

**Súkromná stredná odborná škola,  
Exnárova 20, 826 01 Bratislava**

# **ŠKOLSKÝ VZDELÁVACÍ PROGRAM**



Odbor:  
**2682 K- mechanik počítačových sietí**

## OBSAH

<b>1. ÚVODNÉ IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE</b> .....	4
<b>2. CIELE A POSLANIE VÝCHOVY A VZDELÁVANIA</b> .....	6
<b>3. VLASTNÉ ZAMERANIE ŠKOLY</b> .....	8
3.1. Charakteristika školy .....	9
3.1.1. Aktivity školy .....	9
3.2. Charakteristika pedagogického zboru .....	10
3.3. Vnútorný systém kontroly a hodnotenia zamestnancov školy .....	11
3.4. Rodičovská rada .....	11
<b>4. CHARAKTERISTIKA ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU V ŠTUDIJNOM ODBORE 2682 K MECHANIK POČÍTAČOVÝCH SIETÍ</b> .....	11
4.1. Popis školského vzdelávacieho programu .....	11
4.2. Základné údaje o štúdiu .....	13
4.3. Organizácia výučby .....	13
4.4. Zdravotné požiadavky na žiaka .....	14
4.5. Požiadavky na bezpečnosť a hygienu pri práci .....	14
<b>5. PROFIL ABSOLVENTA ŠTUDIJNÉHO ODBORU 2682 K MECHANIK POČÍTAČOVÝCH SIETÍ</b> .....	15
5.1. Charakteristika absolventa .....	15
5.2. Kompetencie absolventa .....	15
5.2.1. Kľúčové kompetencie .....	15
5.2.2. Všeobecné kompetencie .....	19
5.2.3. Odborné kompetencie .....	20
<b>6. UČEBNÝ PLÁN ŠTUDIJNÉHO ODBORU 2482 K MECHANIK POČÍTAČOVÝCH SIETÍ</b> .....	23
<b>7. UČEBNÉ OSNOVY ŠTUDIJNÉHO ODBORU 2682 K MECHANIK POČÍTAČOVÝCH SIETÍ</b> .....	26
Učebné osnovy všeobecnovzdelávacích predmetov .....	27
Slovenský jazyk a literatúra .....	28
Cudzí jazyk .....	91
Anglický jazyk, Nemecký jazyk .....	91
Konverzácia v anglickom jazyku .....	111
Konverzácia v nemeckom jazyku .....	122
etická výchova .....	131
Náboženská výchova .....	140
Dejepis .....	150
Občianska náuka .....	158
Fyzika .....	172
matematika .....	190
Informatika .....	221
Telesná a športová výchova .....	233
Rozpis učiva účelového cvičenia .....	241
Rozpis učiva Samostatného kurzu ochrany človeka a prírody .....	246
Učebné osnovy odborných predmetov .....	248
ekonomika .....	249
Programové vybavenie počítačov .....	261
Technické vybavenie počítačov .....	294
Základy elektrotechniky .....	329
Elektrické merania .....	340
Elektrotechnická spôsobilosť .....	349

Technológia .....	355
Elektronika .....	364
Odborný výcvik.....	384
<b>8. PODMIENKY NA REALIZÁCIU ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU ŠTUDIJNÉHO ODBORU 2682 K MECHANIK POČÍTAČIAČOVÝCH SIETÍ...</b>	<b>421</b>
8.1. Materiálne podmienky .....	421
8.2. Personálne podmienky.....	422
8.3. Organizačné podmienky .....	423
8.4. Podmienky bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri výchove a vzdelávaní 424	
<b>9. PODMIENKY VZDELÁVANIA ŽIAKOV SO ŠPECIÁLNYMI VÝCHOVNO- VZDELÁVACÍMI POTREBAMI V ŠTUDIJNOM ODBORE 2482 K MECHANIK POČÍTAČIAČOVÝCH SIETÍ .....</b>	<b>425</b>
<b>10. VNÚTORNÝ SYSTÉM KONTROLY A HODNOTENIA ŽIAKOV V ŠTUDIJNOM ODBORE .....</b>	<b>428</b>
10.1. Pravidlá hodnotenia žiakov .....	428
10.1.1. Pravidlá hodnotenia žiakov počas štúdia .....	429
10.1.2. Pravidlá hodnotenia žiakov pri ukončení štúdia.....	431
10.1.3. Klasifikácia .....	435
10.1.4. Klasifikácia a hodnotenie žiakov so ŠVVP .....	436

## 1. ÚVODNÉ IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov a adresa školy	Súkromná stredná odborná škola Exnárova 20, 826 01 Bratislava
Názov školského vzdelávacieho programu	Elektrotechnika
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
Vyučovací jazyk	slovenský
Druh školy	súkromná
Dátum schválenia ŠkVP	30. august 2009
Miesto vydania	SSOŠ, Exnárova 20, Bratislava
Platnosť ŠkVP	1. september 2009 začínajúc prvým ročníkom

### Kontakty pre komunikáciu so školou:

Titul, meno, priezvisko	Pracovná pozícia	Telefón	Fax	e-mail	Poznámka
Ing.Pavol Hanuska	Generálny riaditeľ			<a href="mailto:hanuskap@sous-ruzinov.sk">hanuskap@sous-ruzinov.sk</a>	
Mgr.Milan Gibej	Riaditeľ školy	02 321 18 051		<a href="mailto:gibej@sous-ruzinov.sk">gibej@sous-ruzinov.sk</a>	Zmena riaditeľa školy od 1.9.2014
Mgr. Katarína Čavojová	Zástupkyňa riaditeľa pre teoretické vyučovanie	02 321 18 053		<a href="mailto:cavojova@sous-ruzinov.sk">cavojova@sous-ruzinov.sk</a>	
Ing.Lenka Dohányosová	Zástupca riaditeľa pre teoretické vyučovanie	02 321 18 054		<a href="mailto:dohanyosova@sous-ruzinov.sk">dohanyosova@sous-ruzinov.sk</a>	
Mgr. Eva Trnkusová	Výchovná poradkyňa	0905 510 869		<a href="mailto:trnkusovae@sous-ruzinov.sk">trnkusovae@sous-ruzinov.sk</a>	

### Zriaďovateľ:

UniTrade Institute, s.r.o.  
Ružinovská 1  
821 02 Bratislava

Mgr. Milan Gibej  
riaditeľ školy

Názov a adresa školy	Súkromná stredná odborná škola Exnárova 20, 826 01 Bratislava
Názov školského vzdelávacieho programu	Elektrotechnika
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

Záznamy o platnosti a revidovaní školského vzdelávacieho programu:

Platnosť ŠkVP Dátum	Revidovanie ŠkVP Dátum	Zaznamenanie inovácie, zmeny, úpravy a pod.
01. 09. 2009		
	august 2009	Zmena názvu školy: Súkromná stredná odborná škola
	august 2009	Účelový kurz ochrana človeka a prírody nahradený ochrana života a zdravia
	august 2009	Náuka o spoločnosti nahradená názvom občianska náuka
	august 2009	Telesná výchova nahradená názvom telesná a športová výchova
	august 2010	Zmena adresy školy: Exnárova 20, Bratislava
	august 2012	Kód 2682 K platný pre 1.ročník od 1.9. 2012
	august 2013	Zmeny v zmysle revidovaného Štátneho vzdelávacieho programu s účinnosťou od 1.9.2013
	august 2014	Zmeny vedenia školy a zmeny v zmysle „Dodatkov k ŠVP“ schválených MŠVVaŠ SR v júni 2014
	01.09.2015	Zpracovaný Národný štandard finančnej gramotnosti v zmysle POP 2015/2016
	august 2016	Zmena dotácie hodín v predmetoch EKO a ETS v učebnom pláne
	01.09.2016	Zpracovaný DODATOK č. 1 Metodiky pre zapracovanie a aplikáciu tém finančnej gramotnosti do ŠkVP základných škôl a stredných škôl pod číslom 2015-11787/66378:8- 10E0, s účinnosťou od 1. septembra 2016

<b>Názov a adresa školy</b>	Súkromná stredná odborná škola Exnárova 20, 826 01 Bratislava
<b>Názov školského vzdelávacieho programu</b>	Elektrotechnika
<b>Kód a názov ŠVP</b>	26 elektrotechnika
<b>Kód a názov študijného odboru</b>	2682 K mechanik počítačových sietí
<b>Stupeň vzdelania</b>	Úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A
<b>Dĺžka štúdia</b>	4 roky
<b>Forma štúdia</b>	denná

## 2. CIELE A POSLANIE VÝCHOVY A VZDELÁVANIA

Ciele a poslanie výchovy a vzdelávania v našom školskom vzdelávacom programe pre študijný odbor 2682 K mechanik počítačových sietí vychádza z cieľov stanovených v Zákone o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a Štátnom vzdelávacom programe pre skupinu štvorročných študijných odborov 26 elektrotechnika. Poslanie školy vyplýva aj komplexnej analýzy školy.

**Poslaním našej školy** nie je len odovzdávať vedomosti a pripravovať našich žiakov na povolanie a získanie prvej kvalifikácie, ale aj formovať u mladých ľudí ich postoje, viesť ich k dodržiavaniu etických a ľudských princípov. Škola nadviaže na svoje doterajšie aktivity tak, aby sa stala otvorenou inštitúciou pre žiakov, ich rodičov, spolupracujúce firmy, sociálnych partnerov a širokú verejnosť s ponukou rôznej vzdelávacej a spoločenskej činnosti.

Naša škola chce nielen vzdelávať, ale aj vychovávať. Naše **ciele v systéme výchovy a vzdelávania** spočívajú v cieľavedomom a systematickom rozvoji poznávacích schopností, emocionálnej zrelosti žiaka, motivácie k sústavnému zdokonaľovaniu sa, prosocionálneho správania, etiky, sebaregulácie ako vyjadrenia schopnosti prevziať zodpovednosť za seba a svoj rozvoj a tvorivosť.

Ciele výchovy a vzdelávania orientované na vytváranie predpokladov celoživotného vzdelávania sú zamerané na:

✚ **Posilnenie výchovnej funkcie školy** so zámerom:

- umožniť všetkým žiakom prístup ku kvalitnému záujmovému vzdelávaniu a voľnočasovým aktivitám, najmä žiakom zo sociálne znevýhodneného prostredia ako formy prevencie sociálno-patologických javov a podchytenia nadaných a talentovaných jedincov,
- vytvárať motiváciu k učeniu, ktorá žiakom umožní pokračovať nielen v ďalšom vzdelávaní, ale aj v kultivovaní a rozvoji vlastnej osobnosti,
- podporovať špecifické záujmy, schopnosti a nadania žiakov,
- formovať ucelený názor na svet a vzťah k životnému prostrediu
- vytvárať vzťah k základným ľudským hodnotám ako je úcta a dôvera, sloboda a zodpovednosť, spolupráca a kooperácia, komunikácia a tolerancia,
- poskytovať čo najväčšie množstvo príležitostí, podnetov a možností v oblasti záujmovej činnosti,
- poskytovať žiakom školy a širokej verejnosti ponuku voľnočasových vzdelávacích služieb,

✚ **Realizáciu stratégie rozvoja školy** s dôrazom na:

a) **prípravu a tvorbu vlastných školských vzdelávacích programov** s cieľom:

- uplatňovať nové metódy a formy vyučovania zavádzaním aktívneho učenia, realizáciou medzipredmetovej integrácie, propagáciou a zavádzaním projektového a programového vyučovania,
- zabezpečiť udržateľnosť a zvýšenie doterajšej kvality vyučovania cudzích jazykov, stabilizovať kvalifikovaných učiteľov pre výučbu cudzích jazykov,
- skvalitniť výučbu informačných a komunikačných technológií zabezpečením špeciálnej učebne a softwarového vybavenia a podporovaním ďalšieho vzdelávania učiteľov v oblasti informačných technológií,
- zohľadniť potreby a individuálne možnosti žiakov pri dosahovaní cieľov v danom študijnom odbore
- zabezpečiť variabilitu a individualizáciu výučby,
- rozvíjať špecifické záujmy žiakov,

- vytvárať priaznivé sociálne, emocionálne a pracovne prostredie v teoretickom a praktickom vyučovaní,
  - zavádzať progresívne zmeny v hodnotení žiakov realizáciou priebežnej diagnostiky,
  - zachovávať prirodzené heterogénne skupiny vo vzdelávaní.
- b) **posilnene úlohy a motivácie učiteľov**, ich profesijný a osobný rozvoj s cieľom:
- rozvíjať a posilňovať kvalitný pedagogický zbor jeho stabilizáciou,
  - podporovať a zabezpečovať ďalší odborný rozvoj a vzdelávanie učiteľov,
  - rozvíjať hodnotenie a sebahodnotenie vlastnej práce a dosiahnutých výsledkov.
- c) **podporu talentu, osobnosti a záujmu každého žiaka** s cieľom:
- rozvíjať edukačný proces na báze skvalitňovania vzťahov medzi učiteľom - žiakom – rodičom,
  - rozvíjať tímovú spoluprácu medzi žiakmi budovaním prostredia tolerancie a radosti z úspechov,
  - vytvárať prostredie školy založené na tvorivo-humánnom a poznatkovo-hodnotovom prístupe k vzdelávaniu s dôrazom na aktivitu a slobodu osobnosti žiaka,
  - odstraňovať prejavy šikanovania, diskriminácie, násillia, xenofóbie, rasizmu a intolerancie v súlade s Chartou základných ľudských práv a slobôd,
  - viesť žiakov k zmysluplnej komunikácii a vyjadreniu svojho názoru,
  - zapájať sa do projektov zameraných nielen na rozvoj školy, ale aj na osvojenie si takých vedomostí, zručností a kompetencií, ktoré žiakom prispievajú k ich uplatneniu sa na trhu práce na Slovensku a v krajinách Európskej únie a k motivácii pre celoživotné vzdelávanie sa,
  - naďalej poskytovať žiakom školy kariérové poradenstvo,
  - nadväzovať spoluprácu s rôznymi školami a podnikmi doma a v zahraničí,
  - presadzovať zdravý životný štýl,
  - vytvárať širokú ponuku športových, záujmových a voľnočasových aktivít,
  - vytvárať fungujúci a motivačný systém merania výsledkov vzdelávania.
- d) **skvalitnenie spolupráce so sociálnymi partnermi, verejnosťou a ostatnými školami** na princípe partnerstva s cieľom:
- zapojiť rodičov do procesu školy najmä v oblasti záujmového vzdelávania a voľnočasových aktivít,
  - podporovať spoluprácu s rodičmi pri príprave a tvorbe školského vzdelávacieho programu,
  - aktívne zapájať spolupracujúce firmy, profesné združenia, cechy, zväzy a zamestnávateľov do tvorby školských vzdelávacích programov, rozvoja záujmového vzdelávania, skvalitňovania výchovno-vzdelávacieho procesu a odborného výcviku,
  - rozvinúť spoluprácu so stavebnými podnikmi s cieľom prípravy absolventov podľa individuálnych predstáv týchto firiem,
  - vytvárať spoluprácu so školami doma a v zahraničí a vymieňať si vzájomné skúsenosti a poznatky,
  - rozvíjať spoluprácu s nadáciami a rôznymi organizáciami s cieľom prehĺbiť sociálne cítenie.
- e) **zlepšenie estetického prostredia budovy školy a najbližšieho okolia** s cieľom:
- zlepšiť prostredie v triedach a spoločných priestoroch školy,
  - zrekonštruovať jedáleň ako viacúčelovú miestnosť,
  - upraviť vybrané triedy na rozšírenie doplnkových činností školy vzhľadom na realizáciu kurzov pre verejnosť, zabezpečenie školení a iných vzdelávacích akcií,
  - využiť materiálne-technický a ľudský potenciál pre získanie doplnkových finančných zdrojov, reagovať na vypísané granty a projekty,
  - pravidelne sa starať o úpravu okolia školy.

<b>Názov a adresa školy</b>	Súkromná stredná odborná škola Exnárova 20, 826 01 Bratislava
<b>Názov školského vzdelávacieho programu</b>	Elektrotechnika
<b>Kód a názov ŠVP</b>	26 elektrotechnika
<b>Kód a názov študijného odboru</b>	2682 K mechanik počítačových sietí
<b>Stupeň vzdelania</b>	úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A
<b>Dĺžka štúdia</b>	4 roky
<b>Forma štúdia</b>	denná

### 3. VLASTNÉ ZAMERANIE ŠKOLY

Súkromná stredná odborná škola so sídlom na Exnárovej ulici č.20 v Bratislave vznikla transformáciou 1.júla 2008. Svojou činnosťou nadviaže na 58 rokov existencie Stredného odborného učilišťa stavebného Bratislava. Škola sídli v širšom centre hlavného mesta Slovenska. Je veľmi dobre dostupná mestskou hromadnou dopravou – autobusmi i električkami.

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

Viacero absolventov maturitného štúdia bolo prijatých na VŠ.

SWOT analýza:

<b>SILNÉ STRÁNKY</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ vysoká odbornosť pedagogických zamestnancov</li> <li>➤ ochota, ústretovosť</li> <li>➤ individuálny prístup k žiakom</li> <li>➤ zapájanie sa do projektov</li> <li>➤ profilácia na odbory žiadané trhom práce</li> <li>➤ dobrá spolupráca pri zabezpečovaní OV s firmami a živnostníkmi</li> <li>➤ spolupráca s Cechmi</li> <li>➤ spolupráca so Živnostenským zväzom</li> <li>➤ vyhovujúce priestorové vybavenie školy</li> <li>➤ Wifi pripojenie na internet</li> <li>➤ štyri učebne IKT s internetom</li> <li>➤ vlastný Domov mládeže</li> <li>➤ kuchyňa a jedáleň (možnosť výberu zo štyroch jedál) priamo v škole</li> <li>➤ sociálny program pre žiakov a zamestnancov školy</li> </ul>	<b>SLABÉ STRÁNKY</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ nedostatočné finančné ohodnotenie pedagogických zamestnancov</li> <li>➤ slabá motivácia niektorých pedagógov, vyhorenie</li> <li>➤ nezáujem časti pedagogického kolektívu o kariérový a osobnostný rast</li> <li>➤ absencia učebníc pre všeobecnovzdelávacie i odborné predmety</li> <li>➤ nedostatok vhodných učebných pomôcok</li> </ul>
<b>PRÍLEŽITOSTI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ dobré podmienky pre vzdelávanie žiakov</li> <li>➤ výborné podmienky na zavedenie informačno-komunikačných technológií</li> <li>➤ veľmi dobré podmienky pri zabezpečovaní OV žiakov</li> <li>➤ možnosť zapojenia školy do mnohých projektov v rámci kraja i Slovenska</li> <li>➤ podnikateľská činnosť školy</li> <li>➤ možnosť nadštandardného ohodnotenia pracovníkov školy</li> </ul>	<b>RIZIKÁ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ nepriaznivý demografický vývoj</li> <li>➤ legislatívne opatrenia</li> <li>➤ nedostatok finančných prostriedkov</li> <li>➤ nedostatok záujemcov o učiteľské povolanie, hlavne u mladých ľudí</li> <li>➤ mimoriadna finančná náročnosť pri zabezpečovaní OV novými materiálmi, pomôckami a strojným vybavením jednotlivých profesií</li> </ul>



### 3.1. Charakteristika školy

Súkromná stredná odborná škola sídli vo veľmi pekných a pomerne veľkoryso riešených priestoroch na Exnárovej 20. Škola je v tichom prostredí obklopená parkovou zeleňou. Priestorové a materiálne vybavenie SSOŠ je na úseku teoretického vyučovania veľmi dobré. Všetky triedy sú priestranné, vzdušné, svetlé a slnečné, pravidelne maľované s podlahami pokrytými PVC. Väčšina učební je vybavená novým nábytkom, boli zakúpené nové stoličky a ostatný nábytok priebežne renovujeme vo vlastných dielňach v rámci OV. Päť učební je vybavených interaktívnymi tabuľami, 4 učebne sú vybavené výpočtovou technikou inými elektronickými zariadeniami / z toho 2 sa využívajú na vyučovanie informatiky, 1 na vyučovanie všeobecno-vzdelávacích predmetov, 1 na vyučovanie odborných predmetov/. V dielenských priestoroch sú tri učebne vybavené výpočtovou technikou, v jednej je interaktívna tabuľa, /slúži potrebám odborného výcviku/, a odborná učebňa elektrického merania.

Škola využíva vlastnú telocvičňu a z kapacitných dôvodov má aj prenajatú telocvičňu na športovom gymnáziu a ihrisko. Žiaci školy sa môžu stravovať v jedálni na gymnáziu na ulici Ivana Horvátha č. 14, pričom na obed majú možnosť voľby zo štyroch jedál. K dispozícii je aj bufet v budove školy.

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

Pre potreby odborného výcviku slúžia dielne:

Remeslo	špecifikácia
murár	všeobecná
operátor stavebnej výroby	všeobecná
autoopravár	všeobecná
inštalatér	všeobecná
elektromechanik	všeobecná
mechanik počítačových sietí	špecializovaná
pracovník marketingu	všeobecná

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

#### 3.1.1. Aktivity školy

Škola každoročne organizuje nasledovné aktivity:

- imatrukulácia prvákov
- pravidelná organizácia spoločného plesu rodičov, zamestnancov a žiakov školy
- vydávanie školského časopisu
- splav Malého Dunaja, Mošoňského Dunaja, Hronu
- organizácia krajského kola v halovom futbale
- prvoaprílový futbalový turnaj
- poznávací zájazd do Talianska

- zájazd na autosalón v Ženeve
- poznávací zájazd - Viedeň
- návšteva výstav CONECO, Stavební veletrhy Brno
- účasť na výstave JUVÝR ako vystavovateľ
- účasť na národných a medzinárodných súťažiach zručnosti učňov v strechárskych remeslách
- účasť na celoštátnej súťaži BOZP
- organizácia Vianočných trhov
- darcovstvo krvi
- separácia odpadov

Škola poskytovala svojim žiakom možnosť využívania jej priestorov a vybavenia aj v čase mimo vyučovania najmä formou záujmových krúžkov, ktoré navštevuje viac ako 50% žiakov školy:

- PC a internet
- konverzácia v anglickom jazyku
- konverzácia v nemeckom jazyku
- halový futbal
- posilňovanie
- mladý architekt
- turistika v okolí Bratislavy
- diskusný klub na aktuálne témy
- tvorba jednoduchých projektov
- umenie a estetika
- stolný tenis
- praktická mechanika

Škola poskytovala svojim žiakom, ako aj rodičom činnosť

- koordinátora protidrogovej prevencie
- výchovné poradenstvo
- kariérové poradenstvo.

SSOŠ má rozpracovaný sociálny program pre žiakov, v rámci ktorého

- žiaci poberajú sociálne štipendium z titulu hmotnej núdze
- žiaci školy získavajú príspevok na stravu z neinvestičného fondu
- príspevok na ubytovanie v domove mládeže je 15€ mesačne
- žiaci získavajú príspevok na zväračský kurz
- žiaci získavajú príspevok z rodičovského združenia na zájazdy organizované školou

Na škole pracuje Žiacka školská rada, prostredníctvom ktorej predkladajú žiaci svoje požiadavky a pripomienky k chodu školy. Pedagogický zbor a vedenie školy takto riešili problémy týkajúce sa

- možnosti relaxu cez prestávky
- diétného stravovania v školskej jedálni
- sortimentu v školskom bufete
- necitlivého správania pedagógov voči žiakom
- organizácie imatrikulácie
- organizácie mimoškolskej činnosti a iné.

SSOŠ spolupracuje s cca 110 firmami a živnostníkmi pri zabezpečovaní individuálneho odborného výcviku žiakov vyšších ročníkov.

### 3.2. Charakteristika pedagogického zboru

Pedagogický zbor vrátane majstrov odborného výcviku tvoria pedagógovia v trvalom pracovnom pomere. Externých učiteľov využíva škola v minimálnej miere. Všetci učitelia spĺňajú požiadavky na odbornú a pedagogickú spôsobilosť. Dve učiteľky majú vysokoškolské vzdelanie III. stupňa – PhD. Všetci učitelia majú II. stupeň vysokoškolského vzdelania. Jeden majster odborného výcviku má II. stupeň VŠ, traja majstri OV majú I. stupeň VŠ.

Zároveň sa podarilo systematickou personálnou prácou stabilizovať pedagogických pracovníkov tak, aby na škole učili len plne kvalifikovaní učitelia, a to aj predmety anglický jazyk, ekonomika a informatika.

Vedenie školy motivuje pedagógov pre neustále sebavzdelávanie, vzdelávanie a zdokonaľovanie.

### 3.3. Vnútorý systém kontroly a hodnotenia zamestnancov školy

Je účinným nástrojom zabezpečenia harmonickej organizácie celého výchovno-vzdelávacieho procesu a ďalších školských aktivít. Naša škola bude využívať štandardné spôsoby hodnotenia: formatívne a sumatívne. Formatívne hodnotenie použijeme na zvýšenie kvality výchovy a vzdelávania. Sumatívne hodnotenie použijeme na rozhodovanie. Vnútorý systém kontroly by sa mal zameriavať hlavne na celkový priebeh výchovno-vzdelávacej činnosti na škole, na tvorbu školských vzdelávacích programov, na dodržiavanie plnenia plánov predmetových komisií,

Nadalej budeme posilňovať systém vnútornej kontroly tak, aby sa v ňom odstraňovali prvky formalizmu. Hospitačnú činnosť vykonáva riaditeľka školy, jej zástupcovia a predsedovia metodických komisií. Pravidelne organizujeme otvorené hodiny na úseku teoretického vyučovania a metodický deň na úseku odborného výcviku. Uskutočňujeme tiež náhodné kontroly dodržiavania pracovnej disciplíny na všetkých úsekoch riadenia školy.

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

### 3.4. Rodičovská rada

V uplynulom období došlo k zmenám v činnosti Rodičovskej rady. Boli kooptované nové členky z radov rodičov a celá činnosť sa stala flexibilnejšou, pričom sa posilnila kontrolná činnosť vo vnútri Rodičovskej rady, ako aj spolupráca s pedagógmi školy i s jej vedením.

Počas školského roka sa uskutočňujú dva spoločné triedne aktívy. Ďalšie triedne aktívy zvolávala rodičovská rada a triedni učitelia podľa individuálnych potrieb jednotlivých tried.

Rodičovská rada je hlavným organizátorom pravidelného spoločného plesu rodičov, zamestnancov a žiakov školy, ktorý finančne podporujú mnohé spolupracujúce firmy, ako aj veľké množstvo rodičov sponzorskými darmi.

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

Názov a adresa školy	Súkromná stredná odborná škola Exnárova 20, 826 01 Bratislava
Názov školského vzdelávacieho programu	Elektrotechnika
Kód a názov ŠVP	26 elektrotechnika
Kód a názov študijného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Stupeň vzdelania	stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	denná

### 4.1. 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 v škole na Exnárovej ul. 20 v Bratislave a 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 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 tie vyučovacie metódy, ktoré vedú k harmonizácii teoretickej a praktickej prípravy tak pre profesionálny život, ako aj pre život v spoločnosti a medzi ľuďmi. Výučba je orientovaná na uplatnenie autodidaktických metód (samostatné učenie a práca) hlavne pri riešení problémových úloh, tímovej práci a spolupráci. Uplatňujú sa metódy dialogické ,formou účelovo zameranej diskusie alebo brainstormingu, ktoré naučia žiakov komunikovať s druhými ľuďmi na báze ľudskej slušnosti a ohľaduplnosti. Poskytujú žiakom priestor na vytvorenie si vlastného názoru založeného na osobnom úsudku. Vedú žiakov k odmietaniu extrémistických teórií a názorov. Učia ich chápať 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.

#### 4.2. Základné údaje o štúdiu

Kód a názov študijného odboru: **2682 K mechanik počítačových sietí**

<b>Dĺžka štúdia:</b>	4 roky
<b>Forma štúdia:</b>	Denné štúdium
<b>Nevyhnutné vstupné požiadavky na štúdium:</b>	Úspešné ukončenie 9. ročníka základnej školy. Preukázanie požadovaných vstupných vedomostí formou prijímacej skúšky Zdravotná spôsobilosť na štúdium v danom študijnom odbore
<b>Spôsob ukončenia štúdia:</b>	Maturitná skúška
<b>Doklad o dosiahnutom vzdelaní:</b>	Výučný list Vysvedčenie o maturitnej skúške
<b>Poskytnutý stupeň vzdelania:</b>	Úplné stredné odborné vzdelanie ISCED 3A Skúška z odbornej spôsobilosti v zmysle vyhlášky MPSVaR SR č.718/ 2002 Z.z.
<b>Možnosti pracovného uplatnenia absolventa:</b>	Študijný odbor pripravuje absolventov na výkon činnosti v oblasti informačných technológií a počítačových sietí v podnikoch a firmách s rôznym zameraním
<b>Nadväzná odborná príprava (ďalšie vzdelávanie):</b>	- pomaturitné štúdium - vysokoškolské štúdium najmä technického smeru

#### 4.3. Organizácia výučby

Teoretické vyučovanie je organizované v priestoroch školy na Exnárovej 20 ul. v Bratislave. Všeobecná zložka vzdelávania vychádza zo skladby všeobecno-vzdelávacích predmetov učebného plánu. V jazykovej oblasti je vzdelávanie a príprava zameraná na slovnú a písomnú komunikáciu, ovládanie oznamovacieho odborného prejavu v slovenskom jazyku, na vyjadrovanie sa v bežných situáciách spoločenského a pracovného styku v cudzom jazyku. Prehľbujú 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 maturitnou skúškou. 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 teoretickej a praktickej časti odborných predmetov.

Predmetom MS je preukázať schopnosti žiakov ako:

- začleniť nadobudnuté poznatky do systému teoretických a praktických vedomostí, zručností a a kompetencií
- ovládať kompetencie vyplývajúce z výkonových štandardov a schopnosti ich realizovať v pracovnom a mimopracovnom živote,
- aplikovať a tvorivo využívať nadobudnuté vedomosti, zručnosti a kompetencie pri komplexnom riešení úloh a problémov vo vybranej oblasti,
- komunikovať v slovenskom a vyučovacom jazyku ako podmienky ďalšej študijnej a pracovnej mobility,

- e) aktívne používať súčasné komunikačné a informačné technológie a získané informácie vedieť spracovať a použiť.

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

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

#### **4.4. Zdravotné požiadavky na žiaka**

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

#### **4.5. Požiadavky na bezpečnosť a hygienu pri práci**

Výchova k bezpečnosti a ochrane zdravia, hygiene práce a ochrane pred požiarom je neoddeliteľnou súčasťou teoretického vyučovania a praktickej prípravy. V priestoroch určených na vyučovanie žiakov je potrebné vytvoriť podľa platných predpisov podmienky na zaistenie bezpečnosti a hygieny práce. Je nevyhnutné preukázateľne poučiť žiakov o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a dodržiavanie týchto predpisov vyžadovať.

V priestoroch určených na praktickú prípravu je potrebné podľa platných technických predpisov vytvoriť podmienky na bezpečnú prácu, dôkladne a preukázateľne oboznámiť žiakov s predpismi o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, s hygienickými a technickými predpismi a technickými normami, s predpísanými technologickými postupmi, s pravidlami bezpečnej obsluhy technických zariadení, používaním ochranných prostriedkov a dodržiavanie týchto predpisov kontrolovať a vyžadovať.

Ak práca vyžaduje priamy dozor, musí osoba poverená priamym dozorom obsiahnuť všetky pracovné miesta žiakov tak, aby mohla pri ohrození zdravia žiaka bezprostredne zasiahnuť. Žiaci majú zakázané vykonávať práce so zvýšeným nebezpečenstvom.

## 5. PROFIL ABSOLVENTA ŠTUDIJNÉHO ODBORU 2682 K MECHANIK POČÍTAČOVÝCH SIETÍ

Názov a adresa školy	Súkromná stredná odborná škola Exnárova 20, 826 01 Bratislava
Názov školského vzdelávacieho programu	Elektrotechnika
Kód a názov ŠVP	26 elektrotechnika
Kód a názov študijného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Stupeň vzdelania	stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	denná

### 5.1. 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 a softvéru počítača a počítačových sietí. Absolvent je schopný v danej oblasti samostatnej aj tímovej práce. Svoje vedomosti a zručnosti vie využívať nie len pre obsluhu zariadení na spracovanie informácií, návrhy a realizáciu komunikačných systémov, ale aj diagnostikovanie a odstraňovanie chýb a porúch na týchto zariadeniach.

Má vedomosti 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 normami spoločnosti, zásadami vlastenectva humanizmu a demokracie.

### 5.2. Kompetencie absolventa

Absolvent študijného odboru 2682 K mechanik počítačových sietí po absolvovaní vzdelávacieho programu disponuje týmito kompetenciami:

#### 5.2.1. 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, uchovávanía, 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 prispôsobovania učebného prostredia pre integráciu aj z nevýhodnených sociálnych skupín.

Absolvent má:

- vyjadrovať a zdôvodňovať svoje názory,
- reprodukovat' a interpretovať prečítaný alebo vypočutý 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 povolání,
- 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 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 hypotéza,
- 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 a 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,
- 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,
- 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 plniť zodpovedne 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:

- objasňovať formou systematického poznávania najzávažnejšie rysy problémov, využívať za týmto účelom rôzne všeobecne platné pravidlá,
- získavať samostatným štúdiom všetky nové informácie vzťahujúce sa priamo k objasneniu neznámych oblastí problému,
- 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 dlhodobějších súvislostiach, stanoviť kritériá pre voľbu konečného optimálneho riešenia,
- vedieť vybrať vhodné postupy pre realizáciu zvoleného riešenia a dodržiavať ho,
- poskytovať ľuďom informácie (oznamovanie, referovanie, rozprávanie, vyučovanie),
- vedieť ovplyvňovať ľudí (prehovárание, presvedčovanie),
- 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:

- vedieť spracovať základné analytické prieskumy a predkladať primerané návrhy na výkon takej práce, ktorú je schopný zodpovedne vykonať,
- orientovať sa v rôznych štatistických údajoch a vedieť ich využívať pre vlastné podnikanie,
- vyhodnocovať možnosti plánovania realizácie projektov,
- samostatne plánovať financie, základné prostriedky a nehnuteľnosti vzhľadom na potreby a ciele manažmentu podnikania,
- viesť systém jednoduchého a podvojného účtovníctva a stratégiu odpisov,
- pochopiť najnovšie poznatky z teórie riadenia a organizácie,
- využívať marketingový manažment,
- rozpoznávať a rozvíjať kvality riadiaceho zamestnanca s aspektom na komunikatívne schopnosti, asertivitu, kreativitu a odolnosť voči stresom,
- vedieť vystihnúť princípy odmeňovania a oceňovania aktívnych a tvorivých zamestnancov,
- ovládať princípy priebežnej kontroly, diagnostiky skutočného stavu a úrovne podniku,
- zisťovať dynamiku vývoja efektívnosti práce, podnikania a porovnávať ju s celospoločenskými požiadavkami a potrebami,

- využívať zásady konštruktívnej kritiky, vedieť primerane kritizovať, ale aj znášať kritiku od druhých,
- pracovať s materiálmi a informáciami v dvoch cudzích jazykoch,
- ovplyvňovať druhých a koordinovať ich úsilie,
- rýchle sa rozhodovať a prijímať opatrenia,
- myslieť systémovo a komplexne,
- prijímať a uznávať aj iné podnikateľské systémy,
- ovládať podstatu systémovej analýzy,
- 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,
- 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,
- 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 byť demokratickým občanom

Sú to schopnosti, ktoré umožňujú žiakom žiť plno hodnotným 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,
- Chápať problémy zachovania mieru, bezpečnosti jednotlivcov, národov a štátov, zachovávanie a ochrany životného prostredia, vyčerpania nerastných surovín, liečenia civilizačných nemocí, populačnej explózie v rozvojových krajinách, drogovej závislosti najmä mladistvých, sexuálnej výchovy a pozitívne pristupovať k riešeniu týchto problémov,
- Uvedomiť si a orientovať sa v problematike nerovnomerného hospodárskeho rozvoja, etnických, rasových a náboženských konfliktov, terorizmu a navrhovať cesty na ich odstránenie,
- 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 možností,
- 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,
- uvedomovať si vlastnú kultúrnu, národnú a osobnostnú identitu, pristupovať s toleranciou k identite druhých,
- zaujímať sa aktívne o politické a spoločenské dianie u nás a vo svete,
- uznávať tradície a hodnoty svojho národa, chápať jeho minulosť i súčasnosť v európskom a svetovom kontexte
- podporovať hodnoty miestnej, národnej, európskej a svetovej kultúry a mať i nim vytvorený pozitívny vzťah.

## 5.2.2. Všeobecné kompetencie

### Absolvent má:

- zvoliť komunikatívnu stratégiu adekvátnu komunikačnému zámeru, podmienkam a normám komunikácie,
- vyjadrovať vhodným spôsobom svoj úmysel, prezentovať sám seba, podávať a získavať ústne alebo písomne požadovanú alebo potrebnú informáciu všeobecného alebo odborného charakteru, zapájať sa do diskusie, obhajovať svoj názor, pohotovo reagovať na nepredvídané situácie (otázka, rozhovor, anketa), uplatňovať verbálne a neverbálne prostriedky, spoločensú a rečovú etiku a zdôvodňovať zvolené riešenie komunikačnej situácie,
- ovládať základné – najčastejšie používané lexikálne a gramatické prostriedky, rozumieť gramatickým menej frekventovaným lexikálnym a gramatickým javom a vedieť ich aj používať, samostatne tvoriť súvislé hovorené a písané prejavy,
- získať informácie z prečítaného a vypočutého textu (určiť hlavnú tému alebo myšlienku textu, rozlíšiť základné a vedľajšie informácie), dokázať text zaradiť do niektorých z funkčných štýlov, orientovať sa v jeho stavbe,
- uvádzať správne bibliografické údaje a citáty, spracovať písomné informácie najmä odborného charakteru,
- pracovať s Pravidlami pravopisu a inými jazykovými príručkami,
- chápať literárne dielo ako špecifickú výpoveď o skutočnosti a o vzťahu človeka k nej,
- vytvárať si predpoklady pre estetické vnímanie skutočnosti,
- vytvoríť si pozitívny vzťah k literárnemu umeniu, založený na interpretácii ukážok z umeleckých diel, na osvojení podstatných literárnych faktov, pojmov a poznatkov,
- pristupovať k literatúre ako k zdroju estetických zážitkov, uplatňovať estetické a ekologické hľadiská pri pretváraní životného prostredia, podieľa sa na ochrane kultúrnych hodnôt,
- v oblasti jazykovej poznať a používať zvukové a grafické (pravopisné) prostriedky daného jazyka, slovnú zásobu včítane vybranej frazeológie v rozsahu daných tematických okruhov, vybrané morfológické a syntaktické javy, základné spôsoby tvorby slov (odvodzovanie a skladanie slov), vybrané javy z oblasti štylistiky,
- v oblasti pragmatickej používať osvojené jazykové prostriedky v súvislých výpovediach a v obsahových celkoch primerane s komunikatívnym zámerom,
- s aspektom na strategickú kompetenciu vedieť vhodne reagovať na partnerove podnety, odhadovať významy neznámych výrazov, používať kompenzačné vyjadrovanie, pracovať so slovníkom (prekladovým, výkladovým) a používať iné jazykové príručky a informačné zdroje,
- v oblasti socio-lingvistickej vedieť komunikovať v rôznych spoločenských úlohách, bežných komunikatívnych situáciách, používať verbálne a neverbálne výrazové prostriedky v súlade so socio-kultúrnym úzusom danej jazykovej oblasti, preukázať všeobecné kompetencie a komunikatívne kompetencie prostredníctvom rečových schopností na základe osvojených jazykových prostriedkov v komunikatívnych situáciách v rámci tematických okruhov, preukázať úroveň receptívnych (vrátane interaktívnych) a produktívnych rečových schopností,
- chápať nutnosť svojho úspešného zapojenia sa do spoločenskej deľby 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,

- 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),
- v praxi uplatňovať humanitné zásady vzťahov medzi ľuďmi a ekologické zásady vo vzťahu k životnému prostrediu,
- vytvárať si vlastní filozofické a etické názory ako základ na sústavnejšiu a dokonalejšiu orientáciu pri posudzovaní a hodnotení javov ľudského a občianskeho života,
- rozumieť matematickej terminológii a symbolike (množinovému jazyku a pojmom z matematickej logiky) a správne ju interpretovať a používať z nariadení, zákonov, vyhlášok a matematiky,
- vyhľadávať, hodnotiť, triediť, používať matematické informácie v bežných profesných situáciách a používať pritom výpočtovú techniku a prístupné informačné a komunikačné technológie,
- osvojiť si vyskytujúce sa pojmy, vzťahy a súvislosti medzi nimi, osvojiť si postupy používané pri riešení úloh z praxe,
- cieľavedome pozorovať prírodné javy, vlastnosti látok a ich premeny,
- rozvíjať finančnú a mediálnu gramotnosť,
- rozlišovať fyzikálnu a chemickú realitu, fyzikálny a chemický model,
- vedieť opísať osvojené prírodovedné poznatky a vzťahy medzi nimi, používať správnu terminológiu a symboliku, porozumieť prírodným zákonom,
- aplikovať získané prírodovedné poznatky i mimo oblasti prírodných vied (napr. v odbornom vzdelávaní, praxi, každodennom živote),
- poznať využitie bežných látok v priemysle, poľnohospodárstve a v každodennom živote a ich vplyv na zdravie človeka a životné prostredie,
- 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,
- vytvoriť si pozitívny vzťah ku kultúrnym hodnotám, prírode a životnému prostrediu a aktívne sa podieľať na ich ochrane,
- prejavovať aktívne postoje k vlastnému všestrannému telesnému rozvoju predovšetkým snahou o dosiahnutie optimálnej úrovne telesnej zdatnosti a vlastnú pohybovú aktivitu spojiť s vedomím potreby sústavného zvyšovaniu telesnej zdatnosti a upevňovania zdravia,
- uvedomovať si význam telesného a pohybového zdokonaľovania, vnímať krásu pohybu, prostredia a ľudských vzťahov,
- ovládať a doržiavať zásady dopomoci, zabrániť úrazu a poskytnúť prvú pomoc pri úraze, uplatňovať pri športe a pobyte v prírode poznatky z ochrany a tvorby životného prostredia.

### 5.2.3. Odborné kompetencie

#### a) Požadované vedomosti

Absolvent má:

- ovládať základy bezpečnosti práce s elektrickými zariadeniami,
- poznať spôsoby zobrazovania elektrických súčiastok a elektronických zariadení,
- ovládať spôsoby zobrazovania základných strojových súčiastok a ich sústav, ako aj spôsoby zobrazovania elektrických schém týchto zariadení,
- poznať materiály, ich vlastnosti a využitie v elektrotechnike,
- základné poznatky z oblasti výpočtovej techniky a jej využitia v oblasti elektrotechniky,
- poznať základnú meraciu techniku, princípy a metódy merania a vyhodnocovania,
- poznať základné pojmy a princípy automatizačnej techniky,
- bezpečnostné predpisy v elektrotechnike, ochranu pred úrazom elektrickým prúdom, platné normy, zásady prvej pomoci a neodkladnej resuscitácie,
- poznať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce, tvorby a ochrany životného prostredia,
- poznať základné pojmy z ekonomiky podniku, trhového mechanizmu, riadenie podniku a firmy, organizáciu dielenskej výroby, mzdovú problematiku, oceňovanie a predaj hotových výrobkov, zásady hospodárnosti,

- poznať funkciu základných súčastí PC,
- základy práce s operačnými systémami a základy programovania vo vyššom programovacom jazyku,
- poznať spôsoby výroby a rozvodu elektrickej energie,
- vedieť zásady využitia elektrickej energie,
- poznať základy projektovania a konštruovania elektrických zariadení a schém na PC,
- poznať princíp, konštrukciu a činnosti 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 informovanie a infromatické služby v modernej spoločnosti od komunikácií až po multimediálne dokumenty,

#### a) 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,
- realizovať automatizáciu kancelárskych prác a infromatické služby v rozľahlých sieťach,
- využívať a pracovať s novými informačnými technológiami,
- prakticky aplikovať počítačové siete,
- integrovať výpočtovú, kancelársku a telekomunikačnú techniku a pôsobiť v smere jej vzájomného ovplyvňovania,
- ovládať rozhrania prenosu signálov analógových, digitálnych a optických komunikačných sietí.
- pracovať na PC na užívateľskej úrovni,
- 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,
- vytvoriť, upraviť a uchovať jednoduchý textový dokument pomocou textového procesoru,
- vytvoriť, upraviť a uchovať jednoduchý tabuľkový dokument alebo graf pomocou tabuľkového procesoru,
- 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
- spracovať digitálne audio a video signály
- zálohovať a archivovať dáta
- účinne chrániť počítač pred nežiaducou infiltráciou,
- pracovať s didaktickým softvérom v odbornom vzdelávaní,

#### b) 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.

## 6. UČEBNÝ PLÁN ŠTUDIJNEHO ODBORU 2482 K MECHANIK POČÍTAČOVÝCH SIETÍ

Tabuľka prevodu rámcového učebného plánu ŠVP na učebný plán ŠKVP

Škola (názov, adresa)	Súkromná stredná odborná škola, Exnárova 20, 826 01 Bratislava			
Názov ŠKVP				
Kód a názov ŠVP	26 Elektrotechnika			
Kód a názov študijného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí			
Stupeň vzdelania	stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A			
Dĺžka štúdia	4 roky			
Forma štúdia	denná			
iné	vyučovací jazyk - slovenský			
Štátny vzdelávací program		Školský vzdelávací program		
Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín celkom	Vyučovaci predmet	Počet týž. vyučovacích hodín celkom	Disponibilné hodiny
<b>Všeobecné vzdelávanie</b>	<b>64</b>	<b>Všeobecné vzdelávanie – povinné predmety</b>	<b>64</b>	<b>4</b>
<b>Jazyk a komunikácia</b>	<b>34</b>		<b>34</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>slovenský jazyk a literatúra</li> <li>prvý cudzí jazyk</li> <li>druhý cudzí jazyk</li> </ul>		slovenský jazyk a literatúra nemecký jazyk/Anglický jazyk konverzácia vnemeckom/anglickom jazyku	14 14 6	
<b>Človek, hodnoty a spoločnosť</b>	<b>7</b>		<b>7</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>etická výchova/náboženská výchova</li> <li>dejepis</li> <li>občianska náuka</li> </ul>		etická výchova/náboženská výchova dejepis občianska náuka	2 2 3	
<b>Človek a príroda</b>	<b>3</b>		<b>4</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>ekológia</li> <li>fyzika</li> <li>chémia</li> <li>biológia</li> </ul>		fyzika	4	
<b>Matematika a práca s informáciami</b>	<b>8</b>		<b>11</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>matematika</li> <li>informatika</li> </ul>		matematika informatika	8 3	
<b>Zdravie a pohyb</b>	<b>8</b>		<b>8</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>telesná výchova</li> </ul>		telesná výchova	8	
<b>Disponibilné hodiny</b>	<b>4</b>			
<b>Odborné vzdelávanie</b>	<b>68</b>	<b>Odborné vzdelávanie – povinné predmety</b>	<b>68</b>	<b>30</b>
Teoretické vzdelanie	20	ekonomika	3	
Praktická príprava	18	programové vybavenie počítačov	11	
		technické vybavenie počítačov	9,5	
		základy elektrotechniky	2,5	
		elektrické merania	1	
		elektronika	3	
		technológia	1	
		odborný výcvik	36	
<b>Disponibilné hodiny</b>	<b>30</b>			
<b>SPOLU</b>	<b>132</b>		<b>132</b>	
<b>Účelové učivo/kurzy</b>				
Ochrana života a zdravia				
Telovýchovno-výcvikový kurz				
Maturitná skúška				

<b>Škola (názov, adresa)</b>	Súkromná stredná odborná škola Exnárova 20, 826 01 Bratislava				
<b>Názov ŠkVP</b>	Elektrotechnika				
<b>Kód a názov ŠVP</b>	26 elektrotechnika				
<b>Kód a názov študijného odboru</b>	2682 K mechanik počítačových sietí				
<b>Stupeň vzdelania</b>	stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A				
<b>Dĺžka štúdia</b>	4 roky				
<b>Forma štúdia</b>	denná				
<b>Druh školy</b>	súkromná				
<b>Vyučovaci jazyk</b>	slovenský jazyk				
<b>Kategórie a názvy vyučovacích predmetov</b>	<b>Počet týždenných vyučovacích hodín v ročníku</b>				
	<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>	<b>4.</b>	<b>Spolu</b>
<b>Všeobecnovzdelávacie predmety</b>	<b>18,5</b>	<b>18,5</b>	<b>14,5</b>	<b>12,5</b>	<b>64</b>
Slovenský jazyk a literatúra a)	4	4	3	3	14
Anglický/Nemecký jazyk a)	4	4	3	3	14
Konverzácia v anglickom jazyku/ Nemeckom jazyku	1,5	1,5	1,5	1,5	6
Etická výchova/Náboženská výchova	1	1	-	-	2
Dejepis	1	1	-	-	2
Občianska náuka	1	1	1	-	3
Fyzika	1	1	1	1	4
Matematika	2	2	2	2	8
Informatika a)	1	1	1	-	3
Telesná výchova a)	-	-	-	-	0
Telesná a športová výchova	2	2	2	2	8
<b>Odborné predmety</b>	<b>14,5</b>	<b>15,5</b>	<b>19,5</b>	<b>21,5</b>	<b>71</b>
Ekonomika	-	-	1	1	2
Programové vybavenie počítačov	2,5	2	1,5	2	8
Technické vybavenie počítačov	2,5	1,5	2	1,5	7,5
Základy elektrotechniky	2,5	-	-	-	2,5
Elektrické merania a)	-	-	-	1	1
Elektrotechnická spôsobilosť				1	1
Elektronika	-	-	1	1	2
Technológia	1	-	-	-	1
Odborný výcvik e)	6	12	14	14	46
<b>Spolu</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>135</b>
Ochrana života a zdravia f) g)					
Telovýchovno-výcvikový kurz h)					

#### Prehľad využitia týždňov

<b>Činnosť</b>	<b>1. ročník</b>	<b>2. ročník</b>	<b>3. ročník</b>	<b>4. ročník</b>
Vyučovanie podľa rozpisu	33	33	33	33
Maturitná skúška i)	-	-	-	1
Časová rezerva(účelové kurzy, opakovanie učiva, exkurzie, výchovno-vzdelávacie akcie ai.) b)	7	7	7	3
<b>Spolu týždňov</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>37</b>



### Poznámky k učebnému plánu:

- a) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa súčasne platnej legislatívy.
- b) Žiaci v každom ročníku absolvujú exkurzie (1 až 2 dni v školskom roku) na prehĺbenie, upevnenie a rozšírenie poznatkov získaných v teoretickom vyučovaní. Exkurzie sú súčasťou výchovno-vzdelávacieho procesu. Pripravuje a vedie ich učiteľ, ktorého vyučovací predmet najviac súvisí s obsahom exkurzie.
- c) Predmety etická výchova/náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu žiakov v skupinách najviac 20 žiakov. Predmety nie sú klasifikované, na vysvedčení a v katalógovom liste žiaka sa uvedie „absolvoval/-a“. Predmety občianska náuka a dejepis sú klasifikované.
- d) Predmet telesná výchova možno vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať ju do viachodinových celkov.
- e) Na odbornom výcviku 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 majstra odborného výcviku sa riadi platnou legislatívou.
- f) Povinnou súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov študijných odborov stredných odborných škôl v SR je učivo „Ochrana života a zdravia“. Obsah učiva sa realizuje účelovými cvičeniami a samostatným kurzom na ochranu života a zdravia. Účelové cvičenia sa uskutočňujú v 1. a 2. ročníku vo vyučovacom čase v rozsahu 6 hodín v každom polroku školského roka raz priamo po triedach, výnimočne po ročníkoch. Samostatný kurz je organizovaný v 3. ročníku v trvaní 3 dní po 7 hodín výcviku v teréne mimo priestorov školy. Je súčasťou plánu práce školy.
- g) Účelové kurzy sa realizujú v rámci časovej rezervy v školskom roku alebo v rámci praxe, ak konkrétny kurz priamo súvisí s obsahom učiva predmetu prax.
- h) V 1. ročníku je súčasťou vyučovania týždenný telovýchovno-výcvikový kurz. Účelové kurzy sa realizujú v rámci sedemtýždňovej časovej rezervy v školskom roku. Lyžiarsky výcvikový kurz sa organizuje v rozsahu 5 dní (7 hodín denne) v 1. ročníku.
- i) Maturitná skúška sa organizuje podľa súčasne platnej školskej legislatívy.

## 7. UČEBNÉ OSNOVY ŠTUDIJNÉHO ODBORU ODBORU 2682 K MECHANIK POČÍTAČOVÝCH SIETÍ

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
<b>Prehľad názov predmetov</b>	<b>Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií</b>					
<b>Povinné všeobecnovzdelávacie predmety</b>						
slovenský jazyk a literatúra	☺	☺	☺	☺	☺	☺
anglický jazyk/nemecký jazyk	☺	☺	☺	☺	☺	☺
konverzácia v anglickom / nemeckom jazyku	☺	☺	☺		☺	☺
dejepis	☺	☺	☺		☺	☺
matematika		☺	☺		☺	
informatika		☺	☺	☺	☺	
fyzika		☺	☺	☺	☺	
telesná výchova	☺	☺				☺
<b>Povinné odborné predmety</b>						
ekonomika	☺	☺	☺	☺	☺	☺
programové vybavenie počítačov			☺	☺	☺	
technické vybavenie počítačov			☺	☺	☺	
základy elektrotechniky			☺	☺	☺	
elektrické merania			☺	☺	☺	
elektronika			☺	☺	☺	
technológia			☺	☺	☺	
odborný výcvik			☺	☺	☺	
<b>Účelové kurzy</b>						
ochrana človeka a prírody		☺	☺	☺		☺
telovýchovno-výcvikový kurz	☺	☺	☺			☺

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

VVS sú v našom školskom vzdelávacom programe stanovené pre každý vyučovací predmet a pre vybrané kľúčové kompetencie tak, ako to ukazuje tabuľka.

# Učebné osnovy všeobecnovzdelávacích predmetov

<b>Názov a adresa školy</b>	Súkromná stredná odborná škola Exnárova 20, 826 01 Bratislava
<b>Názov školského vzdelávacieho programu</b>	Elektrotechnika
<b>Kód a názov ŠVP</b>	26 elektrotechnika
<b>Kód a názov študijného odboru</b>	2682 K mechanik počítačových sietí
<b>Stupeň vzdelania</b>	stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A
<b>Dĺžka štúdia</b>	4 roky
<b>Forma štúdia</b>	denná

<b>Názov predmetu</b>	<b>Slovenský jazyk a literatúra</b>
<b>Časový rozsah výučby</b>	1. ročník 4 hodiny týždenne, spolu 132 hodín 2. ročník 4 hodiny týždenne, spolu 132 hodín 3. ročník 3 hodiny týždenne, spolu 99 hodín 4. ročník 3 hodiny týždenne, spolu 90 hodín
<b>Ročník</b>	prvý, druhý, tretí, štvrtý
<b>Kód a názov študijného odboru</b>	2682 K mechanik počítačových sietí
<b>Vyučovací jazyk</b>	slovenský jazyk

### Charakteristika predmetu

Obsah výučby vychádza zo vzdelávacej oblasti Jazyk a komunikácia *ŠVP 26 Elektrotechnika*. Na vytvorenie predmetu sme integrovali obsahové štandardy: verbálne vyjadrovanie, písomné vyjadrovanie, štylistika, jazykové prostriedky a náuka o jazyku, práca s textom a získavanie informácií, literatúra v živote človeka, staroveká a stredoveká literatúra, humanizmus a renesancia, barok, novodobá slovenská literatúra (klasicizmus, preromantizmus, romantizmus, realizmus), literárna moderna, slovenská a svetová literatúra medzi dvoma svetovými vojnami a vývoj slovenskej literatúry po druhej svetovej vojne v kontexte so svetovou literatúrou.

Pre vzdelávanie v predmete slovenský jazyk a literatúra sme v ŠkVP vyčlenili 4 hodiny týždenne v prvom a druhom ročníku a 3 hodiny týždenne v treťom a štvrtom ročníku. Z dôvodu nízkej vedomostnej úrovne žiakov prichádzajúcich zo základných škôl sme posilnili vzdelávanie v predmete slovenský jazyk a literatúra v súlade s poznámkou m) rámcového učebného plánu v rozsahu 1 týždennej vyučovacej hodiny v prvom a druhom ročníku.

Predmet slovenský jazyk a literatúra v študijnom odbore svojim obsahom nadväzuje na učivo základnej školy, rozvíja, rozširuje a prehľbuje ho. Vedomosti a zručnosti, ktoré žiaci získajú pri štúdiu v tomto predmete sú potrebné pre úspešné zvládnutie maturitnej skúšky a zároveň sú predpokladom úspešného štúdia ostatných predmetov študijného odboru. Jeho obsah je štruktúrovaný do tematických celkov, pričom sme prihliadali aj na proporionalitu a primeranosť učiva podľa schopností a potrieb žiakov.

Vzdelávanie v predmete slovenský jazyk a literatúra rozvíja schopnosti žiakov riešiť v súlade s jazykovými, komunikačnými a spoločenskými normami štandardné životné a pracovné situácie. Učia sa vyjadrovať a zdôvodňovať svoje názory, súvislo hovoriť na danú tému, voľne rozprávať, reprodukovat' alebo interpretovať prečítaný alebo vypočutý text, podávať jednoduchý výklad alebo opis, zúčastniť sa diskusie, vyjadrovať sa nielen podrobne a obsérne, ale aj krátko a výstižne. Vedú sa k zreteľnému, primerane hlasitému a kultivovanému prejavu, k spisovnému vyjadrovaniu sa v situáciách, ktoré si to vyžadujú. Rozvíjajú sa schopnosti súvislo a samostatne sa vyjadrovať aj písomne na základe osvojených jazykových prostriedkov, grafických, pravopisných a gramatických noriem a pravidiel, jednoduchých kompozičných a slohových postupov a útvarov. Učia sa samostatne tvoriť prejavy, štylizovať rôzne osobné listy (neformálne, oficiálne), krátke informačné útvary (telegram, inzerát, pozvánka, správa, program činnosti), hovoriť, popisovať osoby, veci, spracovať výklad alebo návod na činnosť, zostavovať osnovu, vypracovať pracovné hodnotenie, vyplňať formuláre, napísať životopis, žiadosť, dokumenty úradného charakteru, jednoduchšie odborné písomnosti, pričom si osvojujú grafickú a formálnu úpravu jednotlivých písomných prejavov. Rozvíja vedomosti a schopnosti žiakov zo štylistiky, zoznamuje ich s charakteristickými

znakmi základných funkčných štýlov a slohových útvarov, smeruje k rozvoju individuálnych štýlov žiakov, kultivuje ich osobný štýl a vyjadrovacie schopnosti, zvyšuje jazykovú kultúru žiakov prostredníctvom poznávania zvukových prostriedkov a ortoepických noriem jazyka, zákonitostí tvorenia slov, štýlového rozvrstvenia a obohacovania slovnej zásoby, gramatických tvarov a konštrukcií a ich sémantických funkcií, hlavných princípov a pravidiel slovenského jazyka. Jazykové učivo sa vyberá a osvojuje na základe funkčných štýlov a komunikatívnych funkcií a vedomostí žiakov a systému slovenského jazyka, prihliada sa aj na jazykový systém, frekventovanosť a produktivnosť osvojených javov. Získavajú poznatky o jazykovej kultúre, vývojových tendenciách spisovnej slovenčiny, kultúre osobného prejavu a postavení slovenského jazyka medzi európskymi jazykmi, čo prispieva k formovaniu uvedomelého vzťahu žiakov k národnému jazyku. Učia sa pracovať s textom pričom sa venuje pozornosť najmä odborným textom podľa potrieb študijného odboru. Žiaci sa oboznámia s podstatou literatúry ako špecifického druhu umenia, poznajú funkcie literatúry, štruktúru literárnych diel, ich obsah a formu. Uvedomia si základné rozdiely medzi základnými literárnymi druhmi a žánrami. Získajú základné informácie o literárnom procese. Prehľbujú si zručnosti pracovať s rozličnými encyklopédiami, slovníkmi a literárnymi príručkami. Poskytuje žiakom základy literárneho vzdelania o vybraných autoroch a dielach dôležitých pre pochopenie zákonitosti vývoja literatúry a základných umeleckých tendencií jednotlivých kultúrnych epoch, historického vývoja literatúry i súčasného literárneho procesu. Rozvíja, posilňuje a kultivuje záujem žiakov o literatúru, ich potrebu čítať a žiť aktívnym kultúrnym životom. Pri objasňovaní literárnych problémov sa budeme v maximálnej miere opierať o čitateľské skúsenosti žiakov.

Metódy, formy a prostriedky vyučovania majú stimulovať rozvoj poznávacích a komunikačných 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 proporcionálne zastúpenie a prepojenie empirických skúseností a teoretického poznávania. Výchovné a vzdelávacie stratégie napomôžu rozvoju a upevňovaniu kľúčových kompetencií žiaka. V tomto predmete budeme rozvíjať a skvalitňovať kľúčové kompetencie *komunikatívne a sociálno interakčné, interpersonálne a intrapersonálne, spôsobilosti tvorivo riešiť problémy, podnikateľské spôsobilosti, 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 úloh komplexného charakteru, ktoré umožňujú spájať a využívať poznatky z viacerých častí učiva aj v rámci medzipredmetových vzťahov. Predmet slovenský jazyk a literatúra je medzipredmetovo previazaný najmä s predmetmi náuka o spoločnosti a dejepis ale aj s ostatnými predmetmi študijného odboru.

Škola má vytvorené dobré materiálno-technické vybavenie, vo vyučovacom procese budeme využívať knižničný fond, CD nosiče, videozáznamy a internet. Žiaci absolvujú návštevu mestskej knižnice a kultúrneho podujatia.

Hodnotenie žiakov bude založené na kritériách hodnotenia v každom vzdelávacom výstupe. Klasifikácia bude vychádzať z pravidiel hodnotenia tohto školského vzdelávacieho programu. Použijú sa adekvátne metódy a prostriedky hodnotenia.

Výučba bude prebiehať v bežnej triede.

## Ciele vyučovacieho predmetu

Cieľom vyučovacieho predmetu slovenský jazyk a literatúra v študijnom odbore je poskytnúť žiakom jazykové a všeobecné kompetencie tak, aby rozvíjali ich komunikatívnu kompetenciu, ako prostriedok na dorozumievanie a myslenie, na podávanie a výmenu informácií, rozvinúť a podporiť sociálne kompetencie žiakov, ich všeobecný kultúrny rozhľad, formovať ich estetické cítenie a celkovú kultiváciu vyjadrovania a správania sa, vychovávať žiakov ku kultivovanému jazykovému prejavu a podieľať sa na ich duševnom rozvoji, formovať osobnosť žiaka v snahe dosiahnuť vnútorne bohatú individualitu, schopnú vysokého stupňa sebauvedomenia, kultúrnu osobnosť, ktorá dokáže pochopiť svet v jeho celistvosti a rôznorodosti. Rozvíjať celkové vedomosti žiakov o slovenskej a svetovej literatúre, osvojiť si hlavné princípy slovenského pravopisu, viesť žiakov k aktívnej práci s informáciami z rôznych zdrojov, posilňovať národnú, jazykovú a kultúrnu identitu, vzťah k ochrane a k zveľadňovaniu kultúrneho dedičstva.

### Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:

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

#### Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti

- ✚ schopnosť plynule komunikovať v štátnom jazyku, formulovať, vyjadriť a tlmočiť svoje myšlienky, pocity, fakty, koncepty a názory ústnou a písomnou formou na primeranej úrovni,
- ✚ v písomnom prejave uplatňovať zásady slovenského pravopisu,
- ✚ vyjadrovať sa vecne správne, jasne a zrozumiteľne a formulovať (jednoznačne) vlastný názor,
- ✚ kriticky hodnotiť informácie získané z rôznych zdrojov,
- ✚ 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,
- ✚ osvojiť si schopnosť medziľudského porozumenia a prirodzenej komunikácie,
- ✚ hodnotiť a rešpektovať svoju vlastnú prácu a prácu druhých,
- ✚ vyjadrovať postoje neutrálne, pozitívne (pochvala) a negatívne (kritika, polemika).

#### Schopnosti riešiť problémy

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

### Podnikateľské spôsobilosti

- ✚ využívať argumentáciu a tvorivý prístup pri riešení problémov a prezentácii svojich úvah a postupov,
- ✚ kriticky vyhodnocovať a správne interpretovať informácie získané z rôznych zdrojov – grafov, diagramov, tabuliek o prieskume trhu, reklame a cieľoch podnikania,
- ✚ používať adekvátnu slovnú zásobu vrátane príslušnej odbornej terminológie,
- ✚ prezentovať a obhajovať svoje stanoviská,

### Spôsobilosti využívať informačné technológie

- ✚ získavať informácie v priebehu ich vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,
- ✚ zhromažďovať, triediť, posudzovať a využívať informácie, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému alebo osvojiť si nové poznatky a hľadať nové zdroje informácií,
- ✚ mať prehľad o knižniciach a ich službách.

### Spôsobilosť byť demokratickým občanom

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

## **SJL – študijný odbor**

### **Stratégia vyučovania**

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

Názov tematického celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
Zvuková rovina jazyka	informačnoreceptívna – výklad reproduktívna – riadený rozhovor heuristická – rozhovor, riešenie úloh	frontálna výučba frontálna a individuálna práca žiakov skupinová práca žiakov práca s knihou
Lexikálna rovina jazyka	informačnoreceptívna – výklad reproduktívna – riadený rozhovor heuristická – rozhovor, riešenie úloh	frontálna výučba frontálna a individuálna práca žiakov skupinová práca žiakov práca s knihou
Morfologická rovina jazyka	informačnoreceptívna – výklad reproduktívna – riadený rozhovor heuristická – rozhovor, riešenie úloh	frontálna výučba frontálna a individuálna práca žiakov skupinová práca žiakov práca s knihou

Syntaktická rovina jazyka	informačnoreceptívna – výklad reproduktívna – riadený rozhovor heuristická – rozhovor, riešenie úloh	frontálna výučba frontálna a individuálna práca žiakov skupinová práca žiakov práca s knihou
Nadvetná syntax	informačnoreceptívna – výklad reproduktívna – riadený rozhovor heuristická – rozhovor, riešenie úloh	frontálna výučba frontálna a individuálna práca žiakov skupinová práca žiakov práca s knihou
Sloh – komunikácia	informačnoreceptívna – výklad reproduktívna – riadený rozhovor heuristická – rozhovor, riešenie úloh	frontálna výučba frontálna a individuálna práca žiakov skupinová práca žiakov práca s knihou
Sloh – práca s informáciami	informačnoreceptívna – výklad reproduktívna – riadený rozhovor heuristická – rozhovor, riešenie úloh	frontálna výučba frontálna a individuálna práca žiakov skupinová práca žiakov práca s knihou
Jazykoveda	informačnoreceptívna – výklad reproduktívna – riadený rozhovor heuristická – rozhovor, riešenie úloh	frontálna výučba frontálna a individuálna práca žiakov skupinová práca žiakov práca s knihou
Jazyk a reč	informačnoreceptívna – výklad reproduktívna – riadený rozhovor heuristická – rozhovor, riešenie úloh	frontálna výučba frontálna a individuálna práca žiakov skupinová práca žiakov práca s knihou
Učenie sa	informačnoreceptívna – výklad reproduktívna – riadený rozhovor heuristická – rozhovor, riešenie úloh	frontálna výučba frontálna a individuálna práca žiakov skupinová práca žiakov práca s knihou
Práca s informáciami	informačnoreceptívna – výklad reproduktívna – riadený rozhovor heuristická – rozhovor, riešenie úloh	frontálna výučba frontálna a individuálna práca žiakov skupinová práca žiakov práca s knihou
Jazyková kultúra	informačnoreceptívna – výklad	frontálna výučba frontálna a individuálna



	reproduktívna – riadený rozhovor heuristická – rozhovor, riešenie úloh	práca žiakov skupinová práca žiakov práca s knihou
Komunikácia	informačnoreceptívna – výklad reproduktívna – riadený rozhovor heuristická – rozhovor, riešenie úloh	frontálna výučba frontálna a individuálna práca žiakov skupinová práca žiakov práca s knihou
Všeobecné pojmy	informačnoreceptívna – výklad reproduktívna – riadený rozhovor heuristická – rozhovor, riešenie úloh	frontálna výučba frontálna a individuálna práca žiakov skupinová práca žiakov práca s knihou
Literárne obdobia a smery	informačnoreceptívna – výklad reproduktívna – riadený rozhovor heuristická – rozhovor, riešenie úloh	frontálna výučba frontálna a individuálna práca žiakov skupinová práca žiakov práca s knihou
Literárne druhy	informačnoreceptívna – výklad reproduktívna – riadený rozhovor heuristická – rozhovor, riešenie úloh	frontálna výučba frontálna a individuálna práca žiakov skupinová práca žiakov práca s knihou
Štruktúra literárneho diela	informačnoreceptívna – výklad reproduktívna – riadený rozhovor heuristická – rozhovor, riešenie úloh	frontálna výučba frontálna a individuálna práca žiakov skupinová práca žiakov práca s knihou
Štylizácia textu	informačnoreceptívna – výklad reproduktívna – riadený rozhovor heuristická – rozhovor, riešenie úloh	frontálna výučba frontálna a individuálna práca žiakov skupinová práca žiakov práca s knihou
Metrika	informačnoreceptívna – výklad reproduktívna – riadený rozhovor heuristická – rozhovor, riešenie úloh	frontálna výučba frontálna a individuálna práca žiakov skupinová práca žiakov práca s knihou

## Učebné zdroje

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

Názov tematického celku	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
Zvuková rovina jazyka	Hincová K., Húsková A.: Slovenský jazyk pre 1. – 4.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2007 Záborská M. a kol.: Cvičebnica – slovenský jazyk pre 1.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2009 Záborská M. a kol.: Cvičebnica – slovenský jazyk pre 2.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2009 Záborská M. a kol.: Cvičebnica – slovenský jazyk pre 3.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2008 Záborská M. a kol.: Cvičebnica – slovenský jazyk pre 4.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2009	CD a DVD - prehrávač PC	tabuľa CD a DVD nosiče	internet
Lexikálna rovina jazyka	Hincová K., Húsková A.: Slovenský jazyk pre 1. – 4.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2007 Záborská M. a kol.: Cvičebnica – slovenský jazyk pre 1.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2009 Záborská M. a kol.:	PC	tabuľa interaktívna tabuľa ukážky textov	internet

	<p>Cvičebnica – slovenský jazyk pre 2.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2009</p> <p>Záborská M. a kol.: Cvičebnica – slovenský jazyk pre 3.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2008</p> <p>Záborská M. a kol.: Cvičebnica – slovenský jazyk pre 4.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2009</p> <p>Caltíková M. a Tarábek J.: Prehľad gramatiky a pravopisu slovenského jazyka s diktátmi a pravopisnými cvičeniami, DIDAKTIS, Bratislava 1998</p> <p>Ondrejkovič S. a kol.: Pravidlá slovenského pravopisu, VEDA, Bratislava 2000</p> <p>Anettová A. a kol.: Synonymický slovník slovenčiny, VEDA, Bratislava 2004</p>			
Morfologická rovina jazyka	<p>Hincová K., Húsková A.: Slovenský jazyk pre 1. – 4.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2007</p> <p>Záborská M. a kol.: Cvičebnica – slovenský jazyk pre 1.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2009</p> <p>Záborská M. a kol.: Cvičebnica – slovenský jazyk pre 2.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava</p>	PC	<p>tabuľa interaktívna</p> <p>tabuľa ukážky textov</p>	internet

	<p>2009 Záborská M. a kol.: Cvičebnica – slovenský jazyk pre 3.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2008</p> <p>Záborská M. a kol.: Cvičebnica – slovenský jazyk pre 4.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2009</p> <p>Caltíková M. a Tarábek J.: Prehľad gramatiky a pravopisu slovenského jazyka s diktátmi a pravopisnými cvičeniami, DIDAKTIS, Bratislava 1998</p> <p>Ondrejkovič S. a kol.: Pravidlá slovenského pravopisu, VEDA, Bratislava 2000</p> <p>Anettová A. a kol.: Synonymický slovník slovenčiny, VEDA, Bratislava 2004</p>			
Syntaktická rovina jazyka	<p>Hincová K., Húsková A.: Slovenský jazyk pre 1. – 4.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2007</p> <p>Záborská M. a kol.: Cvičebnica – slovenský jazyk pre 1.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2009</p> <p>Záborská M. a kol.: Cvičebnica – slovenský jazyk pre 2.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2009</p> <p>Záborská M. a kol.: Cvičebnica – slovenský jazyk pre</p>	PC	tabuľa interaktívna tabuľa ukážky textov	internet

	<p>3.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2008</p> <p>Záborská M. a kol.: Cvičebnica – slovenský jazyk pre 4.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2009</p> <p>Caltíková M. a Tarábek J.: Prehľad gramatiky a pravopisu slovenského jazyka s diktátmi a pravopisnými cvičeniami, DIDAKTIS, Bratislava 1998</p> <p>Ondrejkovič S. a kol.: Pravidlá slovenského pravopisu, VEDA, Bratislava 2000</p> <p>Anettová A. a kol.: Synonymický slovník slovenčiny, VEDA, Bratislava 2004</p> <p>Weidlerová A. a Weidler E.: Sloh na dlani, PRÍRODA, Bratislava 2005</p>			
Nadvetná syntax	<p>Hincová K., Húsková A.: Slovenský jazyk pre 1. – 4.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2007</p> <p>Záborská M. a kol.: Cvičebnica – slovenský jazyk pre 1.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2009</p> <p>Záborská M. a kol.: Cvičebnica – slovenský jazyk pre 2.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2009</p> <p>Záborská M. a kol.: Cvičebnica – slovenský jazyk pre</p>	PC	tabuľa ukážky textov rozličného charakteru	internet rozhlas televízia knihnica

	<p>3.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2008</p> <p>Záborská M. a kol.: Cvičebnica – slovenský jazyk pre 4.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2009</p>			
Sloh - komunikácia	<p>Hincová K., Húsková A.: Slovenský jazyk pre 1. – 4.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2007</p> <p>Záborská M. a kol.: Cvičebnica – slovenský jazyk pre 1.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2009</p> <p>Záborská M. a kol.: Cvičebnica – slovenský jazyk pre 2.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2009</p> <p>Záborská M. a kol.: Cvičebnica – slovenský jazyk pre 3.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2008</p> <p>Záborská M. a kol.: Cvičebnica – slovenský jazyk pre 4.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2009</p> <p>Weidlerová A. a Weidler E.: Sloh na dlani, PRÍRODA, Bratislava 2005</p>	PC	<p>tabuľa interaktívna</p> <p>tabuľa ukážky textov</p>	internet knižnica
Sloh – práca s informáciami	<p>Hincová K., Húsková A.: Slovenský jazyk pre 1. – 4.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2007</p> <p>Záborská M. a kol.: Cvičebnica – slovenský jazyk pre</p>	PC	<p>tabuľa interaktívna</p> <p>tabuľa ukážky textov</p>	internet knižnica

	<p>1.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2009  Záborská M. a kol.:  Cvičebnica – slovenský jazyk pre 2.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2009  Záborská M. a kol.:  Cvičebnica – slovenský jazyk pre 3.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2008  Záborská M. a kol.:  Cvičebnica – slovenský jazyk pre 4.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2009  Weidlerová A. a Weidler E.: Sloh na dlani, PRÍRODA, Bratislava 2005</p>			
Jazykoveda	<p>Hincová K., Húsková A.: Slovenský jazyk pre 1. – 4.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2007  Záborská M. a kol.:  Cvičebnica – slovenský jazyk pre 1.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2009  Záborská M. a kol.:  Cvičebnica – slovenský jazyk pre 2.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2009  Záborská M. a kol.:  Cvičebnica – slovenský jazyk pre 3.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2008  Záborská M. a kol.:  Cvičebnica –</p>	PC	tabuľa doplnkové materiály slovníky	internet knižnica

	slovenský jazyk pre 4.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2009			
Jazyk a reč	Hincová K., Húsková A.: Slovenský jazyk pre 1. – 4.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2007 Záborská M. a kol.: Cvičebnica – slovenský jazyk pre 1.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2009 Záborská M. a kol.: Cvičebnica – slovenský jazyk pre 2.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2009 Záborská M. a kol.: Cvičebnica – slovenský jazyk pre 3.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2008 Záborská M. a kol.: Cvičebnica – slovenský jazyk pre 4.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2009	PC	tabuľa doplnkové materiály slovníky	internet rozhlas televízia knižnica
Učenie sa	Hincová K., Húsková A.: Slovenský jazyk pre 1. – 4.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2007 Záborská M. a kol.: Cvičebnica – slovenský jazyk pre 1.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2009 Záborská M. a kol.: Cvičebnica – slovenský jazyk pre 2.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2009	PC	tabuľa doplnkové materiály	internet rozhlas televízia knižnica



	<p>Záborská M. a kol.: Cvičebnica – slovenský jazyk pre 3.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2008</p> <p>Záborská M. a kol.: Cvičebnica – slovenský jazyk pre 4.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2009</p>			
Práca s informáciami	<p>Hincová K., Húsková A.: Slovenský jazyk pre 1. – 4.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2007</p> <p>Záborská M. a kol.: Cvičebnica – slovenský jazyk pre 1.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2009</p> <p>Záborská M. a kol.: Cvičebnica – slovenský jazyk pre 2.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2009</p> <p>Záborská M. a kol.: Cvičebnica – slovenský jazyk pre 3.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2008</p> <p>Záborská M. a kol.: Cvičebnica – slovenský jazyk pre 4.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2009</p>	PC	tabuľa doplnkové materiály slovníky	internet rozhlas televízia knihnica
Jazyková kultúra	<p>Hincová K., Húsková A.: Slovenský jazyk pre 1. – 4.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2007</p> <p>Záborská M. a kol.: Cvičebnica – slovenský jazyk pre 1.ročník stredných</p>	PC	tabuľa doplnkové materiály	internet rozhlas televízia knihnica

	škôl, SPN, Bratislava 2009 Záborská M. a kol.: Cvičebnica – slovenský jazyk pre 2.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2009 Záborská M. a kol.: Cvičebnica – slovenský jazyk pre 3.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2008 Záborská M. a kol.: Cvičebnica – slovenský jazyk pre 4.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2009			
Komunikácia	Hincová K., Húsková A.: Slovenský jazyk pre 1. – 4.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2007 Záborská M. a kol.: Cvičebnica – slovenský jazyk pre 1.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2009 Záborská M. a kol.: Cvičebnica – slovenský jazyk pre 2.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2009 Záborská M. a kol.: Cvičebnica – slovenský jazyk pre 3.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2008 Záborská M. a kol.: Cvičebnica – slovenský jazyk pre 4.ročník stredných škôl, SPN, Bratislava 2009	PC	tabuľa interaktívna tabuľa	internet rozhlas televízia
Všeobecné pojmy	Obert V. a kol.:	PC	tabuľa	internet

	<p>Literatúra pre 1.ročník gymnázií a stredných škôl, LITERA, Bratislava  Obert V. a kol.:  Literatúra pre 2.ročník gymnázií a stredných škôl, Poľana, Bratislava  Obert V. a kol.:  Literatúra pre 3.ročník gymnázií a stredných škôl, Poľana, Bratislava  Obert V. a kol.:  Literatúra pre 4.ročník gymnázií a stredných škôl, LITERA, Bratislava</p>		doplnkové materiály	knižnica
Literárne obdobia a smery	<p>Obert V. a kol.:  Literatúra pre 1.ročník gymnázií a stredných škôl, LITERA, Bratislava  Obert V. a kol.:  Literatúra pre 2.ročník gymnázií a stredných škôl, Poľana, Bratislava  Obert V. a kol.:  Literatúra pre 3.ročník gymnázií a stredných škôl, Poľana, Bratislava  Obert V. a kol.:  Literatúra pre 4.ročník gymnázií a stredných škôl, LITERA, Bratislava  Ihnátková N. a kol.:  Čítanka pre 1.ročník gymnázií a stredných škôl, Poľana, Bratislava  Ihnátková N. a kol.:  Čítanka pre 2.ročník gymnázií a stredných škôl, LITERA, Bratislava  Ihnátková N. a kol.:</p>	PC	tabuľa doplnkové materiály	internet knihnica

	<p>Čítanka pre 3.ročník gymnázií a stredných škôl, LITERA, Bratislava</p> <p>Ihnátková N. a kol.: Čítanka pre 4.ročník gymnázií a stredných škôl, LITERA, Bratislava</p>			
Literárne druhy	<p>Obert V. a kol.: Literatúra pre 1.ročník gymnázií a stredných škôl, LITERA, Bratislava</p> <p>Obert V. a kol.: Literatúra pre 2.ročník gymnázií a stredných škôl, Poľana, Bratislava</p> <p>Obert V. a kol.: Literatúra pre 3.ročník gymnázií a stredných škôl, Poľana, Bratislava</p> <p>Obert V. a kol.: Literatúra pre 4.ročník gymnázií a stredných škôl, LITERA, Bratislava</p>	PC	tabuľa doplnkové materiály	internet knižnica
Štruktúra literárneho diela	<p>Obert V. a kol.: Literatúra pre 1.ročník gymnázií a stredných škôl, LITERA, Bratislava</p> <p>Obert V. a kol.: Literatúra pre 2.ročník gymnázií a stredných škôl, Poľana, Bratislava</p> <p>Obert V. a kol.: Literatúra pre 3.ročník gymnázií a stredných škôl, Poľana, Bratislava</p> <p>Obert V. a kol.: Literatúra pre 4.ročník gymnázií a stredných škôl, LITERA, Bratislava</p> <p>Ihnátková N. a kol.:</p>	PC	tabuľa doplnkové materiály	Internet knižnica

	<p>Čítanka pre 1.ročník gymnázií a stredných škôl, Poľana, Bratislava Ihnátková N. a kol.: Čítanka pre 2.ročník gymnázií a stredných škôl, LITERA, Bratislava Ihnátková N. a kol.: Čítanka pre 3.ročník gymnázií a stredných škôl, LITERA, Bratislava Ihnátková N. a kol.: Čítanka pre 4.ročník gymnázií a stredných škôl, LITERA, Bratislava</p>			
Štylizácia textu	<p>Obert V. a kol.: Literatúra pre 1.ročník gymnázií a stredných škôl, LITERA, Bratislava Obert V. a kol.: Literatúra pre 2.ročník gymnázií a stredných škôl, Poľana, Bratislava Obert V. a kol.: Literatúra pre 3.ročník gymnázií a stredných škôl, Poľana, Bratislava Obert V. a kol.: Literatúra pre 4.ročník gymnázií a stredných škôl, LITERA, Bratislava Ihnátková N. a kol.: Čítanka pre 1.ročník gymnázií a stredných škôl, Poľana, Bratislava Ihnátková N. a kol.: Čítanka pre 2.ročník gymnázií a stredných škôl, LITERA, Bratislava Ihnátková N. a kol.:</p>	PC	<p>tabuľa interaktívna tabuľa doplnkové materiály</p>	internet knižnica

	<p>Čítanka pre 3.ročník gymnázií a stredných škôl, LITERA, Bratislava</p> <p>Ihnátková N. a kol.: Čítanka pre 4.ročník gymnázií a stredných škôl, LITERA, Bratislava</p>			
Metrika	<p>Obert V. a kol.: Literatúra pre 1.ročník gymnázií a stredných škôl, LITERA, Bratislava</p> <p>Obert V. a kol.: Literatúra pre 2.ročník gymnázií a stredných škôl, Poľana, Bratislava</p> <p>Obert V. a kol.: Literatúra pre 3.ročník gymnázií a stredných škôl, Poľana, Bratislava</p> <p>Obert V. a kol.: Literatúra pre 4.ročník gymnázií a stredných škôl, LITERA, Bratislava</p> <p>Ihnátková N. a kol.: Čítanka pre 1.ročník gymnázií a stredných škôl, Poľana, Bratislava</p> <p>Ihnátková N. a kol.: Čítanka pre 2.ročník gymnázií a stredných škôl, LITERA, Bratislava</p> <p>Ihnátková N. a kol.: Čítanka pre 3.ročník gymnázií a stredných škôl, LITERA, Bratislava</p> <p>Ihnátková N. a kol.: Čítanka pre 4.ročník gymnázií a stredných škôl, LITERA, Bratislava</p>	PC	<p>tabuľa interaktívna</p> <p>tabuľa doplnkové materiály</p>	internet knižnica

**ROČNÍK: PRVÝ – študijný odbor**

ROZPIS UČIVA PREDMETU: slovenský jazyk a literatúra				4 hodiny týždenne, spolu 132 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
Úvod do štúdia literatúry	4		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Literatúra ako umenie</li> <li>+ Funkcie literatúry, literárne druhy, žánre</li> <li>+ Ústna ľudová slovesnosť</li> <li>+ Tematika literárneho textu</li> </ul>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>Etická výchova</p> <p>Občianska náuka</p> <p>Dejepis</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Definovať literatúru ako druh umenia</li> <li>+ Identifikovať literárne druhy</li> <li>+ Charakterizovať ústnu ľudovú slovesnosť</li> <li>+ Uviesť rozdiely medzi vecnou a umeleckou literatúrou</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Definuje literatúru ako druh umenia</li> <li>+ Identifikuje literárne druhy</li> <li>+ Charakterizuje ústnu ľudovú slovesnosť</li> <li>+ Uvedie rozdiely medzi vecnou a umeleckou literatúrou</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Individuálne skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede</p>
Epická poézia – veršový systém	8		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Žánre epickej poézie</li> <li>✚ Rytmická analýza sylabických básní – Hugolín Gavlovič: Valaská škola</li> <li>✚ Plánovanie a hospodárenie s peniazmi – zväžiť príspevky na darcovstvo a filantropiu: zachovanie kultúrnych hodnôt, podpora vzdelávania, poskytovanie sociálnej pomoci, ochrany ľudských práv</li> <li>✚ Príprava na všestrannú analýzu a interpretáciu literárnych diel – Samo Chalupka: Mor ho! Janko Kráľ: Zakliata panna vo Váhu a divný Janko Andrej Sladkovič: Detvan K.H.Mácha: Máj</li> <li>✚ Metafora, básnické prirovnanie, vonkajšia kompozícia básnickej skladby</li> <li>✚ Rozbor a interpretácia Ján Botto: Smrť Jánošíkova</li> <li>✚ Čítanie a interpretácia sylabických epických básní</li> </ul>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p>	<p>Dejepis</p> <p>Náboženská výchova</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vedieť definovať termín rytmus a sylabický veršový systém, vyhľadať v texte básne anaforu, prirovnanie, metaforu, reprodukovať poučku</li> <li>✚ Opísať možnosti účasti na charitatívnych aktivitách, vedieť zväžiť podporu vzdelávania a poskytovania sociálnej pomoci</li> <li>✚ Čítať a interpretovať sylabické epické básne, poznať vonkajšiu kompozíciu – nadpis, strofa, verš, spev</li> <li>✚ Verbalizovať vlastný čitateľský zážitok, hodnotiť, obhajovať vlastné stanovisko</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vie definovať termín rytmus a sylabický veršový systém, vyhľadať v texte básne anaforu, prirovnanie, metaforu, reprodukovať poučku</li> <li>✚ Opisuje možnosti účasti na charitatívnych aktivitách, vie zväžiť podporu vzdelávania a poskytovania sociálnej pomoci</li> <li>✚ Číta a interpretuje sylabické epické básne, pozná vonkajšiu kompozíciu – nadpis, strofa, verš, spev</li> <li>✚ Verbalizuje vlastný čitateľský zážitok, hodnotí, obhajuje vlastné stanovisko</li> </ul>	<p>Ústne frontálne a individuálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede</p> <p>Písomné odpovede</p>
--	--	--	--	---	--	---



Krátka epická próza - poviedka	8		Žiak má:	Žiak:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Charakteristika prózy z hľadiska jazyka</li> <li>+ Rozprávač</li> <li>+ Vnútorná kompozícia epického diela – M. Kukučín: Keď báčik z Chochoľova umrie</li> <li>+ Literárna postava</li> <li>+ Čítanie s porozumením a interpretácia – J.G.Tajovský: Maco Mlieč, Mamka Pôstková</li> <li>+ Človek vo sfére peňazí</li> <li>+ Analýza a interpretácia prečítaného textu</li> </ul>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>Dejepis</p> <p>Etická výchova</p> <p>Občianska náuka</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Rozlíšiť princíp viazanej reči od neviazanej</li> <li>+ Reprodukovať poučky o vševediacom rozprávačovi a literárnej postave a vymenovať fázy v dejovej osnove literárnych diel</li> <li>+ Vedieť určiť niektoré príznakové lexikálne a stylistické prvky</li> <li>+ Vedieť vyhodnotiť trvalé životné hodnoty a osvojiť si vzťah medzi životnými potrebami a financiami ako prostriedku ich zabezpečenia</li> <li>+ Vedieť sformulovať svoj čitateľský zážitok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Rozlišuje princíp viazanej reči od neviazanej</li> <li>+ Reprodukuje poučky o vševediacom rozprávačovi a literárnej postave a vie vymenovať fázy v dejovej osnove literárnych diel</li> <li>+ Vie určiť niektoré príznakové lexikálne a stylistické prvky</li> <li>+ Vie vyhodnotiť trvalé životné hodnoty a osvojil si vzťah medzi životnými potrebami a financiami ako prostriedku ich zabezpečenia</li> <li>+ Vie sformulovať svoj čitateľský zážitok</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Individuálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede</p> <p>Písomné odpovede</p>
<b>Lyrická poézia - metrika</b>	<b>5</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Sylabicko-tonický veršový systém, lyrická poézia</li> <li>✚ Čítanie s porozumením, analýza a interpretácia – P.O.Hviezdoslav: Krvavé sonety, J.W.Goethe, A.S.Puškin</li> <li>✚ Umenie diskutovať – jeden z pilierov spoločenskej komunikácie</li> <li>✚ Metonymia</li> </ul>	<p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>Dejepis</p> <p>Etická výchova</p> <p>Občianska náuka</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definovať sylabicko-tonický veršový systém</li> <li>✚ Rozumieť pojmom stopa, daktyl a trochej a dokázať ich identifikovať vo verši</li> <li>✚ Vedieť určiť podstatu metonymie a funkciu, ktorú v poézii zastáva</li> <li>✚ Vedieť výrazne prečítať sylabicko-tonické verše a vysvetliť obsahové posolstvo básne</li> <li>✚ Vedieť prezentovať svoj čitateľský zážitok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definuje sylabicko-tonický veršový systém</li> <li>✚ Rozumie pojmom stopa, daktyl a trochej a dokáže ich identifikovať vo verši</li> <li>✚ Vie určiť podstatu metonymie a funkciu, ktorú v poézii zastáva</li> <li>✚ Vie výrazne prečítať sylabicko-tonické verše a vysvetliť obsahové posolstvo básne</li> <li>✚ Vie prezentovať svoj čitateľský zážitok</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Individuálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede</p> <p>Písomné odpovede</p>
<b>Krátka epická próza - novela</b>	<b>8</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Novela</li> <li>✚ Chronológia v epike</li> <li>✚ Čítanie s porozumením, analýza a interpretácia – B.S.Timrava: Ľapákovi, J.Jesenský: Slovo lásky, J.M.Hurban: Od Silvestra do Troch kráľov</li> <li>✚ Hĺbkové členenie textu</li> <li>✚ Verbalizácia vlastného čitateľského zážitku</li> </ul>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>Dejepis</p> <p>Etická výchova</p> <p>Občianska náuka</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Chápať hĺbkové členenie textu, charakterizovať podstatu a pomenovať roviny</li> <li>✚ Vedieť vysvetliť znaky novely, určiť niekoľko znakov žánru</li> <li>✚ Vedieť vysvetliť rozdiel medzi poviedkou a novelou</li> <li>✚ Vedieť aplikovať na známy text vedomosti o vonkajšej kompozícii a teoreticky reprodukovať poznatky o vnútornej kompozícii diela</li> <li>✚ Vedieť charakterizovať postavy z hľadiska ich pozície v dejovom pláne diela</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Chápe hĺbkové členenie textu, charakterizuje podstatu a vie pomenovať roviny</li> <li>✚ Vie vysvetliť znaky novely, vie určiť niekoľko znakov žánru</li> <li>✚ Vie vysvetliť rozdiel medzi poviedkou a novelou</li> <li>✚ Vie aplikovať na známy text vedomosti o vonkajšej kompozícii a vie teoreticky reprodukovať poznatky o vnútornej kompozícii diela</li> <li>✚ Vie charakterizovať postavy z hľadiska ich pozície v dejovom pláne diela</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Ústne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede</p> <p>Písomné odpovede</p>
<p><b>Epická poézia - jamb</b></p>	<p><b>5</b></p>		<p><b>Žiak má:</b></p>	<p><b>Žiak:</b></p>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Rytmus a rým</li> <li>✚ Jamb, predrážka</li> <li>✚ Čítanie s porozumením, analýza a interpretácia – J.Botto: Smrť Jánošíkova, J.Král: Zakliata panna vo Váhu a divný Janko, A.Sládkovič: Detvan, P.O.Hviezdoslav: Hájnikova žena, A.S.Puškin: Eugen Onegin</li> </ul>	<p>1</p> <p>1</p> <p>3</p>	<p>Dejepis</p> <p>Etická výchova</p> <p>Občianska náuka</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Rozumieť podstate epiky a vedieť určiť príslušnosť akéhokoľvek epického básnického diela, ktoré prečítal</li> <li>✚ Vedieť, čo je jamb, dokázať ho identifikovať vo verši</li> <li>✚ Rozumieť podstate predrážky</li> <li>✚ Vedieť aplikovať vedomosti o vnútornej a vonkajšej kompozícii na akúkoľvek prečítanú báseň</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Rozumie podstate epiky a vie určiť príslušnosť akéhokoľvek epického básnického diela, ktoré prečítal</li> <li>✚ Vie, čo je jamb, dokáže ho identifikovať vo verši</li> <li>✚ Rozumie podstate predrážky</li> <li>Vie aplikovať vedomosti o vnútornej a vonkajšej kompozícii na akúkoľvek prečítanú báseň</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Ústne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede</p> <p>Písomné odpovede</p>
<b>Veľká epická próza - román</b>	<b>6</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Priamy rozprávač</li> <li>✚ Čítanie s porozumením, analýza a interpretácia – M.Kukučín: Dom v stráni, A.S.Puškin: Kapitánova dcéra, V.Hugo: Chrám Matky Božej v Paríži, H.de Balzac: Otec Goriot</li> <li>✚ Horizontálne členenie epického textu – pásmo rozprávača a pásmo postáv</li> <li>✚ Ako získavať poznatky z informačných prameňov</li> <li>✚ Priama reč, dialóg a monológ</li> </ul>	<p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>Dejepis</p> <p>Etická výchova</p> <p>Občianska náuka</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vedieť definovať román a vysvetliť odlišnosti medzi poviedkou, novelou a románom</li> <li>✚ Poznať pojem priamy rozprávač a dokázať ho identifikovať v známom literárnom diele</li> <li>✚ Dokázať odlíšiť autorskú reč a reč postáv</li> <li>✚ Vedieť jazykovo správne prečítať prozaický text</li> <li>✚ Formulovať vlastné stanovisko k významovej a estetickej rovine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vie definovať román a vysvetliť odlišnosti medzi poviedkou, novelou a románom</li> <li>✚ Pozná pojem priamy rozprávač a dokáže ho identifikovať v známom literárnom diele</li> <li>✚ Dokáže odlíšiť autorskú reč a reč postáv</li> <li>✚ Vie jazykovo správne prečítať prozaický text</li> <li>✚ Vie formulovať vlastné stanovisko k významovej a estetickej rovine</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Ústne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede</p> <p>Písomné odpovede</p>
<p><b>Učenie sa</b></p>	<p><b>5</b></p>		<p><b>Žiak má:</b></p>	<p><b>Žiak:</b></p>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Úvod do metód štúdia, učebný štýl</li> <li>✚ Faktory ovplyvňujúce učenie sa</li> <li>✚ Efektívne zapamätávanie</li> <li>✚ Kontrola plnenia plánu</li> <li>✚ Projektovanie vlastnej budúcnosti</li> </ul>	1 1 1 1 1	Všeobecnovzdel. predmety  Odborné predmety	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vedieť sa samostatne učiť a zaujímať sa o podnety na učenie z rôznych zdrojov, poznať svoj učebný štýl</li> <li>✚ Vedieť vytvoriť plán svojej činnosti, postupovať podľa neho a kontrolovať ho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vie sa samostatne učiť a zaujíma sa o podnety na učenie z rôznych zdrojov, pozná svoj učebný štýl</li> <li>✚ Vie vytvoriť plán svojej činnosti, postupuje podľa neho a kontroluje ho</li> </ul>	Ústne skúšanie  Písomné skúšanie	Ústne odpovede  Samostatná práca
<b>Sloh – komunikácia</b>	<b>22</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		

✚ Všeobecné poznatky o slohu	1	Informatika	✚ Vedieť vysvetliť pojmy štylistika, štýlotvorné činitele, slohotvorný proces	✚ Vie vysvetliť pojmy štylistika, štýlotvorné činitele, slohotvorný proces	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca Písomné odpovede
✚ Štylistika, štýlotvorné činitele	1		✚ Vedieť použiť na základe komunikačnej situácie vhodný slohový útvar administratívneho štýlu	✚ Vie použiť na základe komunikačnej situácie vhodný slohový útvar administratívneho štýlu		
✚ Slohotvorný proces – informačný slohový postup, administratívny štýl (žiadosť, dotazník, objednávka, potvrdenie, informačný leták, prihláška, zápisnica, splnomocnenie)	6		✚ Vedieť vysvetliť používanie peňazí v bežných situáciách, hotovostná a bezhotovostná forma peňazí, charakterizovať rôzne typy miestnych finančných inštitúcií	✚ Vie vysvetliť používanie peňazí v bežných situáciách, hotovostnú a bezhotovostnú formu peňazí, vie charakterizovať rôzne typy miestnych finančných inštitúcií		
✚ Plánovanie a hospodárenie s peniazmi – popísať spôsob používania rôznych metód platenia – poštová poukážka, internetbanking	1					
✚ Kľúčové slová	1					
✚ Úradný životopis, beletrizovaný životopis	3					
✚ Slohové postupy	2					
✚ Súvislé texty, nesúvislé texty	1					
✚ Kontrolné slohové práce	6					
<b>Sloh – práca s informáciami</b>	<b>14</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Informácia, kľúčové slová</li> <li>✚ Vedľajšia informácia v texte</li> <li>✚ Racionálna práca s textom</li> <li>✚ Zdroje informácií (nadpis, titulok, bibliografia, menný a vecný register, masmediálne komunikačné prostriedky...)</li> <li>✚ Spôsoby spracovania informácií</li> <li>✚ Osnova z prečítaného alebo počutého textu</li> <li>✚ Citácia</li> <li>✚ Systém a funkcia knižníc</li> <li>✚ Návšteva Mestskej knižnice v Bratislave</li> </ul>	<p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>4</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>Všeobecnovzdel. predmety</p> <p>Odborné predmety</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Identifikovať kľúčové slová v texte a nájsť hlavnú myšlienku textu</li> <li>✚ Vedieť racionálne spracovať text</li> <li>✚ Zhodnotiť text z hľadiska jazykovej kultúry</li> <li>✚ Poznať základné termíny z oblasti knihovníctva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vie identifikovať kľúčové slová v texte a nájsť hlavnú myšlienku textu</li> <li>✚ Vie racionálne spracovať text</li> <li>✚ Vie zhodnotiť text z hľadiska jazykovej kultúry</li> <li>✚ Pozná základné termíny z oblasti knihovníctva</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p> <p>Ústne skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede</p> <p>Samostatná práca</p> <p>Písomné odpovede</p>
<b>Lexikálna rovina jazyka</b>	<b>12</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		



<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Lexikológia</li> <li>+ Slovníky</li> <li>+ Slovná zásoba</li> <li>+ Štýlové rozvrstvenie slovnéj zásoby</li> <li>+ Tvorenie slov</li> </ul>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>3</p>	Cudzie jazyky	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Vo vlastných jazykových prejavoch využívať široký repertoár slovnéj zásoby</li> <li>+ Poznať slovnú zásobu národného jazyka</li> <li>+ Cielene si rozširovať vlastnú aktívnu slovnú zásobu</li> <li>+ Poznať význam frazeológie</li> <li>+ Vedieť vyhľadať význam neznámych slov v slovníkoch</li> <li>+ Rozlišovať spôsoby tvorenia slov</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Vo vlastných jazykových prejavoch využíva široký repertoár slovnéj zásoby</li> <li>+ Pozná slovnú zásobu národného jazyka</li> <li>+ Cielene si rozširuje vlastnú aktívnu slovnú zásobu</li> <li>+ Pozná význam frazeológie</li> <li>+ Vie vyhľadať význam neznámych slov v slovníkoch</li> <li>+ Vie rozlišovať spôsoby tvorenia slov</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Ústne skúšanie</p>	Ústne odpovede
<b>Jazyk a reč</b>	<b>6</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Jazyk, jazykový znak, jazykový systém</li> <li>+ Jazyk, reč, rečová komunikácia</li> <li>+ Funkcie jazyka</li> </ul>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>Cudzie jazyky</p> <p>Všeobecnovzdel. predmety</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Poznať jazykový systém a funkcie jazyka</li> <li>+ Zapamätať si potrebné fakty a definície</li> <li>+ Komunikovať s prihliadnutím na komunikačnú situáciu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Pozná jazykový systém a funkcie jazyka</li> <li>+ Pamätá si potrebné fakty a definície</li> <li>+ Komunikuje s prihliadnutím na komunikačnú situáciu</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Ústne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede</p> <p>Písomné odpovede</p>

<b>Komunikácia</b>	<b>6</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Verbálna a neverbálna zložka jazykovej komunikácie</li> <li>+ Predpoklady na úspešnú komunikáciu</li> <li>+ Jazyk v súkromnej a verejnej komunikácii</li> </ul>	2 2 2	Cudzie jazyky  Všeobecnovzdel. predmety	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Vedieť prispôbiť svoj prejav v komunikačnej situácii</li> <li>+ Vedieť použiť vhodnú slovnú zásobu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Vie prispôbiť svoj prejav v komunikačnej situácii</li> <li>+ Vie použiť vhodnú slovnú zásobu</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie  Ústne skúšanie	Ústne odpovede
<b>Morfologická rovina jazyka</b>	<b>23</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Gramatický tvar, menné gramatické kategórie</li> <li>+ Slovné druhy</li> </ul>	2  21	Cudzie jazyky	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Vedieť správne skloňovať a časovať, určovať gramatické kategórie</li> <li>+ Vedieť rozlíšiť plnovýznamové a neplnovýznamové slovné druhy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Vie správne skloňovať a časovať, určovať gramatické kategórie</li> <li>+ Vie rozlíšiť plnovýznamové a neplnovýznamové slovné druhy</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie  Ústne skúšanie  Písomné skúšanie	Ústne odpovede  Písomné odpovede  Samostatná práca

### Finančná gramotnosť:

**téma č. 1** Človek vo sfére peňazí je zapracovaná v tematickom celku **Krátka epická próza – poviedka** v rozsahu 1 vyučovacia hodina;

**téma č. 4** Plánovanie a hospodárenie s peniazmi v tematickom celku **Sloh – komunikácia** v rozsahu 1 vyučovacia hodina;

**téma č. 4** Plánovanie a hospodárenie s peniazmi v tematickom celku **Epická poézia – veršový systém** v rozsahu 1 vyučovacia hodina.

**ROČNÍK: DRUHÝ – študijný odbor**

ROZPIS UČIVA PREDMETU: slovenský jazyk a literatúra				4 hodiny týždenne, spolu 132 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Lyrická poézia</b>	<b>6</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Úvod do predmetu</li> <li>+ Symbol, sonet, óda</li> <li>+ Kompozícia lyrickej básne</li> <li>+ Čítanie s porozumením a interpretácia – F.Petrarca: Sonety pre Lauru</li> <li>+ Čítanie s porozumením, analýza a interpretácia – I.Krasko: Už je pozde, V.Roy: Havrany, P.O.Hviezdoslav</li> <li>+ Verbalizácia vlastného čitateľského zážitku</li> </ul>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>Etická výchova</p> <p>Dejepis</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Vedieť definovať symbol, sonet a ódu</li> <li>+ Poznať vonkajšiu kompozičnú štruktúru sonetu</li> <li>+ Vedieť určiť rýmovú schému</li> <li>+ Vedieť vyhľadať stylistické postupy, ktorými básnik vyjadril svoj umelecký odkazu</li> <li>+ Vedieť jasne sformulovať svoj čitateľský dojem a poznatky zo stylistickej a kompozičnej analýzy básne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Vie definovať symbol, sonet a ódu</li> <li>+ Pozná vonkajšiu kompozičnú štruktúru sonetu</li> <li>+ Vie určiť rýmovú schému</li> <li>+ Vie vyhľadať stylistické postupy, ktorými básnik vyjadril svoj umelecký odkazu</li> <li>+ Vie jasne sformulovať svoj čitateľský dojem a poznatky zo stylistickej a kompozičnej analýzy básne</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Individuálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede</p> <p>Písomné odpovede</p>
<b>Dramatická literatúra – všeobecné otázky</b>	<b>10</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Dráma, kompozícia drámy</li> <li>✚ Pojmy súvisiace s inscenáciou – herec, režisér, dramaturgia</li> <li>✚ Dramatická reč (replika, autorská poznámka), dejstvá a výstupy</li> <li>✚ Čítanie s porozumením a interpretácia – W.Shakespeare: Hamlet, J.G.Tajovský: Statky-zmätky</li> <li>✚ Inscenácia dramatického diela, dramatická výchova</li> </ul>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>1</p>	<p>Dejepis</p> <p>Etická výchova</p> <p>Občianska náuka</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vedieť uviesť charakteristické črty a prvky vonkajšej kompozície divadelnej hry</li> <li>✚ Vedieť vysvetliť spoločné a odlišné kompozičné vlastnosti divadelnej hry v porovnaní z veršovanou, resp. neveršovanou epikou</li> <li>✚ Poznať najznámejšie inscenačné formy divadelných hier</li> <li>✚ Definovať funkciu herca, režiséra, dramaturga</li> <li>✚ Vedieť po predchádzajúcej príprave výrazne prečítať text divadelnej hry</li> <li>✚ Dokázať reprodukovať fázy kompozičnej osnovy klasického dramatického textu</li> <li>✚ Vedieť argumentovať na obhajobu svojho stanoviska</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vie uviesť charakteristické črty a prvky vonkajšej kompozície divadelnej hry</li> <li>✚ Vie vysvetliť spoločné a odlišné kompozičné vlastnosti divadelnej hry v porovnaní z veršovanou, resp. neveršovanou epikou</li> <li>✚ Pozná najznámejšie inscenačné formy divadelných hier</li> <li>✚ Vie definovať funkciu herca, režiséra, dramaturga</li> <li>✚ Vie po predchádzajúcej príprave výrazne prečítať text divadelnej hry</li> <li>✚ Dokáže reprodukovať fázy kompozičnej osnovy klasického dramatického textu</li> <li>✚ Vie argumentovať na obhajobu svojho stanoviska</li> </ul>	<p>Ústne frontálne a individuálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede</p> <p>Písomné odpovede</p>
---	--	---	---	---	--	---

Lyrická a epická poézia - časomiera	7		Žiak má:	Žiak:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Časomiera, najstaršie básnické metrum</li> <li>✚ Epos, spoločenský a ideový význam eposu – J.Hollý: Svatopluk</li> <li>✚ Čítanie s porozumením a interpretácia – J.Kollár: Slávy dcéra, prevod textu do prózy a do súčasného jazyka</li> <li>✚ Spoločenský význam skladby Slávy dcéra, myšlienková interpretácia Predspevu</li> </ul>	<p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>Dejepis</p> <p>Etická výchova</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Poznať základnú charakteristiku časomieri ako rytmickej organizácie verša</li> <li>✚ Vedieť napodobniť rytmus časomerného verša v známom úryvku z básnického textu</li> <li>✚ Vedieť vymenovať hlavné Kollárove idey obsiahnuté v Predspeve a stručne charakterizovať význam Slávy dcéry</li> <li>✚ Vedieť reprodukovať všeobecné poznatky o epose, uviesť príklady z antickej, resp. slovenskej klasicistickej literatúry</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Pozná základnú charakteristiku časomieri ako rytmickej organizácie verša</li> <li>✚ Vie napodobniť rytmus časomerného verša v známom úryvku z básnického textu</li> <li>✚ Vie vymenovať hlavné Kollárove idey obsiahnuté v Predspeve a stručne charakterizovať význam Slávy dcéry</li> <li>✚ Vie reprodukovať všeobecné poznatky o epose, vie uviesť príklady z antickej, resp. slovenskej klasicistickej literatúry</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Individuálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede</p> <p>Písomné odpovede</p>
<b>Krátka epická próza – vnútorný monológ</b>	<b>7</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Vnútorný monológ, fázy vnútornej kompozície v žánrových formách krátkej epiky (poviedka, novela)</li> <li>+ Čítanie s porozumením a interpretácia – J.Jesenský: Slovo lásky, Koniec lásky, R.Rolland: Peter a Lucia, M.Urban: Výkriky bez ozveny</li> </ul>	<p>2 5</p>	<p>Dejepis Etická výchova</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Vedieť porovnať prozaické diela podľa určeného znaku</li> <li>+ Vedieť plynulo výrazne a jazykovo správne čítať akékoľvek prozaické dielo</li> <li>+ Chápať podstatu vnútorného monológu a vedieť vysvetliť jeho funkciu</li> <li>+ Dokázať reprodukovať stručnú podobu autorského zámeru diela ale bez konkrétnych odkazov na text</li> <li>+ Vedieť určiť príznakové lexikálne stylistické jazykové prostriedky a zväziť ich estetický prínos</li> <li>+ Vyjadriť svoj čitateľský zážitok a dokázať ho obhajovať</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Vie porovnať prozaické diela podľa určeného znaku</li> <li>+ Vie plynulo výrazne a jazykovo správne čítať akékoľvek prozaické dielo</li> <li>+ Chápe podstatu vnútorného monológu a vie vysvetliť jeho funkciu</li> <li>+ Dokáže reprodukovať stručnú podobu autorského zámeru diela ale bez konkrétnych odkazov na text</li> <li>+ Vie určiť príznakové lexikálne stylistické jazykové prostriedky a vie zväziť ich estetický prínos</li> <li>+ Vie vyjadriť svoj čitateľský zážitok a dokáže ho obhajovať</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie Individuálne skúšanie Písomné skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede Písomné odpovede</p>
--	----------------	-----------------------------------	--	---	--	--

Lyrická poézia – druhy lyriky	6		Žiak má:	Žiak:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Spoločenská lyrika, lúboštná lyrika</li> <li>✚ Čítanie s porozumením a interpretácia – A.Sládkovič: Marína, I.Krasko: podľa vlastného výberu, S.H.Vajanský: podľa vlastného výberu</li> <li>✚ Básnický protiklad, typy rýmov</li> <li>✚ Verbalizácia vlastného čitateľského zážitku – J.Botto, M.Rázus</li> </ul>	<p>1 3  1 1</p>	<p>Dejepis  Etická výchova</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vedieť vymedziť pojmy spoločenská a lúboštná lyrika, aplikovať ich na akúkoľvek lyrickú báseň</li> <li>✚ Vedieť čo je básnický protiklad</li> <li>✚ Jasne sformulovať svoj čitateľský dojem a vysvetliť svoje chápanie lyrického odkazu básne</li> <li>✚ Vedieť určiť typy rýmov</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vie vymedziť pojmy spoločenská a lúboštná lyrika, vie ich aplikovať na akúkoľvek lyrickú báseň</li> <li>✚ Vie čo je básnický protiklad</li> <li>✚ Jasne vie sformulovať svoj čitateľský dojem a vie vysvetliť svoje chápanie lyrického odkazu básne</li> <li>✚ Vie určiť typy rýmov</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie  Ústne skúšanie  Písomné skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede  Písomné odpovede</p>
<b>Dramatická literatúra – komická dráma</b>	<b>8</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Dramatická literatúra, komédia, začiatok slovenskej veselohry</li> </ul>	1	Dejepis	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vedieť definovať podstatu veselohry a v známej hre uviesť príklady na komické sformovanie postavy a situačný humor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vie definovať podstatu veselohry a v známej hre uviesť príklady na komické sformovanie postavy a situačný humor</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Čítanie s porozumením a interpretácia – J.Palárik: Zmierenie alebo Dobrodružstvo pri obžinkoch</li> </ul>	3	Etická výchova	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Poznať pojem charakterový typ postavy a dokázať uviesť jeho príklad v známej divadelnej hre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Pozná pojem charakterový typ postavy a dokáže uviesť jeho príklad v známej divadelnej hre</li> </ul>	Ústne skúšanie	Písomné odpovede
<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Humor a spôsoby jeho vyjadrenia</li> </ul>	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vedieť definovať pojem humor, poznať štylistické jazykové prvky, ktoré vytvárajú humoristický charakter textu a dokázať ich vyhľadať v texte známej hry</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vie definovať pojem humor, pozná štylistické jazykové prvky, ktoré vytvárajú humoristický charakter textu a dokáže ich vyhľadať v texte známej hry</li> </ul>	Písomné skúšanie	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Čítanie s porozumením a interpretácia – Moliere: Lakomec, G.B.Shaw: Pygmalion</li> </ul>	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Aplikovať vedomosti o fázach vnútornej kompozície hry na známe dramatické dielo a vystihnúť estetické a etické smerovanie tejto hry</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vie aplikovať vedomosti o fázach vnútornej kompozície hry na známe dramatické dielo a vie vystihnúť estetické a etické smerovanie tejto hry</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Charakterový typ</li> </ul>	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vedieť stručne prezentovať svoj čitateľský, resp. divácky zážitok a v prípade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vie stručne prezentovať svoj čitateľský, resp. divácky zážitok</li> </ul>		



Sloh	26		Žiak má:	Žiak:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Opis</li> <li>+ Charakteristika</li> <li>+ Funkčné jazykové štýly</li> <li>+ Kontrolné slohové práce</li> </ul>	<p>8</p> <p>8</p> <p>4</p> <p>6</p>	Všeobecnovzdel. predmety	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Vedieť tvoriť texty zadaného žánru</li> <li>+ Vedieť definovať opis, druhy opisu, charakteristiku</li> <li>+ Vedieť definovať funkčné jazykové štýly</li> <li>+ Zvyšovať úroveň vlastného jazykového prejavu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Vie tvoriť texty zadaného žánru</li> <li>+ Vie definovať opis, druhy opisu, charakteristiku</li> <li>+ Vie definovať funkčné jazykové štýly</li> <li>+ Zvyšuje úroveň vlastného jazykového prejavu</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Ústne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede</p> <p>Písomné odpovede</p> <p>Samostatná práca</p>
<b>Morfologická rovina jazyka</b>	<b>12</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Podstatné mená</li> <li>+ Prídavné mená</li> <li>+ Zámená</li> <li>+ Číslovky</li> <li>+ Slovesá</li> <li>+ Príslovky</li> <li>+ Predložky</li> <li>+ Spojky</li> <li>+ Častice</li> <li>+ Citoslovčia</li> </ul>	<p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	Cudzie jazyky	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Vedieť určiť slovnodruhovú a syntaktickú platnosť všetkých slov v texte</li> <li>+ Správne uplatňovať gramatické kategórie slovných druhov pri tvorbe viet a textov</li> <li>+ Ovládať klasifikáciu slovných druhov</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Vie určiť slovnodruhovú a syntaktickú platnosť všetkých slov v texte</li> <li>+ Správne uplatňuje gramatické kategórie slovných druhov pri tvorbe viet a textov</li> <li>+ Ovláda klasifikáciu slovných druhov</li> </ul>	<p>Ústne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede</p> <p>Písomné odpovede</p> <p>Samostatná práca</p>

Syntaktická rovina jazyka	25		Žiak má:	Žiak:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Vetná syntax, klasifikácia viet</li> <li>+ Hlavné vetné členy, rozvíjacie vetné členy</li> <li>+ Vetné sklady</li> <li>+ Súvetie priraďovacie a podraďovacie</li> <li>+ Zložené súvetie</li> <li>+ Nadvetná syntax</li> <li>+ Polovetná syntax</li> <li>+ Systematizácia učiva syntaktickej roviny jazyka</li> </ul>	<p>2</p> <p>6</p> <p>3</p> <p>6</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>2</p>	Cudzie jazyky	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Vedieť tvoriť jednoduché vety pri dodržiavaní pravidiel a požiadaviek syntaxe</li> <li>+ Vedieť vysvetliť funkciu podmetu, prísudku, predmetu, príslovkového určenia a prívlastku vo vete</li> <li>+ Dodržiavať interpunkciu vo vete</li> <li>+ Vedieť odlíšiť priraďovacie súvetie od podraďovacieho</li> <li>+ Vedieť uplatňovať v prejavoch správny slovosled</li> <li>+ Vedieť vytvoriť kompozične zrozumiteľný text</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Vie tvoriť jednoduché vety pri dodržiavaní pravidiel a požiadaviek syntaxe</li> <li>+ Vie vysvetliť funkciu podmetu, prísudku, predmetu, príslovkového určenia a prívlastku vo vete</li> <li>+ Dodržiava interpunkciu vo vete</li> <li>+ Vie odlíšiť priraďovacie súvetie od podraďovacieho</li> <li>+ Vie uplatňovať v prejavoch správny slovosled</li> <li>+ Vie vytvoriť kompozične zrozumiteľný text</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Ústne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede</p> <p>Samostatná práca</p> <p>Písomné odpovede</p>
<b>Zvuková a grafická rovina jazyka</b>	<b>21</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Systém slovenských hlások</li> <li>+ Spisovná výslovnosť</li> <li>+ Výslovnosť cudzích slov</li> <li>+ Fonetika, fonológia</li> <li>+ Samohlásková skupina</li> <li>+ Fonéma, graféma, hláska</li> <li>+ Znelostná asimilácia</li> <li>+ Diakritické znamienka</li> <li>+ Interpunkčné znamienka</li> <li>+ Intonácia</li> <li>+ Melódia vety</li> <li>+ Gestikulácia, mimika, artikulácia</li> <li>+ Pravopis (ortografia)</li> <li>+ Kontrolné diktáty</li> </ul>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>Cudzie jazyky</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Dokázať sa pohotovo zorientovať v danej komunikačnej situácii a presne reagovať na počutý text jasnou, zrozumiteľnou a správne intonovanou odpoveďou alebo otázkou</li> <li>+ Dodržiavať pravidlá a požiadavky slovenskej výslovnosti, správne artikulovať</li> <li>+ Poznať jazykové disciplíny, ktoré skúmajú zvukovú rovinu jazyka</li> <li>+ Dokázať aplikovať pravidlá znelostnej asimilácie vo vlastnom jazykovom prejave</li> <li>+ Naučiť sa vyslovovať cudzie slová</li> <li>+ Vedieť odlíšiť zvukovú podobu reči od písomnej a dokázať aplikovať pravopisné pravidlá v praxi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Dokáže sa pohotovo zorientovať v danej komunikačnej situácii a presne reaguje na počutý text jasnou, zrozumiteľnou a správne intonovanou odpoveďou alebo otázkou</li> <li>+ Dodržiava pravidlá a požiadavky slovenskej výslovnosti, správne artikuluje</li> <li>+ Pozná jazykové disciplíny, ktoré skúmajú zvukovú rovinu jazyka</li> <li>+ Dokáže aplikovať pravidlá znelostnej asimilácie vo vlastnom jazykovom prejave</li> <li>+ Vie vyslovovať cudzie slová</li> <li>+ Vie odlíšiť zvukovú podobu reči od písomnej a dokáže aplikovať pravopisné pravidlá v praxi</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p> <p>Ústne skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede</p> <p>Samostatná práca</p> <p>Písomné odpovede</p>
--	--	----------------------	--	--	---	---

Jazykoveda	4		Žiak má:	Žiak:		
+ Fonetika	1	Cudzie jazyky	+ Poznať jazykovedné disciplíny, ktoré skúmajú zvukovú rovinu jazyka a ich základné jednotky	+ Pozná jazykovedné disciplíny, ktoré skúmajú zvukovú rovinu jazyka a ich základné jednotky	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede
+ Fonológia	1					
+ Lexikológia	1					
+ Štylistika	1					

**ROČNÍK: TRETÍ – študijný odbor**

ROZPIS UČIVA PREDMETU: slovenský jazyk a literatúra				3 hodiny týždenne, spolu 99 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Veľká epická próza – druhy románu</b>	<b>5</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Úvod do predmetu</li> <li>+ Veľké epická próza – druhy románu</li> <li>+ Autorská štylizácia</li> <li>+ Sociálny román, psychologický román – M.Kukučín: Dom v stráni, J.C.Hronský: Jozef Mak, M.Urban: Živý bič, E.M.Remarque: Na západe nič nového</li> </ul>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p>	<p>Etická výchova</p> <p>Dejepis</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Vedieť definovať druhy románu a vysvetliť odlišnosti medzi nimi, tieto poznatky dokázať aplikovať na známe literárne dielo</li> <li>+ Vedieť jazykovo správne prečítať prozaický text</li> <li>+ Vedieť sformulovať vlastné stanovisko</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Vie definovať druhy románu a vysvetliť odlišnosti medzi nimi, tieto poznatky dokáže aplikovať na známe literárne dielo</li> <li>+ Vie jazykovo správne prečítať prozaický text</li> <li>+ Vie sformulovať vlastné stanovisko</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Individuálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede</p> <p>Písomné odpovede</p>
<b>Krátka epická próza – nespôahlivý rozprávač</b>	<b>4</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Krátka epická próza</li> <li>✚ Nespoľahlivý rozprávač</li> <li>✚ Timrava: Ďapákovci, J.G.Tajovský: Maco Mlieč</li> <li>✚ E.Hemingway: Starec a more</li> <li>✚ Riadenie rizika a poistenie</li> </ul>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>Dejepis</p> <p>Etická výchova</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Reprodukovať poučku o nespoľahlivom rozprávačovi</li> <li>✚ Vedieť jazykovo správne prečítať prozaický text</li> <li>✚ Vedieť sformulovať vlastné stanovisko</li> <li>✚ Vedieť charakterizovať dôchodkové poistenie; žiak má vedieť vysvetliť podstatu a význam poistenia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vie reprodukovať poučku o nespoľahlivom rozprávačovi</li> <li>✚ Vie jazykovo správne prečítať prozaický text</li> <li>✚ Vie sformulovať vlastné stanovisko</li> <li>✚ Vie charakterizovať dôchodkové poistenie; žiak vie vysvetliť podstatu a význam poistenia</li> </ul>	<p>Ústne frontálne a individuálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede</p> <p>Písomné odpovede</p>
<b>Lyrická poézia – voľný verš</b>	<b>5</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Lyrická poézia – reflexívna a duchovná lyrika</li> <li>✚ Impresionizmus a senzualizmus</li> <li>✚ Voľný verš</li> <li>✚ J.Smrek, R.Dilong, E.B.Lukáč, L.Novomeský</li> </ul>	1 1 1 2	Dejepis  Etická výchova	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Dokázať definovať lyrickú poéziu</li> <li>✚ Rozumieť pojmu voľný verš, vedieť ho identifikovať v texte</li> <li>✚ Vedieť výrazne prečítať verše a vysvetliť obsahové posolstvo básne</li> <li>✚ Vedieť prezentovať svoj čitateľský zážitok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Dokáže definovať lyrickú poéziu</li> <li>✚ Rozumie pojmu voľný verš, vie ho identifikovať v texte</li> <li>✚ Vie výrazne prečítať verše a vie vysvetliť obsahové posolstvo básne</li> <li>✚ Vie prezentovať svoj čitateľský zážitok</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie  Individuálne skúšanie  Písomné skúšanie	Ústne odpovede  Písomné odpovede
<b>Veľká epická próza – reťazový kompozičný postup</b>	<b>5</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Veľká epická próza</li> <li>✚ Reťazový kompozičný postup</li> <li>✚ Idealizácia postáv</li> <li>✚ Monumentalizácia, personifikácia v próze, poetizácia – D.Chrobák: Drak sa vracia, J.C.Hronský: Jozef Mak</li> </ul>	1 1 1 2	Dejepis  Etická výchova	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vedieť definovať, poukázať na reťazový kompozičný postup</li> <li>✚ Vedieť výrazne prečítať prozaický text</li> <li>✚ Vyjadriť svoj čitateľský zážitok a dokázať ho obhajovať</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vie definovať a poukázať na reťazový kompozičný postup</li> <li>✚ Vie výrazne prečítať prozaický text</li> <li>✚ Vie vyjadriť svoj čitateľský zážitok a dokáže ho obhájiť</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie  Individuálne skúšanie  Písomné skúšanie	Ústne odpovede  Písomné odpovede
<b>Dramatická literatúra – tragická dráma</b>	<b>3</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		




<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Tragédia</li> <li>✚ Sofokles: Antígona,</li> <li>W.Shakespeare: Hamlet,</li> <li>Rómeo a Júlia, I.Stodola:</li> <li>Bačova žena, J.Barč-Ivan:</li> <li>Matka</li> </ul>	<p>1</p> <p>2</p>	<p>Dejepis</p> <p>Etická výchova</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vedieť rozlišovať jednotlivé žánre drámy</li> <li>✚ Vedieť stručne prezentovať svoj čitateľský a divácky zážitok a v prípade inscenácie posúdiť schopnosť hercov stvárniť postavu a zaujať diváka</li> <li>✚ Vedieť zdramatizovať malú časť textu tragicky ladenej prózy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vie rozlišovať jednotlivé žánre drámy</li> <li>✚ Vie stručne prezentovať svoj čitateľský a divácky zážitok a v prípade inscenácie vie posúdiť schopnosť hercov stvárniť postavu a zaujať diváka</li> <li>✚ Vie zdramatizovať malú časť textu tragicky ladenej prózy</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Ústne skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede</p>
<p><b>Lyrická poézia – čistá lyrika</b></p>	<p><b>4</b></p>		<p><b>Žiak má:</b></p>	<p><b>Žiak:</b></p>		



<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Lyrická poézia</li> <li>✚ Čistá lyrika – I.Krasko, R.Dilong, Š.Moravčík</li> <li>✚ Zvukomaľba</li> </ul>	1 2  1	Dejepis  Etická výchova	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Dokázať definovať lyrickú poéziu</li> <li>✚ Vedieť výrazne prečítať verše a vysvetliť obsahové posolstvo básne</li> <li>✚ Vedieť prezentovať svoj čitateľský zážitok</li> <li>✚ Vedieť vysvetliť pojem čistá lyrika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Dokáže definovať lyrickú poéziu</li> <li>✚ Vie výrazne prečítať verše a vysvetliť obsahové posolstvo básne</li> <li>✚ Vie prezentovať svoj čitateľský zážitok</li> <li>✚ Vie vysvetliť pojem čistá lyrika</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie  Ústne skúšanie  Písomné skúšanie	Ústne odpovede  Písomné odpovede
<b>Netradičná epická próza – prúd autorovho vedomia</b>	<b>3</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Netradičná epická próza – D.Dušek: Kufor na sny, F.Kafka: Proces, A.Camus: Mor, R.Sloboda: Narcis, D.Mitana: Psie dni</li> <li>✚ Prúd autorovho vedomia</li> </ul>	2  1	Dejepis  Etická výchova	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vedieť výrazne prečítať prozaický text</li> <li>✚ Vedieť formulovať vlastné stanovisko pri hodnotení netradičnej epickej prózy</li> <li>✚ Vedieť definovať pojem prúd autorovho vedomia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vie výrazne prečítať prozaický text</li> <li>✚ Vie formulovať vlastné stanovisko pri hodnotení netradičnej epickej prózy</li> <li>✚ Vie definovať pojem prúd autorovho vedomia</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie  Ústne skúšanie  Písomné skúšanie	Ústne odpovede  Písomné odpovede  Samostatná práca
<b>Lyrická poézia – automatický text</b>	<b>4</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Lyrická poézia</li> <li>✚ Asociatívny text, automatický text – expresívnosť, básnická slovná hračka, optická báseň, kaligram</li> <li>✚ R.Dilong, G.Apollinaire</li> </ul>	1 1 2	Etická výchova	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Dokázať definovať lyrickú poéziu</li> <li>✚ Vedieť výrazne prečítať verše a vysvetliť obsahové posolstvo básne</li> <li>✚ Vedieť prezentovať svoj čitateľský zážitok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Dokáže definovať lyrickú poéziu</li> <li>✚ Vie výrazne prečítať verše a vie vysvetliť obsahové posolstvo básne</li> <li>✚ Vie prezentovať svoj čitateľský zážitok</li> </ul>	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomné odpovede
<b>Zvuková rovina jazyka</b>	<b>11</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Výslovnosť cudzích slov</li> <li>✚ Prozodické vlastnosti reči</li> <li>✚ Pravopis</li> <li>✚ Ortografia</li> </ul>	1 3 5 2	Cudzíe jazyky	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Poznať výslovnosť cudzích slov</li> <li>✚ Vedieť správne využívať prozodické vlastnosti reči</li> <li>✚ Ovládať zásady ortografie a ortoepie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Pozná výslovnosť cudzích slov</li> <li>✚ Vie správne využívať prozodické vlastnosti reči</li> <li>✚ Ovláda zásady ortografie a ortoepie</li> </ul>	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomné odpovede
<b>Lexikálna rovina jazyka</b>	<b>5</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Nárečové slová</li> <li>✚ Odborné názvy – termíny</li> <li>✚ Básnické slová</li> </ul>	<p>2</p> <p>2</p> <p>1</p>	<p>Cudzie jazyky</p> <p>Odborné predmety</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vedieť vyhľadať význam slov v slovníkoch</li> <li>✚ Poznať význam slov, ktoré využíva vo svojom jazykovom prejave v súlade s rôznymi kontextami a komunikačnými situáciami, prípadne si vedieť overiť význam neznámych slov v dostupných informačných zdrojoch</li> <li>✚ Vedieť odlišovať v písaných i počutých prejavoch nárečové slová od spisovných a vo verejných jazykových prejavoch sa snažiť využívať spisovné slová</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vie vyhľadať význam slov v slovníkoch</li> <li>✚ Pozná význam slov, ktoré využíva vo svojom jazykovom prejave v súlade s rôznymi kontextami a komunikačnými situáciami, prípadne si vie overiť význam neznámych slov v dostupných informačných zdrojoch</li> <li>✚ Vie odlišovať v písaných i počutých prejavoch nárečové slová od spisovných a vo verejných jazykových prejavoch sa snaží využívať spisovné slová</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p> <p>Ústne skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede</p> <p>Samostatná práca</p> <p>Písomné odpovede</p>
<p><b>Morfologická rovina jazyka</b></p>	<p><b>2</b></p>		<p><b>Žiak má:</b></p>	<p><b>Žiak:</b></p>		

 Stupňovanie prídavných mien a prísloviak	2	Cudzie jazyky	 Vedieť používať vo vlastných jazykových prejavoch na vyjadrenie vyššej miery vlastností či okolností deja správne tvary stupňovania prídavných mien a prísloviak	 Vie používať vo vlastných jazykových prejavoch na vyjadrenie vyššej miery vlastností či okolností deja správne tvary stupňovania prídavných mien a prísloviak	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede
<b>Nadvetná syntax</b>	<b>3</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Súdržnosť textu - konektory</li> </ul>	2	Cudzie jazyky	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vedieť vytvoriť kompozične zrozumiteľný text s uplatnením logických, časových a príčinnonásledných súvislostí textu a požiadaviek slovosledu v slovenčine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vie vytvoriť kompozične zrozumiteľný text s uplatnením logických, časových a príčinnonásledných súvislostí textu a požiadaviek slovosledu v slovenčine</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vetosled</li> </ul>	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vedieť vyhľadať v cudzom texte a uplatniť vo vlastnom jazykovom prejave obsahové, jazykové i mimojazykové konektory, ktoré zabezpečujú súdržnosť textu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vie vyhľadať v cudzom texte a uplatniť vo vlastnom jazykovom prejave obsahové, jazykové i mimojazykové konektory, ktoré zabezpečujú súdržnosť textu</li> </ul>	Ústne skúšanie	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vedieť nájsť chyby v logickom poradí viet v cudzích jazykových prejavoch a vo vlastných jazykových prejavoch dodržiavať logické poradie viet v súvetiach</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vie nájsť chyby v logickom poradí viet v cudzích jazykových prejavoch a vo vlastných jazykových prejavoch dodržiava logické poradie viet v súvetiach</li> </ul>		

<b>Sloh - komunikácia</b>	<b>35</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
---------------------------	-----------	--	-----------------	--------------	--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Slohový útvar – žáner</li> <li>+ Hybridizácia jazykových štýlov, slohových postupov, slohových útvarov</li> <li>+ Fázy tvorenia prejavu</li> <li>+ Prezentácia prejavu</li> <li>+ Mimojazykové prostriedky</li> <li>+ Spoločenské zásady jazykovej komunikácie</li> <li>+ Druhy otázok</li> <li>+ Príležitostné prejavy – slávnostné otvorenie podujatia</li> <li>+ Náučný prejav – prednáška, referát</li> <li>+ Agitačný prejav – politická reč, súdna reč</li> <li>+ Diskusný príspevok</li> <li>+ Interpretácia textu</li> <li>+ Spoločné a rozdielne znaky textov</li> <li>+ Propagácia, propaganda</li> <li>+ Agitácia, dezinformácia</li> <li>+ Kontrolné slohové práce</li> </ul>	<p>4</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>4</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>8</p>	<p>Cudzie jazyky</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Ovládať a vo vlastných jazykových prejavoch dodržiavať aktuálnu jazykovú normu a zároveň má byť schopný zvoliť vhodné stylistické prostriedky v každej komunikačnej situácii</li> <li>+ Dokázať vysvetliť pojem hybridizácia jazykových štýlov, slohových postupov a slohových útvarov a vo vlastných jazykových prejavoch vedieť odôvodniť využitie výrazových prostriedkov hybridizácie</li> <li>+ Dodržiavať jednotlivé fázy tvorby prejavu s dôrazom na jeho vhodnú ústnu alebo písomnú formu</li> <li>+ Využívať vhodné mimojazykové</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Ovláda a vo vlastných jazykových prejavoch dodržiava aktuálnu jazykovú normu a zároveň je schopný zvoliť vhodné stylistické prostriedky v každej komunikačnej situácii</li> <li>+ Dokáže vysvetliť pojem hybridizácia jazykových štýlov, slohových postupov a slohových útvarov a vo vlastných jazykových prejavoch vie odôvodniť využitie výrazových prostriedkov hybridizácie</li> <li>+ Dodržiava jednotlivé fázy tvorby prejavu s dôrazom na jeho vhodnú ústnu alebo písomnú formu</li> <li>+ Využíva vhodné mimojazykové prostriedky</li> <li>+ Dokáže sa rozhodnúť pre</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Ústne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede</p> <p>Písomné odpovede</p> <p>Samostatná práca</p>
--	---	----------------------	---	--	---	---

Sloh – práca s informáciami	10		Žiak má:	Žiak:		
✚ Kontext	1	Cudzie jazyky	✚ Dokázať identifikovať všetky informácie uvedené v texte	✚ Dokáže identifikovať všetky informácie uvedené v texte	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomné odpovede
✚ Interpretácia textu	1					
✚ Spoločné a rozdielne znaky textov	1					
✚ Dedukcia, indukcia, komparácia, analýza, syntéza, analógia	2		✚ Dedukovať z textu a vyvodiť informácie, ktoré v ňom nie sú uvedené priamo	✚ Vie dedukovať z textu a vie vyvodzovať informácie, ktoré v ňom nie sú uvedené priamo		
✚ Indoeurópsky prajazyk, indoeurópske jazyky	2		✚ Poznať klasifikáciu slovanských jazykov	✚ Pozná klasifikáciu slovanských jazykov		
✚ Staroslovienčina	2		✚ Poznať dôvody, pre ktoré sa staroslovienčina stala spisovným jazykom na našom území, poznať ohlas tejto kultúry aj v neskorších obdobiach	✚ Pozná dôvody, pre ktoré sa staroslovienčina stala spisovným jazykom na našom území, pozná ohlas tejto kultúry aj v neskorších obdobiach		
✚ Slovanské jazyky						

### Finančná gramotnosť:

téma č. 7 Riadenie rizika a poistenie je zapracovaná v tematickom celku **Krátka epická próza – nespoľahlivý rozprávač** v rozsahu 1 vyučovacia hodina.



**ROČNÍK: ŠTVRTÝ – študijný odbor**

ROZPIS UČIVA PREDMETU: slovenský jazyk a literatúra				3 hodiny týždenne, spolu 90 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Dramatická literatúra – absurdná dráma</b>	<b>4</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Úvod do predmetu</li> <li>+ Absurdná dráma</li> <li>+ Nonsens, gag, pointa, irónia</li> <li>+ M.Lasica – J.Satinský: Soirée, S.Beckett: Čakanie na Godota</li> </ul>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>Etická výchova</p> <p>Dejepis</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Vedieť definovať literárne pojmy nonsens, gag, pointa, slovná hračka, absurdná dráma</li> <li>+ Určiť funkcie jednotlivých jazykových prostriedkov vzhľadom na myšlienkové posolstvo a estetickú pôsobivosť diela</li> <li>+ Verbalizovať vlastný čitateľský a divácky zážitok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Vie definovať literárne pojmy nonsens, gag, pointa, slovná hračka, absurdná dráma</li> <li>+ Vie určiť funkcie jednotlivých jazykových prostriedkov vzhľadom na myšlienkové posolstvo a estetickú pôsobivosť diela</li> <li>+ Vie verbalizovať vlastný čitateľský a divácky zážitok</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Individuálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede</p> <p>Písomné odpovede</p>
<b>Veľká epická próza – retrospektívny kompozičný postup</b>	<b>3</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Veľká epická próza – A.Bednár: Kolíska, L.Mňačko: Ako chutí moc, Smrť sa volá Engelchen, J.D.Salinger: Kto chytá v žite, A.I.Solženicyn: Jeden deň Ivana Denisoviča</li> <li>✚ Retrospektívny kompozičný postup</li> </ul>	<p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">1</p>	<p style="text-align: center;">Dejepis</p> <p style="text-align: center;">Etická výchova</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Poznať retrospektívny kompozičný postup a vedieť ho identifikovať v známom epickom diele a odlíšiť od chronologického usporiadania s klasickou osnovou</li> <li>✚ Vedieť zaujať hodnotiaci postoj, dokázať obhajovať svoj názor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Pozná retrospektívny kompozičný postup a vie ho identifikovať v známom epickom diele a odlíšiť od chronologického usporiadania s klasickou osnovou</li> <li>✚ Vie zaujať hodnotiaci postoj, dokáže obhajovať svoj názor</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Ústne frontálne a individuálne skúšanie</p> <p style="text-align: center;">Písomné skúšanie</p>	<p style="text-align: center;">Ústne odpovede</p> <p style="text-align: center;">Písomné odpovede</p>
<p><b>Súčasná lyrická poézia</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>3</b></p>		<p><b>Žiak má:</b></p>	<p><b>Žiak:</b></p>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Súčasná lyrická poézia</li> <li>✚ M.Válek, M.Rúfus</li> <li>✚ Popupárna pieseň – D.Hevier, a i.</li> </ul>	<p>1 1 1</p>	<p>Etická výchova</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Čítať a interpretovať súčasné básne</li> <li>✚ Verbalizovať vlastný čitateľský zážitok, hodnotiť, obhajovať vlastné stanovisko</li> <li>✚ V známom texte dokázať identifikovať niektoré básnické trópy, zvukové a štylistické figúry, s ohľadom na ne opísať náladu básne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Číta a interpretuje súčasné básne</li> <li>✚ Verbalizuje vlastný čitateľský zážitok, hodnotí, obhajuje vlastné stanovisko</li> <li>✚ V známom texte dokáže identifikovať niektoré básnické trópy, zvukové a štylistické figúry, s ohľadom na ne opíše náladu básne</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Individuálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede</p> <p>Písomné odpovede</p>
<p><b>Súčasná epická próza</b></p>	<p><b>6</b></p>		<p><b>Žiak má:</b></p>	<p><b>Žiak:</b></p>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Rôznorodí literárni autori</li> <li>✚ II. Svetová vojna v próze</li> <li>✚ Existencialisti</li> <li>✚ Neorealisti</li> <li>✚ Beatnici</li> <li>✚ Postmodernisti</li> </ul>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>Dejepis</p> <p>Etická výchova</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vedieť porovnať diela súčasné so staršími textami epickej prózy</li> <li>✚ Vedieť interpretovať, analyzovať, hodnotiť súčasné prozaické diela</li> <li>✚ Verbalizovať vlastný čitateľský zážitok, hodnotiť, obhajovať vlastné stanovisko</li> <li>✚ Vedieť vysvetliť autorovu myšlienkovú a estetickú koncepciu diela</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vie porovnať diela súčasné so staršími textami epickej prózy</li> <li>✚ Vie interpretovať, analyzovať, hodnotiť súčasné prozaické diela</li> <li>✚ Vie verbalizovať vlastný čitateľský zážitok, hodnotiť, obhajovať vlastné stanovisko</li> <li>✚ Vie vysvetliť autorovu myšlienkovú a estetickú koncepciu diela</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Individuálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede</p> <p>Písomné odpovede</p>
<b>Všeobecné otázky literatúry</b>	<b>2</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Umelecká a vecné literatúra</li> <li>✚ Poézia a próza</li> </ul>	<p>1 1</p>	<p>Etická výchova</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vedieť vymedziť podstatu umeleckého a vecného literárneho diela na základe jeho poznávacej a estetickej funkcie a dokáže tieto termíny použiť pri reprodukcii analýzy a interpretácie diel, ktoré sa preberali počas vyučovania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vie vymedziť podstatu umeleckého a vecného literárneho diela na základe jeho poznávacej a estetickej funkcie a dokáže tieto termíny použiť pri reprodukcii analýzy a interpretácie diel, ktoré sa preberali počas vyučovania</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede</p>
<p><b>Dejiny umenia a umeleckej literatúry</b></p>	<p><b>22</b></p>		<p><b>Žiak má:</b></p>	<p><b>Žiak:</b></p>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Grécka antická literatúra</li> <li>✚ Rímska antická literatúra</li> <li>✚ Stredoveká kresťanská a rytierska literatúra</li> <li>✚ Humanizmus a renesancia</li> <li>✚ Barok</li> <li>✚ Klasicizmus</li> <li>✚ Romantizmus</li> <li>✚ Realizmus</li> <li>✚ Moderna</li> <li>✚ Medzivojnová literatúra</li> <li>✚ Literatúra po r. 1945</li> </ul>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>Dejepis</p> <p>Etická výchova</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Poznať dejiny umenia a literatúry</li> <li>✚ Vedieť charakterizovať jednotlivé literárne obdobia</li> <li>✚ Poznať významných autorov jednotlivých literárnych období a ich tvorbu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Poznať dejiny umenia a literatúry</li> <li>✚ Vedieť charakterizovať jednotlivé literárne obdobia</li> <li>✚ Poznať významných autorov jednotlivých literárnych období a ich tvorbu</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Ústne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede</p> <p>Písomné odpovede</p>
<b>Zvuková rovina jazyka</b>	<b>6</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Hlásky</li> <li>✚ Melódia vety</li> <li>✚ Ortografia</li> </ul>	<p>1</p> <p>1</p> <p>4</p>	Cudzie jazyky	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Poznať klasifikáciu hlások</li> <li>✚ Vedieť správne používať jednotlivé typy melódie viet</li> <li>✚ Precvičiť si problematiku ortografické javy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Pozná klasifikáciu hlások</li> <li>✚ Vie správne používať jednotlivé typy melódie viet</li> <li>✚ Precvičil si problematiku ortografické javy</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Ústne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede</p> <p>Písomné odpovede</p> <p>Samostatná práca</p>
<b>Lexikálna rovina jazyka</b>	<b>9</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Slovná zásoba</li> <li>+ Slovníky</li> <li>+ Tvorenie slov</li> <li>+ Frazeológia</li> </ul>	<p>3</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	Cudzie jazyky	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Poznať delenie slovnej zásoby, funkčne využívať slová z rôznych vrstiev slovnej zásoby</li> <li>+ Vedieť používať rozličné typy slovníkov</li> <li>+ Poznať spôsoby tvorenia slov</li> <li>+ Vedieť vysvetliť pojem frazeologizmus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Pozná delenie slovnej zásoby, funkčne využíva slová z rôznych vrstiev slovnej zásoby</li> <li>+ Vie používať rozličné typy slovníkov</li> <li>+ Pozná spôsoby tvorenia slov</li> <li>+ Vie vysvetliť pojem frazeologizmus</li> </ul>	<p>Ústne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede</p> <p>Písomné odpovede</p>
<b>Morfologická rovina jazyka</b>	<b>4</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Slovné druhy</li> </ul>	4	Cudzie jazyky	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Správne uplatňovať gramatické kategórie slovných druhov pri tvorbe viet a textov</li> <li>+ Ovládať klasifikáciu slovných druhov</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Správne uplatňovať gramatické kategórie slovných druhov pri tvorbe viet a textov</li> <li>+ Ovládať klasifikáciu slovných druhov</li> </ul>	<p>Ústne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede</p> <p>Písomné odpovede</p>
<b>Syntaktická rovina jazyka</b>	<b>5</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Vetné členy</li> <li>+ Nadvetná syntax</li> </ul>	3 2	Cudzie jazyky	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Vedieť určovať vetné členy</li> <li>+ Zvyšovať úroveň vlastného jazykového prejavu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Vie určovať vetné členy</li> <li>+ Zvýšil úroveň vlastného jazykového prejavu</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomné odpovede
<b>Sloh - komunikácia</b>	<b>21</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Funkčné jazykové štýly a slohové postupy</li> <li>+ Národný jazyk, cudzí jazyk, úradný jazyk</li> <li>+ Jazyky národnostných menšín</li> <li>+ Kodifikácia spisovného jazyka – A.Bernolák, Ľ.Štúr, M.Hattala</li> <li>+ Platné kodifikačné príručky</li> <li>+ Kontrolné slohové práce</li> </ul>	8 2 2 2 1 6	Cudzie jazyky	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Vedieť vysvetliť rozdiel medzi národným, cudzím, úradným jazykom a jazykmi národnostných menšín</li> <li>+ Pri tvorbe vlastného jazykového prejavu vedieť pracovať s platnými jazykovými kodifikačnými príručkami, napr. s Výkladovým jazykom slovenského jazyka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Vedieť vysvetliť rozdiel medzi národným, cudzím, úradným jazykom a jazykmi národnostných menšín</li> <li>+ Pri tvorbe vlastného jazykového prejavu vedieť pracovať s platnými jazykovými kodifikačnými príručkami, napr. s Výkladovým jazykom slovenského jazyka</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomné odpovede Samostatná práca
<b>Učenie sa</b>	<b>5</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		



<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Príprava, realizácia a prezentácia projektu</li> </ul>	3	Všetky predmety	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vedieť napláňovať svoju činnosť pri príprave projektu, byť schopný samostatne zoradiť motívy a myšlienky podľa časovej a logickej postupnosti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vedieť napláňovať svoju činnosť pri príprave projektu, byť schopný samostatne zoradiť motívy a myšlienky podľa časovej a logickej postupnosti</li> </ul>	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Dedukcia, indukcia, komparácia, analýza, syntéza, analógia</li> </ul>	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vedieť vytvoriť na základe čiastkových informácií z umeleckého a niektorých druhov vecného textu hypotézu o jeho závere a svoju hypotézu overiť v diskusii</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vedieť vytvoriť na základe čiastkových informácií z umeleckého a niektorých druhov vecného textu hypotézu o jeho závere a svoju hypotézu overiť v diskusii</li> </ul>	Písomné skúšanie	Písomné odpovede
			<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vedieť zrealizovať jednoduchý projekt a dokázať ho prezentovať</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vedieť zrealizovať jednoduchý projekt a dokázať ho prezentovať</li> </ul>		Samostatná práca

### Všeobecné pokyny hodnotenia:

Pri každom hodnotení používame všeobecné kritériá a klasifikáciu uvedenú v ŠkVP.

Okrem priebežného hodnotenia v každom ročníku štúdia:

- **2 diktáty** (okrem 4.ročníka)

- **2 kontrolné slohové práce**

1.ročník: beletrizovaný životopis, umelecký opis

2.ročník: charakteristika osoby, úvaha

3.ročník: výklad, diskusný príspevok

4.ročník: rozprávanie, slávnostný prejav

<b>Názov predmetu</b>	<b>Cudzí jazyk</b> <b>Anglický jazyk, Nemecký jazyk</b>
<b>Časový rozsah výučby</b>	1. ročník 4 hodiny týždenne, spolu 132 hodín 2. ročník 4 hodiny týždenne, spolu 132 hodín 3. ročník 3 hodiny týždenne, spolu 99 hodín 4. ročník 3 hodiny týždenne, spolu 90 hodín
<b>Ročník</b>	Prvý, druhý, tretí, štvrtý
<b>Kód a názov študijného odboru</b>	2682 K mechanik počítačových sietí
<b>Vyučovací jazyk</b>	slovenský jazyk

### Charakteristika predmetu

Obsah výučby vychádza zo vzdelávacej oblasti „Jazyk a komunikácia“. Na vytvorenie predmetu sme integrovali 4 obsahové štandardy „Počúvanie s porozumením“, „Čítanie s porozumením“, „Písomný prejav“, „Ústny prejav“. Na túto vzdelávaciu oblasť ŠVP vyčlenil 4 hodiny týždenne v prvých dvoch ročníkoch a 3 hodiny v treťom a štvrtom ročníku.

Základnou charakteristikou predmetu cudzí jazyk je sprostredkovať žiakom jazykové a všeobecné kompetencie tak, aby rozvíjali komunikatívnu kompetenciu, ako prostriedok na dorozumievanie a myslenie v cudzom jazyku. Hlavnou úlohou je zvládnutie jazykových zručností a vedomostí. Jazykové vyučovanie vytvára a podporuje spoločenskú, individuálnu a profesionálnu spôsobilosť dorozumieť sa a komunikovať v cudzom jazyku najmä v reálnych podmienkach a tým umožňuje sa lepšie uplatniť na domacom i zahraničnom trhu. Metódy, formy a prostriedky vyučovania cudzieho jazyka 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 najlepšiemu výkonu, podporovať jeho aktivity všeobecne, ale aj v oblasti zvýšeného záujmu v rámci učebného odboru.

K významným prvkom vo výchovno-vzdelávacom procese predmetu cudzí jazyk patria aj základné požiadavky týkajúce sa rečových zručností, pre ktoré má škola vytvorené dobré materiálno-technické a priestorové vybavenie. Mnohé rečové zručnosti sú zaznamenané na videu alebo CD nosičoch, preto využitie CD- a video-nosičov tiež predstavuje možnosti simulácie experimentov.

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. Vyučujúci budú využívať interaktívne tabule.

**Cieľové kompetencie cudzích jazykov** majú charakter všeobecne formulovaných požiadaviek na vedomosti a zručnosti, ktoré si má žiak osvojiť v priebehu štúdia. Významne sa podieľa na príprave žiakov, na aktívny život v multikultúrnej spoločnosti, vedie žiakov k osvojeniu si praktických rečových zručností v každodennom osobnom a pracovnom živote. Pripravuje ich k účasti v priamej a nepriamej komunikácii vrátane prístupu k informáciám a rozširuje ich poznatky o svete. Prispieva k formovaniu osobnosti žiaka, rozvíja ich schopnosti učiť sa po celý život. Vzdelávanie v cudzom jazyku je založené na kognitívno – komunikačnom spôsobe výučby vrátane didaktických interkultúrnych aspektov. Na podporu výučby jazykov je vhodné používať multimediálne výučbové programy a internet, integrovať cudzí jazyk do výučby odborných predmetov a praxe. Výučba jazykov sa orientuje viac do praktickej roviny. Vyučovací proces má viesť k motivácii žiakov k štúdiu jazykov. Okrem toho formovať kritické myslenie, myšlienkovú a rečovú tvorivosť, samostatnosť v učení a zodpovednosť za študijné výsledky.

Vyučujúci budú vhodnou a nenásilnou formou aplikovať v učive plnenie Národného programu prevencie obezity a Národného programu výchovy k ľudským právam.

### Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:

Vo vyučovacom predmete cudzí 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 (video, text, hovorené slovo, diagram) tak, aby každý každému porozumel,

- ✚ vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) vlastný názor a záver,
- ✚ kriticky hodnotiť informácie (časopis, internet),
- ✚ správne interpretovať získané fakty, vyvodzovať z nich závery a dôsledky.

#### Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti

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

#### Schopnosti riešiť problémy

- ✚ rozpoznávať problémy v priebehu ich komunikačného vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii (situačné dialógy, opis obrázkov a pod.),
- ✚ vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) problém v cudzom jazyku
- ✚ hľadať, navrhovať alebo používať ďalšie metódy, informácie alebo nástroje, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému, pokiaľ doteraz používané metódy, informácie a prostriedky nevedli k cieľu,
- ✚ posudzovať riešenie problému v cudzom jazyku
- ✚ korigovať nesprávne riešenia problému
- ✚ používať osvojené metódy riešenia problémov aj v iných oblastiach vzdelávania žiakov, pokiaľ sú dané metódy v týchto oblastiach aplikovateľné v cudzom jazyku.

#### Spôsobilosti využívať informačné technológie

- ✚ získavať informácie v priebehu ich komunikačného 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 cudzom jazyku využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,
- ✚ preukázať vlastnú zodpovednosť za zverenú veci, za svoje vlastné správanie sa, zdravie a spoluzodpovednosť za životné prostredie alebo stav spoločnosti ako celku.

### Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

Názov tematického celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
Osobné informácie Bývanie Rodina Voľný čas Šport Školstvo Jedlo a pitie V reštaurácii Európska únia	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Dialógy, monológy Opis, charakteristika	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Práca s textom Počúvanie s porozumením Test
Prázdniny Doprava Nakupovanie Oblečenie a móda Plány do budúcnosti Osobnosti Média Zábava, voľný čas	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Dialógy, monológy Opis, charakteristika	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Práca s textom Počúvanie s porozumením Test
Rodina, domov, príbuzní Kultúra a umenie Šport Bývanie Nakupovanie a služby	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Dialógy, monológy Opis, charakteristika	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou

Zdravotná starostlivosť Cestovanie Škola a štúdium Práca a zamestnanie Medziľudské vzťahy Ľudská rasa Veda a technológia Človek a spoločnosť		Práca s textom Počúvanie s porozumením Test
---	--	---

### Učebné zdroje

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

Názov tematického celku	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
Osobné informácie Bývanie Rodina Voľný čas Šport Školstvo Jedlo a pitie V reštaurácii Európska únia	Horizons 1 – Student's Book, Working Book, Paul Radley, Daniela Simons, Colin Campbell – Oxford, 2005 Yes!  Direkt - Klett Delfin – Aufderstrasse, Muller, Storz Nemecká konverzácia pre SŠ, SPN 2008. Kouřimská, Kettnerová, Horová Nová maturita. Hanuliaková, Horová, Lenčová Nová maturita NJ- Monitor. Hanuliaková, Horová Nová maturita z nemčiny. Olejárová  Z. Kanisová – M. Richter: Alltag in der Sprache  A. Olejárová – J. Olejár: Slovná zásoba pre novú maturitu z nemčiny  Časopisy Hurra, Spitze	Magnetón CD-prehrávač Meotar Video	Obrázkový materiál Mapy Časopisy Prekladový slovník	Internet TV knižnica
Prázdniny Doprava Nakupovanie Oblečenie a móda Plány do budúcnosti Osobnosti Média Zábava, voľný čas	Horizons 2 – Student's Book, Working Book, Paul Radley, Daniela Simons, Colin Campbell – Oxford, 2005 Yes!  Direkt - Klett Delfin – Aufderstrasse, Muller, Storz Nemecká konverzácia pre SŠ, SPN 2008. Kouřimská, Kettnerová, Horová Nová maturita. Hanuliaková, Horová, Lenčová Nová maturita NJ- Monitor. Hanuliaková, Horová Nová maturita z nemčiny. Olejárová  Z. Kanisová – M. Richter: Alltag in der Sprache  A. Olejárová – J. Olejár: Slovná zásoba pre novú maturitu z nemčiny  Časopisy Hurra, Spitze			

<p>Rodina, domov, príbuzní  Kultúra a umenie  Šport  Bývanie  Nakupovanie a služby  Zdravotná starostlivosť  Cestovanie  Škola a štúdium  Práca a zamestnanie  Medzil'udské vzťahy  Ľudská rasa  Veda a technológia  Človek a spoločnosť</p>	<p>Nová maturita pre anglický jazyk Externá časť, Bérešová Jana, Macková Marta, SPN  YES!- Nová maturita</p> <p>Direkt - Klett  Delfin – Aufderstrasse, Muller, Storz  Nemecká konverzácia pre SŠ, SPN 2008.  Kouřimská, Kettnerová, Horová  Nová maturita. Hanuliaková, Horová, Lenčová  Nová maturita NJ- Monitor. Hanuliaková, Horová  Nová maturita z nemčiny. Olejárová</p> <p>Z. Kanisová – M. Richter:  Alltag in der Sprache</p> <p>A. Olejárová – J. Olejár:  Slovná zásoba pre novú maturitu z nemčiny</p> <p>Časopisy Hurra, Spitze</p>			
--	--	--	--	--

## Vzdelávací obsah predmetu – cudzí jazyk

### Tematické okruhy a komunikačné situácie:

**oblasť osobná** – prvé kontakty, osobné údaje, bydlisko, domov, rodina a spoločenské vzťahy, rodinný život, priatelia, príbuzní, vybavenie domácnosti, osobné listy

**oblasť osobnosť** – človek (vonkajší vzhľad, vlastnosti, pocity), voľný čas a záujmy, spôsoby trávenia voľného času, záľuby, zvieratá, vyjadrovanie vzťahov, názory a postoje k blízkemu okoliu

**oblasť vzdelávacia** – škola, učiteľia, školské predmety, dianie v škole a po škole, problémy v škole, vyučovanie, domáce úlohy, zamestnanie

**oblasť verejná** – denný program, každodenné povinnosti, situácie všedného dňa, životný štýl, príležitostné práce, časové údaje, potravinársky tovar, jedlá, stravovacie zariadenia,

stravovacie návyky, obchody, reštaurácie, jedálny lístok, účasť na kultúrnych akciách, turistika a cestovanie, informácie v meste, návšteva pamiatok, dopravné prostriedky, divadlo, kino, programy

**oblasť pracovná** – predaj a služby, druhy obchodov, tovar, nákup a predaj

Výber učiva pre 1. ročník komunikačná úroveň A 1.2

1. Zoznamovanie, kontakty
2. Multikultúrna spoločnosť: cudzie jazyky, rodinné sviatky a oslavy,
3. Rodina a spoločnosť: osobné údaje, rodina - vzťahy v rodine,
4. Mládež a jej svet: Aktivity mládeže
5. Stravovanie: zelenina, ovocie, nápoje, jedlá,
6. Mládež a jej svet: vzťahy medzi rovesníkmi
7. Voľný čas a záľuby: záľuby
8. Obchod a služby: Pošta, telekomunikácia, druhy a spôsob nákupu a platenia,
9. Krajiny, mestá a miesta: moja krajina, moje mesto, susedné krajiny
10. Vzdelávanie a práca: Škola a jej zariadenie, učebné predmety

### Očakávané výstupy/ výkonový štandard podľa Direkt

#### Pre 1. ročník: komunikatívna úroveň A1.2

Opakuje a napodobňuje výslovnosť jednotlivých nemeckých hlások a slov.

Prečíta foneticky správne jednoduchý text (intonácia, slovný a vetný prízvuk, melódia).

Spozná chybnú výslovnosť a opraví ju, aplikuje výslovnosť nacvičených hlások, slabík a slov na slová neznáme, reprodukuje jednoduchý rozhovor, reprodukuje základné gramatické pravidlá.

#### Počúvanie

##### Žiak

- rozumie jednoduchým pokynom na hodinách, ktoré sú zreteľne adresované,
- dokáže rozoznať známe slová a základné slovné spojenia týkajúce sa jeho samého, jeho rodiny a bezprostredného konkrétneho okolia, keď ľudia hovoria pomaly a zrozumiteľne,
- rozumie nahrávkam, ktoré dopĺňajú texty z učebnice, jednoduchým pesničkám, krátkym nahratým naratívnym textom,
- rozumie číselným údajom, vlastným menám, medzinárodným slovám v krátkych vyjadreniach, ak ľudia hovoria pomaly a majú správnu výslovnosť (*adresa, vek, čas, otváracia doba reštaurácie, vyučovacia doba, trvanie prestávky, telefónne čísla, ceny, vzdialenosti*),
- v známych situáciách rozumie základným informáciám o čase a mieste (*miesto a čas schôdzky*),
- rozumie najbežnejším frázam vyjadrujúcim pozdrav, lúčenie či ospravedlnenie (*pozdravy medzi priateľmi, slovné zvraty na začiatku rozhovoru*),
- v známych situáciách rozumie jednoduchým informáciám a číselným údajom (*cena, objednávka v reštaurácii, miesto a doba schôdzky, otváracie a zatváracie hodiny obchodného domu či reštaurácie*),
- rozumie jednoduchým pokynom v každodenných situáciách (*rozumie, keď niekto opisuje ako sa kam dostať peši či verejnými prostriedkami*),
- dokáže pochopiť tému konverzácie, ak sa hovorí pomaly a štandardným jazykom (*rozumie, čo istá osoba robí v meste a ako sa jej mesto páči, čo robí počas dňa, ako sa žije na internáte, aké vzťahy panujú v skupine ľudí, aké majú tieto osoby záujmy*),
- rozumie slovným spojeniam a výrazom vzťahujúcim sa na bežné oblasti každodenného života,
- rozumie základným informáciám v krátkych zvukových záznamoch, v ktorých sa hovorí o predvídateľných každodenných záležitostiach,
- vie identifikovať tému vypočutej diskusie, chápe vety, výrazy a slová, ktoré sa ho priamo týkajú,
- rozumie základným bodom v prejave na témy, ktoré sú mu známe,

- rozumie jednoduchým pokynom informatívneho charakteru,
- dokáže naplniť konkrétne potreby na základe porozumenia podstaty počutého.

### Ústny prejav, dialóg – ústna interakcia

#### Žiak

- rozlišuje tykanie a vykvanie, ovláda základné frázy, reaguje adekvátne v jednoduchej komunikácii,
- dokáže podľa situácie vhodne používať jednoduché pozdravy pri privítaní a lúčení a rozumie im (*pozdraví priateľa, učiteľa, prípadne ďalšie osoby*),
- dokáže sa vyjadrovať pri formálnom a neformálnom predstavovaní (*vie povedať, ako sa volá, odkiaľ pochádza, kde býva, a podobné otázky dokáže klásť aj ostatným*),
- vie sa spýtať, ako sa darí rôznym osobám, a povedať, ako sa má (*spolužiakov, učiteľov, prípadne ďalších osôb*),
- dokáže jednoducho odpovedať na otázky (*akými jazykmi hovorí, čím by chcel/a byť, aké má záujmy, ako vyzerá jeho rodina, aký je jeho obľúbený predmet, čo si želá jesť a piť*),
- vyjadrí jednoduchšie, čo sa mu či inej osobe páči, alebo čo má rád alebo čo majú radi ostatní, a na tie isté veci sa dokáže spýtať (*povie, že mu je niekto milý, že mu určité jedlo chutí alebo nechutí, že má rád/rada nejaký predmet v škole, a na to isté sa vie spýtať ostatných*),
- dokáže pri bežnom styku s ľuďmi o niečo požiadať, pochopí, keď o podobné veci žiada niekto jeho (*navrhne, aby sa niečo kúpilo, objedná jedlo v jedálni alebo v reštaurácii*),
- vie poskytovať jednoduché číselné informácie a zároveň sa na to spýtať (*vek, čas, rozvrh hodín, vyučovacia doba, telefónne číslo, ceny, vzdialenosti*),
- požiada, aby mu niekto niečo zopakoval (*meno, názov miesta*),
- je schopný zistiť jednoduché informácie o ceste a verejných dopravných prostriedkoch (*spýtať sa, ako sa dostať peši či hromadnou dopravou na určité miesto, vysvetliť cestu na mape*),
- zvládne jednoduchú výmenu informácií o všedných témach (*kam pôjde na nákup, čo bude robiť počas dňa, aké máme koničky, aká je naša rodina, komu patrí určitý predmet*),
- zvládne všedné situácie v obchode a v každodenných situáciách (*spýta sa, či majú určitý tovar a kde ho možno kúpiť, kde nájde nejaký predmet v byte, dokáže odpovedať, na ktorom poschodí obchodného domu sa nachádza aké oddelenie a čo tam predávajú*),
- pri všednej konverzácii vyjadrí jednoduchým spôsobom svoj názor či svoje preferencie (*vyjadrí názor na nejakú osobu, opíše jej vlastnosti*),
- pri konverzácii dokáže odpovedať na jednoduché otázky a reagovať na jednoduché tvrdenia (*vysvetlí, kde sa nachádza v meste obchod či budova, vyjadrí, ako sa má, a na to isté sa spýta, opýta sa, kam sa podel určitý predmet, a na podobnú otázku odpovie*),
- dokáže poskytovať informácie, ktoré sa zakladajú prevažne na číslach, a na obdobné informácie sa spýta (*čas, časové rozpätie, vek, cena výrobku*),
- dokáže v bežnej situácii niečo navrhnúť, prijať a odmietnuť návrhy ostatných, navrhnúť alternatívu (*dokáže pozvať niekoho do kina, dohodnúť schôdzku, odmietnuť pozvanie a zdôvodniť prečo*).

### Ústny prejav – monológ

#### Žiak

- dokáže opísať jednoduchým spôsobom známe osoby a situácie (*seba, svoju rodinu, priateľov, obchodný dom, oblečenie osoby, svoje stravovacie návyky, svoje mesto*),
- je schopný/schopná stručne a jednoduchým spôsobom hovoriť o osobných skúsenostiach (*porozprávať o tom, čo robí počas dňa, hovoriť o svojich zvykoch, o aktivitách vo voľnom čase, vysvetliť situáciu zachytenú na fotografii*),
- jednoduchým spôsobom dokáže vyjadriť svoj názor k všedným témam (*aké športy sa mu páčia, čo robí rád vo voľnom čase*),
- vie jasne vyjadriť číselné údaje (*čas, telefónne číslo, svoj vek, dobu vyučovacích predmetov, cenu*),
- dokáže podať stručne a jednoduchými výrazmi základné informácie o známych témach (*pomocou mapky predstaví svoje rodné mesto, vysvetlí usporiadanie obchodného centra*),
- vie opísať jednoducho, ako niečo urobiť (*opíše, ako sa dostať z jedného miesta na druhé*),



- dokáže podať jednoduchý opis alebo charakteristiku ľudí, podmienok v rodine a v škole, opis každodenných zvyklostí a toho, čo má alebo nemá rád, atď. vo forme krátkeho sledu jednoduchých slovných spojení a viet,
- v jednoduchých pojmoch vyjadriť svoje pocity a vďačnosť,
- jednoduchým spôsobom sa rozprávať o každodenných praktických otázkach,
- porozprávať o tom, čo doma robí, o tom, čo robil doma, vyjadriť názor na práce v domácnosti,
- komunikatívne zvládnuť jednoduché a rutinné úlohy (role) s použitím jednoduchých slovných spojení a viet,
- vyrozprávať príbeh, podať krátky jednoduchý opis udalostí a činností, zážitkov zo školy a aktivít vo voľnom čase v jednoduchom slede myšlienok, o extrémnych športoch,
- opísať svoje plány a osobné skúsenosti,
- porozprávať ako sa oslavujú niektoré sviatky,
- opísať osobu – ako vyzerá, vlastnosti,
- opísať svoju izbu, svoju predstavu o bývaní (ideálne bývanie),
- porozprávať o najobľúbenejšom mieste,
- porozprávať, aké zamestnanie ma zaujíma.

### Čítanie s porozumením

#### Žiak

- rozumie známym menám, názvom, slovám a jednoduchým vetám, napríklad na plagátoch, oznámeniach, na pohľadniciach, v katalógoch,
- rozumie základným informáciám v jednoduchých textoch, dokáže zrozumiteľne a správne prečítať texty, ktoré obsahujú aj neznámu slovnú zásobu a vie ich odvodiť z kontextu,
- rozumie krátkym a jednoduchým textom týkajúcich sa najbežnejších každodenných situácií, vlastným menám, číselným údajom, jednotlivým slovám a základným spojeniam (*inzeráty týkajúce sa predaje predmetov, hľadania priateľov na korešpondenciu či ponuku domácich zvierat, reklamné inzeráty ponúkajúce kultúrne vyžitie, reklamné inzeráty reštaurácií*),
- rozumie informatívnemu obsahu veľmi jednoduchých textov o témach, ktoré sú mi známe, predovšetkým ak je text prehľadný a/alebo doplnený obrázkami (*jedálny lístok*),
- v krátkom texte rozumie informáciám o osobách a miestach (*prečo sa niekto nachádza v Nemecku, ako vyzerá jeho rodina, či má nejaká zvieratá*),
- rozumie jednoduchým pokynom a informačným tabuliam (*základné inštrukcie k cvičeniam, označenie oddelení v obchodnom dome*),
- dokáže vyhľadať konkrétne informácie v jednoduchých printových materiáloch, akými sú napríklad prospekty, jedálne lístky, programy a časové harmonogramy,
- dokáže porozumieť krátke jednoduché texty, ktoré obsahujú frekventovanú slovnú zásobu,
- dokáže vyhľadať špecifické informácie v zoznamoch a vybrať z nich potrebné informácie,
- rozumie bežným orientačným tabuliam, označeniam a nápisom na verejných miestach, akými sú ulice, reštaurácie, železničné stanice, atď.,
- pochopí konkrétne informácie v jednoduchších písaných materiáloch, s ktorými prichádza do styku, akými sú napríklad listy, brožúry a krátke články,
- porozumie jednoduché osobné listy,
- z kontextu krátkeho prečítaného textu pochopí význam niektorých neznámych slov,
- nájde potrebné informácie v krátkych časopiseckých textoch,
- porozumieť inzerátom o bývaní,
- porozumieť inzerátom o ponuke práce (na internete),
- v texte s obrázkami dokáže pochopiť hlavnú informáciu (*opis určitej trasy, plánik mesta, opis činností*),
- rozumie bežným informačným tabuliam, ktoré sa vyskytujú na verejných miestach (*označenia oddelení v supermarkete*),

- dokáže získať relevantné informácie z článkov v novinách či časopisoch, pričom sa sústreďuje predovšetkým na mená, čísla, titulky a obrázky (*aké aktivity ponúka Jugendzentrum, prečo je slávny KaDeWe, informácie z inzertnej ponuky*),
- v hrubých rysoch rozumie obsahu krátkeho príbehu (*ako si privyrába študent, čo robí nezamestnaný otec rodiny, ako žijú dvojčatá*),
- rozumie jednoduchým pokynom, pokiaľ sú sformulované v postupných krokoch a prípadne doplnené obrázkami (*pokynom v učebnici*).
- používa rôzne techniky čítania podľa typu textu a účelu čítania,
- pochopí zadanú tému, vyhľadá základné informácie z textu, kľúčové slová a písomne ich zaznamená,
- zopakuje základné informácie z jednoduchého textu, zostaví osnovu textu, vyjadrí vlastnými slovami obsah textu v jednoduchých vetách (globálne, selektívne a detailné čítanie).

### **Druhy textov:**

plagáty, oznámenia, pohľadnice, katalógy, cestovné poriadky, jedálne lístky, texty z učebnice, jednoduché dialogické texty, texty, ktoré obsahujú javy a udalosti známe žiakovi prostredníctvom jeho skúseností a záujmov, texty k ilustráciám.

### **Písomný prejav**

#### **Žiak dokáže**

- napísať krátky osobný list, pohľadnicu, dokáže vyplniť registračné formuláre s osobnými údajmi ako meno, štátna príslušnosť, národnosť, bydlisko...,
- napísať jednoduché slovné spojenia a vety o sebe a iných ľuďoch, o tom, kde žijú a čo robia, vie písomne vyžiadať informácie alebo ich podať ďalej,
- napísať krátke jednoduché poznámky z okruhu jeho záujmov,
- zaznamenať krátky jednoduchý odkaz za predpokladu, že môže požiadať o jeho zopakovanie a preformulovanie,
- stručne a krátkymi vetami predstaviť a charakterizovať osoby a veci,
- napísať jednoduché vety a spojiť ich základnými konektormi,
- jednoducho opísať aspekty všedného dňa (ľudia, miesta, škola, rodina, záujmy),
- napísať štruktúrovaný životopis, napísať žiadosť o prijatie do zamestnania,
- zostaviť program výletu,
- napísať mená, jednotlivá slová či viacej slov (*vie opisovať text z tabule, zvládne doplňovacie cvičenia v pracovnom zošite, vytvorí vety z vopred daných prvkov*),
- dopĺňať činnosti či schôdzky do rozvrhu (*zapiše do tabuľky svoj rozvrh hodín*),
- písomne zaznamenať informácie o sebe a iných (*meno, vek, zamestnanie, záľuby, moja škola*),
- napísať, čo mu niekto nadiktuje (*mená, adresy, telefónne čísla*),
- poskytnúť písomne informácie o sebe a ostatných a obdobné informácie si písomne vyžiadať (*odpovie na inzerát svojho vrstovníka, ktorý hľadá priateľa, napíše niečo o sebe*),
- napísať stručnú správu (*inzerát, že hľadá prenájom bytu*),
- napísať pohľadnicu alebo jednoduchý e-mail (*napíše e-mail, že hľadá listového priateľa*),
- opísať zrozumiteľným spôsobom známe osoby či veci (*osoby, ktoré dobre znám, svoj koníček, mesto, obrázok*),
- jednoduchými výrazmi opísať každodenné aspekty svojho života (*napíše o svojej škole, o svojich stravovacích návykoch a aktivitách svojich a svojich priateľov*),
- vytvoriť krátke oznámenie či podať stručnú informáciu (*písomné pozvanie kamaráta na určitú akciu, vrátane miesta a doby stretnutia, opis trasy, opis svojho príbehu dňa*),
- poskytnúť písomne stručné informácie o známych témach a obdobné informácie si písomne vyžiadať (*písomne vysvetlí, kde býva a ako sa tam človek dostane*),
- zvládnuť napísať veľmi jednoduché osobné listy, pohľadnice či e-maily o sebe (*prijme pozvanie na koncert, napíše niečo o svojich záujmoch*).

## **Jazykové prostriedky**

**Podstatné mená:** člen určitý a neurčitý, skloňovanie určitého a neurčitého člena, 2. pád vlastných podstatných mien, množné číslo, zložené slová

**Zámená:** osobné, prívlastňovacie zámená, opytovacie zámená, neurčité zámená

**Číslovky:** základné číslovky, radové číslovky, určovanie času

**Slovesá: Plnovýznamové slovesá:**

prítomný čas, minulý čas – perfektum, rozkazovací spôsob, odlučiteľné a neodlúčiteľné predpony

**Pomocné slovesá:** prítomný čas, minulý čas, rozkazovací spôsob

**Spôsobové slovesá + sloveso wissen**

**Príslovky:** príslovky miesta, príslovky času, príslovky spôsobu

**Predložky:** s 3. pádom, so 4. pádom, s 3. a so 4. pádom, predložky na opis cesty

**Skladba:** Veta oznamovacia – priamy slovosled (priamy poriadok slov)

Veta oznamovacia – nepriamy slovosled (nepriamy poriadok slov)

Veta opytovacia – zisťovacia otázka

Veta opytovacia – doplňovacia otázka

Rámcová konštrukcia: spôsobové sloveso

**ZÁPOR: NEIN** – nie; **NICHT** – slovesný zápor (ne-); **KEIN** – zápor pred podstatným menom (žiadny, žiadna, žiadne, žiaden), **NICHTS** – nič

„es“ vo vete, väzba „es gibt“

**Žiak dokáže odhadnúť význam neznámych slov na základe už osvojenej slovnej zásoby a kontextu.**

Rozozná rôzne fonémy a podľa nich rozlíši slová.

Aplikuje výslovnosť nacvičených hlások, slabík a slov na slová neznáme.

Rozširuje slovnú zásobu na základe odvodzovania, pridávaním prípon a predpôn a skladaním slov.

Odhaduje význam príbuzných slov na základe prebraných tematických okruhov.

## **Krajinoveda**

Žiak spozná dôležité mestá v nemecky hovoriacich krajinách, oboznámi sa so zvykmi a sviatkami, dozvie sa o každodennom živote, spôsobe bývania, o stravovaní, obliekaní.

**Reálie nemecky hovoriacich krajín:**

vlastné mená, mestá, krajiny a jazyky, štáty a národnosti

medzinárodné jedlá, špeciality v NSR

Viedeň – prehliadka mesta

Berlín – das KaDeWe (obchodný dom)

Lindau – pamiatky v meste

**Projekty – práca s internetom (v každej lekcii k preberanej téme)**

Stručný popis a životný štýl nemecky hovoriacich krajín na základe prebraných tém.

## **Prierezové témy A1 – A2**

Prierezové témy sú dôležitým prvkom vo vzdelávaní a podieľajú sa na utváraní a rozvíjaní kľúčových kompetencií predovšetkým v oblasti postojov a hodnôt.

Do predmetu Nemecký jazyk sú integrované z prierezovej témy Osobnostný a sociálny rozvoj tematické okruhy:

Rodina a spoločnosť, Využitie voľného času.

Z prierezovej témy Enviromentálna výchova tematické okruhy Stravovanie, Šport, Človek a príroda, Domov a bývanie, z prierezovej témy Multikultúrna výchova tematické okruhy Multikultúrna spoločnosť, cudzie jazyky, rodinné sviatky.

**Ďalšie medzipredmetové vzťahy:**

Výtvarná výchova, hudobná výchova, základy spoločenských vied, ostatné cudzie jazyky, zemepis, telesná výchova, matematika, slovenský jazyk, informatika, dejepis, ekológia.

**Skúšanie a hodnotenie:**

Počas štúdia sa hodnotia všetky komunikačné zručnosti, t. j. počúvanie s porozumením, čítanie s porozumením, písomný a ústny prejav, ale aj aktivita a úspechy v predmete.

**Formy skúšania:**

ústne: dialógy, rolové úlohy, opis obrázku, samostatný prejav podľa zadania

písomne: test s otvorenými a zatvorenými úlohami po 5. a 10. lekcii, ktoré sa zameriavajú na jednotlivé zručnosti.

Slovná zásoba a gramatika sa skúšajú v rámci ústneho a písomného prejavu.

Základom pre klasifikáciu bude žiakov dosiahnutý počet bodov z maximálneho počtu bodov jednotlivých hodnotených prác a odpovedí, prevedený na percentá a následne na známku podľa nasledujúcej klasifikačnej stupnice:

výborný 100 – 85 %

chválitebný 84 – 70 %

dobrý 69 – 55 %

dostatočný 54 – 40 %

nedostatočný 39 – 0 %

V prípade, že žiak nezískal za klasifikačné obdobie v čase vyučovania 5 známok, učiteľ určí náhradný termín na preskúšanie. Ak sa žiak nedostaví na náhradné skúšanie, za nepreukázanie vedomostí z daného učiva mu učiteľ môže udeliť známku nedostatočný.

Pri výslednej klasifikácii treba však zohľadniť aj systematickú a sústavnú pripravenosť žiaka na vyučovanie, jeho aktivity a výkony na hodinách (v zmysle Metodického usmernenia Čl. 4).  
Sebahodnotenie: formou portfólia  
Výstupom štúdia je záverečný test – komunikačná úroveň A1.2.

PREDMET : Cudzí jazyk –Anglický, Nemecký			Prvý ročník: 4 hodiny týždenne, spolu 132 vyučovacích hodín Druhý ročník: 4 hodiny týždenne, spolu 132 vyučovacích hodín Tretí ročník: 3 hodiny týždenne, spolu 99 vyučovacích hodín Štvrtý ročník: 3 hodiny týždenne, spolu 90 vyučovacích hodín			
Názov tematického celku Témy	Hod	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Rodina</b>	<b>20</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Životopis členovia rodiny rodinné vzťahy predstavy o svojej budúcej rodine, partnerovi, bývaní, práci rodina a spoločnosť		Etická výchova	Opísať rodinu a jej členov Charakterizovať režim dňa Popísať rodinné vzťahy Opísať svoj voľný čas Vedieť reprodukovať odborné texty zamerané na sociálne problémy rodiny Napísať súkromný list, blahoželenie, pozvanie na oslavu	Úplne opísal rodinu a jej členov Vyčerpávajúco charakterizoval režim dňa Stručne popísal rodinné vzťahy Stručne popísal svoj voľný čas Výstižne reprodukoval odborné texty zamerané na sociálne problémy rodiny Gramaticky a štylisticky správne napísal súkromný list, blahoželenie, pozvanie na oslavu	Písomné skúšanie Ústne skúšanie Frontálne skúšanie	Vstupný test
<b>Kultúra a umenie</b>	<b>20</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
možnosti kultúry a umenia v meste a na vidieku obľúbená oblasť kultúry a umenia - žánre, osobnosti návšteva kultúrneho podujatia - hudobné, filmové, divadelné a folklórne festivaly ďalšie druhy umenia - folklór, maliarstvo, sochárstvo, architektúra - osobnosti		Etická výchova	Vymenovať kultúrne možnosti v meste a na vidieku Opísať obľúbenú oblasť kultúry a umenia Diskutovať o návšteve kultúrneho podujatia Rozlíšiť divadelné a filmové štýly Charakterizovať ďalšie druhy umenia	Stručne vymenoval kultúrne možnosti v meste a na vidieku Výstižne opísal obľúbenú oblasť umenia a kultúry Diskutoval o návšteve kultúrneho podujatia Rozlišoval divadelné a filmové štýly Charakterizoval ďalšie druhy umenia	Písomné skúšanie Ústne skúšanie Frontálne skúšanie	Test
<b>Šport</b>	<b>20</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak :</b>		

druhy športu -šport, ktorý ma zaujíma význam športu pre rozvoj osobnosti významné športové podujatia, súťaže, olympijské hry negatívne javy v športe		TŠV	Vymenovať druhy športov Opísať šport, ktorý ma zaujíma Charakterizovať význam športu pre rozvoj osobnosti Rozdeliť významné športové podujatia a súťaže Opísať negatívne javy v športe	Správne vymenoval druhy športov Stručne opísal svoj obľúbený šport Charakterizoval význam športu pre rozvoj osobnosti Správne rozdelil významné športové udalosti Opísal negatívne javy v športe	Písomné skúšanie Ústne skúšanie Frontálne skúšanie	Písomná práca
<b>Bývanie</b>	<b>18</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak :</b>		
môj domov - bývanie v meste a na vidieku ideálne bývanie domov a jeho význam v živote človeka problém bývania mladých rodín		Dejepis – história bývania, porovnávanie štýlov	Opísať byt, dom, kde býva Charakterizovať bytovú problematiku mladých ľudí Porovnať bývanie v meste a na vidieku Charakterizovať ideálne miesto na bývanie Opísať význam domova v živote človeka	Stručne charakterizoval stravovanie v škole a v rodine Charakterizoval bytovú problematiku mladých ľudí Porovnal bývanie v meste a na vidieku Charakterizoval ideálne miesto na bývanie Opísal význam domova v živote človeka	Písomné skúšanie Ústne skúšanie Frontálne skúšanie	Test
<b>Nakupovanie a služby</b>	<b>18</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak :</b>		

nákupné zariadenia služby reklama a vplyv reklamy na zákazníkov druhy a spôsoby nákupu a platenia zahraničné výrobky u nás, export slovenských výrobkov		Ekonomika	Opísať nákupné zariadenia Charakterizovať služby Sformulovať vplyv reklamy na zákazníkov Rozdeliť spôsoby platenia a nakupovania Charakterizovať výrobky zo zahraničia a domáce výrobky	Stručne opísal nákupné zariadenia Charakterizoval služby Sformuloval vplyv reklamy na zákazníkov Rozdelil spôsoby platenia a nakupovania Charakterizoval výrobky zo zahraničia a domáce výrobky	Písomné skúšanie Ústne skúšanie Frontálne skúšanie	Test
<b>Zdravotná starostlivosť</b>	18		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak :</b>		
ľudské telo bežné a civilizačné choroby zdravý spôsob života zdravotnícka starostlivosť štátne a súkromné zdravotníctvo		Telesná a športová výchova	formovanie vzťahu k vlastnému zdraviu Opísať časti ľudského tela Charakterizovať druhy chorôb Popísať starostlivosť o zdravie Charakterizovať druhy športu Opísať používanie liekov pri chorobe Charakterizovať súkromné a štátne zdrav.	Výčerpávajúco opísal časti ľudského tela Stručne charakterizoval druhy chorôb Správne popísal starostlivosť o zdravie Stručne charakterizoval druhy športu Stručne opísal používanie liekov pri chorobe Charakterizoval súkromné a štátne zdravotníctvo	Písomné skúšanie Ústne skúšanie Frontálne skúšanie	Test
<b>Cestovanie</b>	18		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak :</b>		

prípravy na cestu, dôvody, cieľ a význam cestovania dopravné prostriedky individuálne a kolektívne cestovanie cestovanie kedysi a dnes, cestovanie v budúcnosti možnosti cestovania do zahraničia			Opísať prípravy na cestu, dôvody a cieľ Rozdeliť dopravné prostriedky Charakterizovať individuálne a kolektívne cestovanie Porovnať cestovanie v minulosti a dnes Opísať možnosti cestovania do zahr.	Opísal prípravy na cestu, dôvody a cieľ Správne rozdelili dopravné prostriedky Charakterizoval individuálne a kolektívne cestovania Porovnal cestovanie v minulosti a dnes Stručne opísal možnosti cestovania do zahraničia	Písomné skúšanie Ústne skúšanie Frontálne skúšanie	Test
<b>Vzdelanie</b>	20		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak :</b>		
školský systém vyučovanie život žiaka štúdium cudzích jazykov vzťah učiteľa k žiakovi a opačne		Dejepis	Opísať vzdelávací systém, všeobecné odborné predmety, rozvrh hodín, maturitu Porovnať vzdelávacie systémy v Európe Vysvetliť význam štúdia cudzích jazykov Opísať vzťahy učiteľa a žiaka	Stručne opísal vzdelávací systém, všeobecné a odborné predmety, rozvrh hodín, maturity Stručne porovnal vzdelávacie systémy v Európe Výstižne vysvetlil význam štúdia cudzích jazykov Opísal vzťahy učiteľa a žiaka	Písomné skúšanie Ústne skúšanie Frontálne skúšanie	Test
<b>Zamestnanie</b>	20		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak :</b>		
typy povolání trh práce pracovný čas a voľný čas pracovné príležitosti doma a v zahraničí, pracovné podmienky kariéra a rodinný život		Etická výchova – vytváranie pozitívneho vzťahu k práci	Charakterizovať druhy povolání Opísať pracovný trh Porovnať pracovný čas a voľný čas Rozdeliť pracovné príležitosti	Charakterizoval druhy povolání Opísal pracovný trh Výstižne porovnal pracovný a voľný čas Správne rozdelil pracovné príležitosti	Písomné skúšanie Ústne skúšanie Frontálne skúšanie	Test
<b>Medziľudské vzťahy</b>	15		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak :</b>		



medziľudské vzťahy priateľstvo a láska spoločenské problémy negatívne javy možnosti riešenia konfliktov		Etická výchova -	Opísať nejakú osobu Charakterizovať vlastnosti osoby Charakterizovať mladých ľudí v rôznych skupinách Opísať vplyv alkoholu na ľudí Charakterizovať problematiku alkoholizmu	Výstižne opísal nejakú osobu Stručne charakterizoval vlastnosti osoby Stručne charakterizoval mladých ľudí v rôznych skupinách Výstižne opísať vplyv alkoholu na ľudí Stručne charakterizovať problematiku alkoholizmu	Písomné skúšanie Ústne skúšanie Frontálne skúšanie	Test
<b>Komunikácia a jej formy</b>	15		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak :</b>		
typy komunikácie a jej význam komunikácia v rôznych situáciách moderné formy komunikácie jazyk ako dorozumievací prostriedok jazyk štandardný, hovorový, slang,		Etická výchova – základy komunikácie, verbálna, neverbálna komunikácia	Vymenovať druhy komunikácie Rozlíšiť komunikáciu v rôznych situáciách Definovať moderné formy komunikácie Charakterizovať jazyka ako dorozumievací prostriedok Porovnať štandardný, hovorový jazyk, slang	Správne vymenoval druhy komunikácie Výstižne rozlíšil komunikáciu v rôznych situáciách Definoval moderné formy komunikácie Charakterizoval jazyk ako dorozumievací prostriedok Porovnal štandardný a hovorový jazyk,	Písomné skúšanie Ústne skúšanie Frontálne skúšanie	Test
<b>Masmédiá</b>	15		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak :</b>		
typy masovokomunikačných prostriedkov tlač - výber, nákup, čítanie – obľúbené články rozhlas, televízia vplyv masmédií na život jednotlivca, rodiny i spoločnosti internet a jeho vplyv na človeka a spoločnosť		IKT	Definovať typy masovokomunikačných prostriedkov Opísať tlač, obľúbené články Charakterizovať rozhlas, televíziu Sformulovať vplyv masmédií na život jednotlivca Zdôvodniť význam internetu	Definoval typy masovokomunikačných prostriedkov Opísal tlač, obľúbené články Charakterizoval rozhlas, televíziu Sformuloval vplyv masmédií na život jednotlivca Zdôvodnil význam internetu	Písomné skúšanie Ústne skúšanie Frontálne skúšanie	Test

<b>Mládež a jej svet</b>	16		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak :</b>		
charakteristika mladých postavenie mladých v spoločnosti vzťahy medzi rovesníkmi a generačné vzťahy nezdravé javy v živote mladých predstavy mladých o budúcnosti		Etická výchova – utváranie pozitívneho vzťahu k rovesníkom	Charakterizovať záľuby mladých ľudí Charakterizovať spôsob života Opísať nezamestnanosť, jej dôsledky, možnosti riešenia Opísať problém kriminality mladých ľudí a detí Vedieť reprodukovať odborné texty zamerané na nezamestnanosť a kriminalitu	Stručne charakterizoval záľuby mladých ľudí Stručne charakterizoval spôsob života Správne opísal nezamestnanosť, jej dôsledky, možnosti riešenia Vedel opísať problémy kriminality mladých ľudí a detí Vedel výstižne reprodukovať odborné texty zamerané na nezamestnanosť a kriminalitu	Písomné skúšanie Ústne skúšanie Frontálne skúšanie	Test
<b>Stravovanie</b>	20		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak :</b>		
jedlá a nápoje počas dňa stravovacie možnosti a zariadenia národné kuchyne – zvyky a špeciality medzinárodné kuchyne zdravá kuchyňa		Telesná výchova - vytváranie pozitívneho vzťahu ku športu, k vlastnému zdraviu	Rozdeliť jedlá a nápoje Opísať stravovacie možnosti a zariadenia Diskutovať o národných kuchyniach, zvykoch a špecialitách Charakterizovať zdravú kuchyňu	Rozdelil jedlá a nápoje Opísal stravovacie možnosti a zariadenia Diskutoval o národných kuchyniach, zvykoch a špecialitách Charakterizoval zdravú kuchyňu	Písomné skúšanie Ústne skúšanie Frontálne skúšanie	Test
<b>Záľuby, voľný čas a životný štýl</b>	20		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak :</b>		

možnosti trávenia voľného času organizovaný voľný čas individuálne záľuby vplyv zmien v spoločnosti na trávenie voľného času trávenie voľného času rôznych vekových kat.		Telesná a športová výchova Etická výchova	Definovať možnosti trávenia voľného času Opísať voľný čas, individuálne záľuby Charakterizovať vplyv zmien v spoločnosti na trávenie voľného času Diskutovať o trávení voľného času rôznych vekových kategórií	Definoval možnosti trávenia voľného času Opísal voľný čas, individuálne záľuby Charakterizoval vplyv zmien v spoločnosti na trávenie voľného času Diskutoval o trávení voľného času rôznych vekových kateg.	Písomné skúšanie Ústne skúšanie Frontálne skúšanie	Test
<b>Multikultúrna spoločnosť</b>	15		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak :</b>		
sviatky - zvyky a tradície spolunažívanie ľudí rôznych národností v jednej krajine zblížovanie kultúr negatívne javy kultúrne hodnoty iných národov, spolužitie v Európe		Etická výchova, spoznávanie tradícií, zvykov a noriem, s poznávanie nových krajín a národov	Vymenovať sviatky, zvyky a tradície Opísať spolunažívanie ľudí, rôznych národností v jednej krajine Definovať negatívne javy Zhodnotiť kultúru	Vymenoval sviatky, zvyky a tradície Opísal spolunažívanie ľudí, rôznych národností v jednej krajine Definoval negatívne javy Zhodnotil kultúru	Písomné skúšanie Ústne skúšanie Frontálne skúšanie	Test
<b>Mestá a miesta</b>	15		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak :</b>		
dôležité miesta v mojom živote sprevádzanie turistov turisticky zaujímavé miesta miesto vhodné na oddych a miesto na spoločenské vyžitie miesto mojich snov			Charakterizovať dôležité miesta vo vlastnom živote Diskutovať o sprevádzaní turistov Opísať turisticky zaujímavé miesta Zhodnotiť vhodné miesta na oddych a spoločenské vyžitie Vedieť opísať miesto snov	Charakterizoval dôležité miesta vo vlastnom živote Diskutoval o sprevádzaní turistov Opísal turisticky zaujímavé miesta Zhodnotil vhodné miesta na oddych a spoločenské vyžitie Vediel opísať miesto snov	Písomné skúšanie Ústne skúšanie Frontálne skúšanie	Test
<b>Obliekanie a móda</b>	18		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak :</b>		

vplyv počasia a podnebia na odievanie odev a doplnky na rôzne príležitosti výber oblečenia módne trendy - farby, tvorcovia, módne prehliadky "Šaty robia človeka"		Dejepis	Opísať vplyv počasia a podnebia na odievanie Vymenovať druhy odevov a doplnkov na rôzne príležitosti Charakterizovať módne trendy Vyjadriť názor	Opísal vplyv počasia a podnebia na odievanie Vymenoval druhy odevov a doplnkov na rôzne príležitosti Charakterizoval módne trendy Vyjadril názor	Písomné skúšanie Ústne skúšanie Frontálne skúšanie	Test
<b>Kniha priateľ človeka</b>	18		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak :</b>		
knihy - výber, čítanie oblúbený autor a žánre prečítané dielo spisovateľa krajiny, ktorej jazyk sa učím kríza v čítaní beletrie		Slovenský jazyk a lit.	Vymenovať druhy literatúry Opísať oblúbeného autora, žánre a diela Charakterizovať oblúbených autorov	Vymenoval druhy literatúry Opísal oblúbeného autora, žánre a diela Charakterizoval oblúbených autorov	Písomné skúšanie Ústne skúšanie Frontálne skúšanie	Test
<b>Vzory a ideály</b>	18		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak :</b>		
pozitívne a negatívne charakterové vlastnosti človek, ktorého si vážim skutoční a literárni hrdinovia hrdinom sa človek nerodí, ale sa ním stáva ja ako hrdina		Etická výchova	Charakterizovať pozitívne a negatívne charakterové vlastnosti Opísať skutočných a literárnych hrdinov Sformulovať proces stávania sa hrdinom	Charakterizoval pozitívne a negatívne charakterové vlastnosti Opísal skutočných a literárnych hrdinov Sformuloval proces stávania sa hrdinom	Písomné skúšanie Ústne skúšanie Frontálne skúšanie	Test
<b>Krajina, ktorej jazyk sa učím</b>	20		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak :</b>		
krajina a obyvatelia miesto, ktoré by som rád navštívil výnimočnosť, zvyky, tradície a konvencie stereotypy a predsudky zjednotená Európa			Prezentovať anglicky, nemecky a rusky hovoriacu krajinu a obyvateľov Opísať miesto, ktoré by rád navštívil Charakterizovať výnimočnosť, zvyky, tradície a konvencie krajiny	Prezentoval anglicky, nemecky, rusky hovoriacu krajinu a obyvateľov Opísal miesto, ktoré by rád navštívil Charakterizoval výnimočnosť, zvyky, tradície a konvencie krajiny	Písomné skúšanie Ústne skúšanie Frontálne skúšanie	Test
<b>Slovensko, vlast' moja</b>	20		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak :</b>		

krajina a obyvatelia miesta, ktoré by som odporučil cudzincom zvyky, tradície, konvencie		Dejepis	Prezentovať našu krajinu a obyvateľov Opísať miesto, ktoré by odporučil turistom navštíviť Charakterizovať výnimočnosť, zvyky, tradície a konvencie	Prezentoval našu krajinu a obyvateľov Opísal miesto, ktoré by odporučil turistom navštíviť Charakterizoval výnimočnosť, zvyky, tradície a konvencie	Písomné skúšanie Ústne skúšanie Frontálne skúšanie	Písomná práca
<b>Veda a technika</b>	18		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak :</b>		
život kedysi a dnes pozoruhodné objavy a vynálezy veda a technika v službách človeka zneužitie vedy a techniky človek a veda		IKT	Porovnať život v minulosti a dnes Opísať pozoruhodné objavy a vynálezy Diskutovať o zneužívaní vedy a techniky Sformulovať podoby vedy a techniky v budúcnosti	Porovnal život v minulosti a dnes Stručne opísal pozoruhodné objavy a vynálezy Výstižne diskutoval o zneužívaní vedy a techniky Sformuloval podoby vedy a techniky v budúcnosti	Písomné skúšanie Ústne skúšanie Frontálne skúšanie	Test
<b>Človek a príroda</b>	20		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak :</b>		
ročné obdobia, počasie príroda okolo nás – fauna a flóra stav životného prostredia ochrana životného prostredia vplyv životného prostredia na život človeka		Ekológia	Charakterizovať životné prostredie doma a v škole Charakterizovať ochranu životného prostredia Porovnať výchovu k ochrane životného Vyzdvihnúť význam životného prostredia pre človeka	Stručne charakterizoval životné prostredie doma a v škole a ochranu životného prostredia Správne porovnal výchovu k ochrane životného prostredia u nás a v zahraničí Vyzdvihol význam Životného prostredia	Písomné skúšanie Ústne skúšanie Frontálne skúšanie	Test
<b>Človek a spoločnosť</b>	18		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak :</b>		

<p>morálka spoločenská etiketa normy a ich porušovanie prejavy záujmu a pomoci spoluobčanom v núdzi, sponzorstvo a sponzori vplyv spoločnosti na rodinu</p>		<p>Etická výchova</p>	<p>Opísať morálku Charakterizovať základnú spoločenskú etiketu, normy a ich porušovanie Charakterizovať život občanov žijúcich v núdzi Sformulovať význam Spoločnosti pre rodinu</p>	<p>Stručne opísal morálku Výstižne charakterizoval etiketu, normy a ich porušovanie Charakterizoval život občanov žijúcich v núdzi Sformuloval význam spoločnosti pre rodinu</p>	<p>Písomné skúšanie Ústne skúšanie Frontálne skúšanie</p>	

<b>Názov predmetu</b>	<b>Konverzácia v anglickom jazyku</b>
<b>Časový rozsah výučby</b>	1. ročník 1,5 hodiny, spolu 49,5 hodiny 2. ročník 1,5 hodiny, spolu 49,5 hodiny 3. ročník 1,5 hodiny, spolu 49,5 hodiny 4. ročník 1,5 hodiny, spolu 45 hodiny
<b>Ročník</b>	Prvý, druhý, tretí, štvrtý
<b>Kód a názov študijného odboru</b>	2682 K mechanik počítačových sietí
<b>Vyučovací jazyk</b>	slovenský jazyk

### Charakteristika predmetu

Vzhľadom nato, že žiaci končia štúdium maturitnou skúškou sme v rámci povinnej výučby pridali aj hodiny konverzácie v cudzom jazyku. V konverzácii má dominantné postavenie rečová dispozícia t.j. komunikatívnosť.

Predmet konverzácia má žiaka obohatiť o slovnú zásobu, rozšíriť jeho doterajšie získané vedomosti, motivovať ho, aby na danú tému rozprával, prípadne si hľadal ďalšie vlastné zdroje.

**Cieľové kompetencie konverzácie** spočívajú v zdokonaľovaní rečových zručností žiakov a na rozšírení slovnej zásoby. Komunikatívne situácie sa vytvárajú na základe načrtnutých tematických okruhov a tiež aj čítaním a počúvaním textov. Text je východiskom k následnej konverzácii na danú tému.

### Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:

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

#### Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti

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

#### Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti

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

#### Schopnosti riešiť problémy

- ✚ rozpoznávať problémy v priebehu ich komunikačného vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii (situačné dialógy, opis obrázkov a pod.),
- ✚ vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) problém v cudzom jazyku
- ✚ hľadať, navrhovať alebo používať ďalšie metódy, informácie alebo nástroje, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému, pokiaľ doteraz používané metódy, informácie a prostriedky nevedli k cieľu,
- ✚ posudzovať riešenie problému v cudzom jazyku
- ✚ korigovať nesprávne riešenia problému
- ✚ používať osvojené metódy riešenia problémov aj v iných oblastiach vzdelávania žiakov, pokiaľ sú dané metódy v týchto oblastiach aplikovateľné v cudzom jazyku.

#### Spôsobilosti využívať informačné technológie

- ✚ získavať informácie v priebehu ich komunikačného 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 cudzom jazyku využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,
- ✚ preukázať vlastnú zodpovednosť za zverené veci, za svoje vlastné správanie sa, zdravie a spoluzodpovednosť za životné prostredie alebo stav spoločnosti ako celku.

### Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

Názov tematického celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
Zoznámenie sa Bývanie Rodina Záľuby Životný štýl Školstvo Jedlo a pitie V reštaurácii Domáce pravidlá	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Dialógy, monológy Opis, charakteristika	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Práca s textom Ústne odpovede
Osobné informácie Prázdniny Doprava Nakupovanie Oblečenie Moja budúcnosť Osobnosť Média Zábava	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Dialógy, monológy Opis, charakteristika	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Práca s textom Ústne odpovede Test
Rodina, domov, príbuzní Kultúra a umenie Šport Bývanie Nakupovanie a služby Zdravotná starostlivosť Cestovanie Škola a štúdium Práca a zamestnanie Medziľudské vzťahy Ľudská rasa Rozvoj vedy a technológie Človek a spoločnosť	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Dialógy, monológy Opis, charakteristika	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Práca s textom Ústne odpovede Test

### Učebné zdroje

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

Názov tematického celku	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
Rodina	Horizons – Student's Book, Working Book, Paul Radley, Daniela Simons, Colin Campbell – Oxford, 2005	Magnetón CD-prehrávač Meotar Video	Obrázkový materiál Mapy Časopisy Prekladový slovník	Internet TV knižnica
Šport		Magnetón CD-prehrávač Meotar Video	Obrázkový materiál Mapy Časopisy Prekladový slovník	Internet TV knižnica
Bývanie		Magnetón	Obrázkový	Internet



		CD-prehrávač Meotar Video	materiál Mapy Časopisy Prekladový slovník	TV knižnica
Obchod a služby		Magnetón CD-prehrávač Meotar Video	Obrázkový materiál Mapy Časopisy Prekladový slovník	Internet TV knižnica
Vzdelanie		Magnetón CD-prehrávač Meotar Video	Obrázkový materiál Mapy Časopisy Prekladový slovník	Internet TV knižnica
Stravovanie		Magnetón CD-prehrávač Meotar Video	Obrázkový materiál Mapy Časopisy Prekladový slovník	Internet TV knižnica
Záľuby , voľný čas a živ. štýl		Magnetón CD-prehrávač Meotar Video	Obrázkový materiál Mapy Časopisy Prekladový slovník	Internet TV knižnica
Multikultúrna spoločnosť		Magnetón CD-prehrávač Meotar Video	Obrázkový materiál Mapy Časopisy Prekladový slovník	Internet TV knižnica
Vzory a idoly		Magnetón CD-prehrávač Meotar Video	Obrázkový materiál Mapy Časopisy Prekladový slovník	Internet TV knižnica
Masmédia		Magnetón CD-prehrávač Meotar Video	Obrázkový materiál Mapy Časopisy Prekladový slovník	Internet TV knižnica

Názov tematického celku	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
Zoznámenie sa Bývanie Rodina Záľuby Životný štýl Školstvo Jedlo a pitie V reštaurácii Domáce pravidlá	Horizons 1 – Student's Book, Working Book, Paul Radley, Daniela Simons, Colin Campbell – Oxford, 2005	Magnetón CD-prehrávač Meotar Video	Obrázkový materiál Mapy Časopisy Prekladový slovník	Internet TV knižnica
Osobné informácie Prázdniny Doprava Nakupovanie	Horizons 2 – Student's Book, Working Book, Paul Radley, Daniela Simons, Colin Campbell – Oxford, 2005	Magnetón CD-prehrávač Meotar Video	Obrázkový materiál Mapy Časopisy	Internet TV knižnica

Oblečenie Moja budúcnosť Osobnosť Média Zábava			Prekladový slovník	
Rodina, domov, príbuzní Kultúra a umenie Šport Bývanie Nakupovanie a služby Zdravotná starostlivosť Cestovanie Škola a štúdium Práca a zamestnanie Medzilidské vzťahy Ľudská rasa Rozvoj vedy a technológie Človek a spoločnosť	Nová matura Anglický jazyk Externá časť, Bérešová Jana, Macková Marta, Slov.pedag.nakladateľstvo	Magnetón CD-prehrávač Meotar Video	Obrázkový materiál Mapy Časopisy Prekladový slovník	Internet TV knižnica

## ROČNÍK: PRVÝ

ROZPIS UČIVA PREDMETU: Konverzácia v anglickom jazyku				1,5 hodiny týždenne, spolu 49,5 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Zoznámenie sa</b>	5		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Moje meno je Jake	1	Občianska výchova	Pozdraviť a reagovať na pozdrav	Vedel pozdraviť a reagovať na pozdrav	Ústne skúšanie	Vstupný test
Čísla, Farby, Abeceda	2	Slovenský jazyk	Predstaviť sa, povedať koľko má rokov, poznať číslky, farby, abecedu	Vedel sa predstaviť, povedať koľko má rokov, poznať číslky, farby a abecedu	Frontálne skúšanie	
Odkiaľ si?	1	Matematika	Poznať jednotlivé krajiny a národnosti	Pomenoval jednotlivé krajiny a národnosti		
V triede	1		Vymenovať predmety v triede a vedieť používať predložky miesta	Vymenoval predmety v triede a správne použil predložky miesta		
<b>Bývanie</b>	5					
Časti domu, sloveso „be“	1	Občianska výchova	Pomenovať jednotlivé izby	Správne pomenoval jednotlivé izby	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Osobné veci, sloveso „have got“	1	Nemecký jazyk	Tvorit' vety so slovesom „be“	Tvoril vety so slovesom „be“	Frontálne skúšanie	
Kedy máš narodeniny?	1		Poznať dátumy a pýtať sa na narodeniny	Poznal dátumy a vedel sa pýtať na narodeniny		
Interview	2		Viesť rozhovor so spolužiakmi, zisťovať ich osobné údaje a záľuby a odpovedať na otázky iných	Viedol rozhovor so spol., zisťoval ich osobné údaje a záľuby a vedel na otázky odpovedať		
<b>Rodina</b>	6					
Ja a moja rodina, sloveso „have got“	2	Občianska výchova	Opísať svoju rodinu a jej členov	Správne opísal svoju rodinu a členov	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Fyzický opis osoby	1	Slovenský jazyk	Používať prídavné mená na opisovanie fyzického javu	Používal prídavné mená na opisovanie osôb	Frontálne skúšanie	
Rodinné prázdniny	2		Rozprávať o prázdninách s rodinou	Vedel rozprávať o prázdninách s rodinou		
Hranie rolí – Pozdrav z dovolenky	1		Viesť rozhovor o svojej dovolenke	Viedol rozhovor o svojej dovolenke		
<b>Záľuby</b>	5					
Rád počúvam hudbu, prítomný jednoduchý čas	2	Slovenský jazyk	Poznať jednotlivé typy hudby a používať prít. jednod. čas vo vetách	Poznal typy hudby a správne používal prítomný jednod. čas vo vetách	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Môj voľný čas	1	Telesná výchova	Rozprávať o svojom voľnom čase a pýtať sa naň spolužiakov	Vedel rozprávať o svojom voľnom čase a pýtal sa spolužiakov	Frontálne skúšanie	Test
Filmová mánia	2		Poznať rôzne druhy filmov a povedať o svojom obľúbenom filme/hercoch	Poznal rôzne druhy filmov a vedel povedať o svojom obľúbenom filme/hercoch		
<b>Životný štýl</b>	6					
Moja denná rutina	1	Občianska výchova	Opísať svoj bežný deň, aktivity	Vedel opísať svoj bežný deň	Písomné skúšanie	Ústne

Môj životný štýl, frekvenčné príslovky Šport v mojej škole Športy, ktoré mám rád	2 2 1	Telesná výchova	počas dňa, a čas, kedy ich robí Tvoríť vety s použitím frekvenčných prísloviok Vymenovať jednotlivé športy Rozprávať o športoch na škole a ktoré sú jeho hobby	a denné aktivity a presný čas, kedy ich robí Správne tvoril vety s frekvenčnými príslovkami Vedel vymenovať jednotlivé športy Rozprával o športoch	Ústne skúšanie Frontálne skúšanie	odpovede
<b>Školstvo</b>	<b>5</b>					
Na telefóne Čo sa deje? Prítomný priebehový čas Školy v UK, USA a SK	1 2 2	Občianska výchova Nemecký jazyk	Viesť bežný rozhovor po telefóne, klásť otázky Používať prít. priebeh. čas vo vetách Rozprávať o svojej škole a porovnať so školami v zahraničí	Viedol bežný rozhovor po telefóne, vedel klásť otázky Správne používal prít. priebeh. čas vo vetách Rozprával o svojej škole a vedel porovnať naše školy so školami v USA a v UK	Ústne skúšanie Frontálne skúšanie	Ústne odpovede
<b>Jedlo a pitie</b>	<b>6</b>					
Jedlo a pitie, počítateľné a nepočítateľné podstatné mená Aký je tvoj jedáliček? Čo si o tom myslíš? Dobré jedlo a rýchle jedlo	2 1 1 2	Nemecký jazyk Slovenský jazyk	Vymenovať jednotlivé jedlá a pitie Určiť, ktoré podstatné mená sú počít. a nepočít. Vedieť vyjadriť svoj názor rôznymi spôsobmi Rozprávať o jedle, ktoré je zdravé, ktoré škodí a pod.	Vedel vymenovať jednotlivé jedlá a pitia Správne určil, ktoré podstatné mená sú počít. a ktoré sú nepočít. Vyjadril svoj názor rôznymi spôsobmi Rozprával o jedle	Ústne skúšanie Frontálne skúšanie	Ústne odpovede
<b>V reštaurácii</b>	<b>6</b>					
V reštaurácii Návrhy a odmietnutia Schopnosti, sloveso „can“ Americký vplyv	1 2 1 2	Občianska výchova Nemecký jazyk	Objednať si a vyznať sa v jedálnom lístku Dávať návrhy a odmietat' ich Používať modálne sloveso „can“ v rozprávaní o schopnostiach Diskutovať o americkom vplyve na našu kultúru, poznať rozdiely medzi americkou a britskou angličtinou	Vedel si objednať v reštaurácii a vyznať sa v jedálničku Správne navrhoval a odmietal návrhy Správne používal „can“ vo vetách Vedel diskutovať a poznal rozdiely medzi UK a USA angličtinou	Ústne skúšanie Frontálne skúšanie	Ústne odpovede
<b>Domáce pravidlá</b>	<b>6</b>					
Kedy si sa narodil? Minulý čas Môžem otvoriť okno? Modálne slovesá „can, could, may“ Domáce pravidlá Euro-kvíz	1 2 1 2	Občianska výchova Dejepis	Tvoríť vety v minulom čase Vedieť povedať kedy sa narodil a pýtať sa Používať modálne slovesá „can, could, may“ vo vetách Rozprávať o pravidlách v jeho domácnosti Diskutovať o Európskej únii	Správne tvoril v minulom čase Vedel povedať kedy sa narodil Používal „can, could, may“ vo vetách Vedel rozprávať o pravidlách v domácnosti Diskutoval o EU	Ústne skúšanie Frontálne skúšanie	Ústne odpovede  Test

## ROČNÍK: DRUHÝ

ROZPIS UČIVA PREDMETU: Konverzácia v anglickom jazyku				1,5 hodiny týždenne, spolu 49,5 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Osobné informácie</b>	6		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Osobné informácie	1	Občianska výchova	Rozprávať základné informácie o sebe	Rozprával o sebe	Ústne skúšanie	Vstupný test
O mestách	2	Slovenský jazyk	Objednať si jedlo v reštaurácii, poznať jedlá a pitie	Vedel objednať jedlo v reštaurácii a poznal rôzne jedlá a pitie	Frontálne skúšanie	
Objednávanie jedla	1		Pomenovať rôzne budovy a objekty v mestách	Správne pomenoval budovy a objekty v mestách		
Návrhy, schopnosti	2		Robiť a odmietať návrhy a rozprávať o svojich schopnostiach a pýtať sa na ne spolužiakov	Vedel robiť a odmietať návrhy, rozprával a pýtal sa na schopnosti		
<b>Prázdniny</b>	5					
Alica sa plaví do UK, minulý čas	2	Občianska výchova	Tvoriť vety v minulom čase	Tvoril vety v minulom čase	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Kde si šiel?	1	Nemecký jazyk	Poznať regulárne a iregulárne slovesá v minulom čase	Poznal regulárne a iregulárne slovesá	Frontálne skúšanie	
Aktívne prázdniny	2		Rozprávať o svojich prázdninách a pýtať sa na ne spolužiakov	Vedel rozprávať o svojich prázdninách a pýtať sa na ne spolužiakov		
<b>Doprava</b>	6					
Na vlakovej stanici	1	Občianska výchova	Vedieť kúpiť si cestovný lístok	Vedel si kúpiť cestovný lístok	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Povedz mi príbeh	2	Slovenský jazyk	Vyznať sa v cestovných poriadkoch	Vyznal sa v cestovných poriadkoch	Frontálne skúšanie	
Čo si robil minulý víkend?	1	Odborné strojárske predmety	Vyrozprávať súvislý text	Vyrozprával súvislý príbeh		
Doprava v UK a v SR	2		Porovnať dopravu na Slovensku a v UK a diskutovať o nej	Porovnal dopravu v SR a v UK a vedel o nej diskutovať so spolužiakmi		
<b>Nakupovanie</b>	6					
Domáci miláčikovia, prívlastňovacie zámená	1	Slovenský jazyk	Poznať rôzne druhy zvierat	Poznal rôzne druhy zvierat	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Ako sa dostanem na trh?	2	Telesná výchova	Používať prívlastňovacie zámená vo vetách	Správne použil prívlastňovacie zámená	Frontálne skúšanie	
Predložky miesta	1	Ekonomika	Vedieť pýtať sa na cestu a poradiť trasu	Vedel sa pýtať na cestu a poradiť trasu		Test
Obchody	2		Používať predložky miesta	Správne použil predložky miesta		
Nakupovanie v UK a v SR			Vymenovať jednotlivé typy obchodov	Vedel vymenovať jednotlivé typy obchodov		
			Porovnávať a diskutovať o nakupovaní v UK a v SR	Porovnal a diskutoval o nákupoch v UK a v SR		
<b>Oblečenie</b>	6					
Geografický kvíz, komparatívy a superlatívy	1	Občianska výchova	Tvoriť vety s komparatívmi a superlatívmi	Tvoril vety s použitím komparatívov a superlatívov	Písomné skúšanie	Ústne odpovede
		Telesná výchova			Ústne skúšanie	

Oblečenie Šaty robia človeka Moje najlepšie mesto na svete	1 2 2		Poznať jednotlivé typy oblečenia a opísať ich Rozprávať o vlastnom oblečení a obľúbenej móde Diskutovať o svojom najlepšom meste so spolužiakmi	Poznal jednotlivé typy oblečenia a vedel ich opísať Rozprával o svojom oblečení a obľúbenej móde Diskutoval o svojom najlepšom meste	Frontálne skúšanie	
<b>Moja budúcnosť</b>	<b>5</b>					
Moje ambície, budúci čas „going to“ Pozvanie Čo budeš robiť budúci víkend?, budúci čas vyjadrený prítomným priebeh. časom	1 2 2	Občianska výchova Nemecký jazyk	Tvoriť vety s budúci časom s použitím „going to“ Vedieť pozvať priateľov a napísať pozvánku Používať prít.priebeh.čas na vyjadrenie budúcnosti Rozprávať o svojich plánoch a ambíciách	Tvoril vety s budúci časom s použ. „going to“ Vedel pozvať priateľov a napísať pozvánku Správne použil prít.priebeh.čas na vyjadrenie bud. Rozprával o svojich plánoch a ambíciách	Ústne skúšanie Frontálne skúšanie	Ústne odpovede
<b>Osobnosť</b>	<b>6</b>					
Predpoveď počasia Charakteristika osobnosti Chcel by si byť slávny? Hranie rolí – Interview s osobným asistentom celebrity	1 2 1 2	Nemecký jazyk Slovenský jazyk Občianska výchova	Rozprávať o počasí a vyznať sa v predpovedi počasia Opísať svoj charakter, aj iných Diskutovať o pozitívach a negatívach života slávnych so spolužiakmi Viesť vymyslený rozhovor a vžiť sa do role	Vedel rozprávať o počasí a vyznal sa v predpovedi počasia Opísal svoj charakter ako aj iných Diskutoval o pozitívach aj negatívach slávnych Vedel sa vžiť do role a viedol vymyslený rozhovor	Ústne skúšanie Frontálne skúšanie	Ústne odpovede
<b>Média</b>	<b>5</b>					
Si dobrý študent? Predprítomný čas Mediálny dotazník Môj zahanbujúci zážitok	2 1 2	Občianska výchova Nemecký jazyk	Tvoriť vety s predprítomným časom Diskutovať o obľúbených hercoch/filmoch/spevákoch/knihách, atď. Rozprávať o svojom zahanbujúcom zážitku	Tvoril správne vety v predprít.čase Vedel diskutovať o obľúbených hercoch, atď. Vedel rozprávať o svojom zahanbujúcom zážitku	Ústne skúšanie Frontálne skúšanie	Ústne odpovede
<b>Zábava</b>	<b>5</b>					
Nábytok Môžem ti pomôcť Party Neuveriteľné príbehy	1 1 1 2	Občianska výchova Slovenský jazyk	Pomenovať jednotlivé kusy nábytku Vedieť ponúkať pomoc s použitím „shall, will“ a prijímať alebo odmietnuť pomoc Diskutovať o najlepšej party so spolužiakmi Vyrozprávať vymyslený neveriteľný príbeh	Správne pomenoval kusy nábytku Vedel ponúknuť pomoc s použitím „shall, will“ Diskutoval o party Vyrozprával neveriteľný príbeh	Ústne skúšanie Frontálne skúšanie	Ústne odpovede  Test

## ROČNÍK: TRETÍ

ROZPIS UČIVA PREDMETU: Konverzácia v anglickom jazyku				1,5 hodiny týždenne, spolu 49,5 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
	50		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Rodina, domov, príbuzní	3	Nemecký jazyk Slovenský jazyk Občianska výchova	Opísať rodinu, členov a udať svoje a ich osobné údaje, rodinné vzťahy	Opísal rodinu, členov a udal svoje a ich osobné údaje, rodinné vzťahy	Ústne hodnotenie	Ústne odpovede Testy
Kultúra a umenie	4	Dejepis Matematika Informatika Odborné predmety	Vymenovať kultúrne stánky, kúpiť si lístok do kina, poznať rôzne druhy umenia	Vymenoval kultúrne stánky, vedel si kúpiť lístok do kina, poznal rôzne druhy umenia	Ústne hodnotenie	Ústne odpovede
Šport	3		Poznať rôzne športy a ich rozdelenie, opísať svoj obľúbený šport	Poznal rôzne športy a ich rozdelenie, opísal svoj obľúbený šport	Ústne hodnotenie	Ústne odpovede
Bývanie	4		Poznať rôzne spôsoby bývania, opísať svoje vlastné bývanie	Poznal rôzne spôsoby bývania, opísal vlastné bývanie	Ústne hodnotenie	Ústne odpovede
Nakupovanie a služby	4		Vymenovať obchody, poznať rôzne služby kúpiť si tovar	Vymenoval obchody, poznal rôzne služby, vedel si kúpiť tovar	Ústne hodnotenie	Ústne odpovede
Zdravotná starostlivosť	4		Viesť jednoduchú komunikáciu u lekára, opísať, čo treba robiť, ak je človek chorý, vymenovať lekárov	Viedol jednoduchú komunikáciu u lekára, opísal, čo treba robiť, ak je chorý, vymenoval lekárov	Ústne hodnotenie	Ústne odpovede
Cestovanie	4		Podat informáciu o smere, mieste, poznať rôzne druhy transportu, opísať krajiny, ktoré navštívil, kúpiť si cestovný lístok	Podal informáciu o smere, mieste, poznal rôzne druhy transportu, opísal krajiny, ktoré navštívil, vedel si kúpiť cestovný lístok	Ústne hodnotenie	Ústne odpovede
Škola a štúdium	4		Opísať svoj bežný deň v škole a školské aktivity, porovnať naše školy zo zahraničnými	Opísal svoj bežný deň v škole a školské aktivity, vedel porovnať naše školstvo so zahraničným	Ústne hodnotenie	Ústne odpovede
Práca a zamestnanie	4		Vymenovať rôzne povolania a spôsoby, ako si hľadať zamestnanie, opísať svoju ideálnu prácu	Vymenoval rôzne spôsoby povolania a spôsoby, ako si hľadať zamestnanie, opísal svoju ideálnu prácu	Ústne hodnotenie	Ústne odpovede
Medziľudské vzťahy	4		Pozdraviť, pozvať, ponúknuť, ospravedlniť sa, opísať svoje vzťahy s druhými ľuďmi	Vedel pozdraviť, pozvať, ponúknuť, ospravedlniť sa a opísal svoje vzťahy s druhými ľuďmi	Ústne hodnotenie	Ústne odpovede
Ľudská rasa	4		Opísať jednotlivé ľudské rasy, v čom sa líšia a v čom odlišujú	Opísal jednotlivé ľudské rasy, v čom sa líšia a v čom odlišujú	Ústne hodnotenie	Ústne odpovede

Rozvoj vedy a technológie	4		Vymenovať rôzne vedné odbory a technické novinky, opísať svoj mobil/počítač atď.	Vymenoval rôzne vedné odbory a technické novinky, opísal svoj mobil/počítač, atď.	Ústne hodnotenie	Ústne odpovede
Človek a spoločnosť	4		Opísať, aké je vhodné/nehodné správanie sa v spoločnosti, aké spoločenské pravidlá máme v SR	Opísal, aké je vhodné/nehodné správanie sa v spoločnosti, aké spol. pravidlá máme v SR	Ústne hodnotenie	Ústne odpovede

## ROČNÍK: ŠTVRTÝ

ROZPIS UČIVA PREDMETU: Konverzácia v anglickom jazyku				1,5 hodiny týždenne, spolu 45 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
	45		Žiak má:	Žiak:		
• Komunikácia a jej formy	4	Nemecký jazyk Slovenský jazyk Občianska výchova	✚ Opísať rôzne formy komunikácie, porovnať formálnu/neformálnu, verbálnu/neverbálnu komunikáciu	✚ Opísal rôzne formy komunikácie, porovnal formálnu/neformálnu, verbálnu/neverbálnu komunikáciu	Ústne hodnotenie	Ústne odpovede
• Masmédia	4	Dejepis Matematika Informatika Odborné predmety	✚ Vymenovať jednotlivé druhy masmédií, opísať, ktoré uprednostňuje a prečo, diskutovať, aký vplyv majú masmédiá na človeka	✚ Vymenoval jednotlivé druhy masmédií, opísal, ktoré uprednostňuje a prečo, diskutoval o vplyve masmédií na človeka	Ústne hodnotenie	Ústne odpovede Testy
• Mládež a jej svet	4		✚ Charakterizovať mladých, opísať vzťahy medzi rovesníkmi a generačné vzťahy	✚ Charakterizoval mladých, opísal vzťahy medzi rovesníkmi a generačné vzťahy	Ústne hodnotenie	Ústne odpovede
• Stravovanie	4		✚ Vymenovať nápoje a jedlá počas dňa, popísať recept na obľúbené jedlo, poznať stravovacie možnosti a zariadenia	✚ Vymenoval nápoje a jedlá počas dňa, popísal recept na obľúbené jedlo, poznal stravovacie možnosti a zariadenia	Ústne hodnotenie	Ústne odpovede
• Záľuby, voľný čas a životný štýl	3		✚ Poznať možnosti trávenia voľného času, opísať individuálne záujmy	✚ Poznal možnosti trávenia voľného času, opísal individuálne záujmy	Ústne hodnotenie	Ústne odpovede



• Multikultúrna spoločnosť	3		✚ Poznať sviatky, opísať spolunažívanie ľudí rôznach národností v jednej krajine	✚ Poznať sviatky, opísal spolunažívanie ľudí rôznach národností v jednej krajine	Ústne hodnotenie	Ústne odpovede
• Mestá a miesta	4		✚ Opísať dôležité miesta v živote, turisticky zaujímavé miesta	✚ Opísal dôležité miesta v živote, turisticky zaujímavé miesta	Ústne hodnotenie	Ústne odpovede
• Oblekanie a móda	3		✚ Vymenovať odev a doplnky na rôzne príležitosti, vplyv na výber oblečenia	✚ Vymenoval odev a doplnky na rôzne príležitosti, vplyv na výber oblečenia	Ústne hodnotenie	Ústne odpovede
• Kniha – priateľ človeka	4		✚ Porozprávať o obľúbenej knihe, autorovi, vymenovať žánre	✚ Porozprával o obľúbenej knihe, autorovi, vymenoval žánre	Ústne hodnotenie	Ústne odpovede
• Vzory a ideály	4		✚ Vymenovať pozitívne a negatívne charakterové vlastnosti, kritéria hodnôt, porozprávať o človeku, ktorého si váži	✚ Vymenoval pozitívne a negatívne charakterové vlastnosti, kritéria hodnôt, porozprával o človeku, ktorého si váži	Ústne hodnotenie	Ústne odpovede
• Krajina, ktorej jazyk sa učím	5		✚ Nadobudnúť základné vedomosti o anglicky hovoriacej krajine, opísať miesta, ktoré by rád navštívil	✚ Nadobudol základné vedomosti o anglicky hovoriacej krajine, opísal miesta, ktoré by rád navštívil	Ústne hodnotenie	Ústne odpovede
• Slovensko – moja vlasť	3		✚ Charakterizovať Slovákov, Slovensko, opísať miesta, ktoré by rád odporučil cudzincom	✚ Charakterizoval Slovákov, Slovensko, opísal miesta, ktoré by rád odporučil cudzincom	Ústne hodnotenie	Ústne odpovede

### Všeobecné pokyny hodnotenia:

Pri každom hodnotení tematického celku používame všeobecné kritériá a klasifikáciu uvedenú v tomto ŠKVP (pre jednotlivcov, skupinu, pre ústne a písomné práce). Príprava didaktických testov, cieľových otázok pre skupinové práce, písomné cvičenia a frontálne skúšanie pripravuje vyučujúci v rámci tematických listov.

Po ukončení posledného tematického celku v danom vyučovacom predmete pripraví vyučujúci súborný didaktický test na overenie komplexných vedomostí a zručností žiakov. Otázky v didaktickom teste nesmú prevýšiť stanovenú úroveň vzdelávacích výstupov v jednotlivých tematických celkoch. Kritériá hodnotenia musia byť súčasťou didaktického testu. Žiaci budú s nimi oboznámení až po absolvovaní didaktického testu. Hodnotiacu škálu si volí vyučujúci. Žiak má možnosť didaktický test opakovať, ak bol v prvom didaktickom teste neúspešný. Termín opakovania didaktického testu sa dohodne medzi skúšajúcim a žiakom. Výsledky didaktického testu sú významnou súčasťou sumatívneho hodnotenia a uchovávajú sa za dobu štúdia žiaka.

Názov predmetu	Konverzácia v nemeckom jazyku
Časový rozsah výučby	1. ročník 1,5 hodiny týždenne , spolu 49,5 hodín 2. ročník 1,5 hodiny týždenne , spolu 49,5 hodín 3. ročník 1,5 hodiny týždenne , spolu 49,5 hodín 4. ročník 1,5 hodiny týždenne , spolu 45 hodín
Ročník	Prvý, druhý, tretí, štvrtý
Kód a názov študijného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Vyučovaci jazyk	slovenský jazyk

### Charakteristika predmetu

Vzhľadom nato, že žiaci končia štúdium maturitnou skúškou, v rámci povinnej výučby sme pridali aj hodiny konverzácie v cudzom jazyku. V konverzácii má dominantné postavenie rečová dispozícia t.j. komunikatívnosť.

Predmet konverzácia má žiaka obohatiť o slovnú zásobu, rozšíriť jeho doterajšie získané vedomosti, motivovať ho, aby na danú tému rozprával, prípadne si hľadal ďalšie vlastné zdroje informácií. Obsah predmetu nemecká konverzácia je štrukturovaný do tematických celkov (téma a podtéma). Vedomosti a zručnosti, ktoré žiaci získajú pri štúdiu v tomto predmete veľmi úzko súvisia so zvládnutím jazykových zručností a vedomostí. Učivo sa skladá z poznatkov rečových zručností, jazykových funkcií, konverzačných tematických okruhov a jazykových prostriedkov. Žiaci si musia uvedomiť, že zvládnutie jazykových zručností a vedomostí podporuje spoločenskú, individuálnu a profesionálnu spôsobilosť dorozumieť sa a komunikovať v cudzom jazyku najmä v reálnych podmienkach a tým slúži rozvoju osobnosti a umožňuje sa lepšie uplatniť na domácom i zahraničnom trhu práce. Preto sme pri výbere učiva veľmi citlivo pristupovali už aj vzhľadom k jej aplikácii v odborných predmetoch a s prihliadnutím na vymedzenú týždennú dotáciu. Prihliadali sme aj na proporcionálnu 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 aby tieto mohli využiť aj v bežných komunikačných situáciách v občianskom živote.

Metódy, formy a prostriedky vyučovania nemeckej konverzácie 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 najlepšiemu výkonu, podporovať jeho aktivity všeobecne, ale aj v oblasti zvýšeného záujmu v rámci študijného odboru.

Stimulovať poznávacie činnosti žiaka predpokladá uplatňovať vo vyučovaní predmetu nemecká konverzácia 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 *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 z viacerých častí učiva v rámci medzipredmetových vzťahov. Predmet nemecká konverzácia je úzko previazaná s ďalšími cudzími jazykmi takmer vo všetkých jeho tematických celkoch.

K významným prvkom vo výchovno-vzdelávacom procese predmetu nemecká konverzácia patria aj základné požiadavky týkajúce sa rečových zručností, pre ktoré má škola vytvorené dobré materiálne-technické a priestorové vybavenie.

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 odbornej učebni alebo v bežnej triede. Žiaci absolvujú 1 dňovú exkurziu do Viedne.

**Cieľové kompetencie konverzácie** spočívajú v zdokonaľovaní rečových zručností žiakov a na rozšírení slovnej zásoby, formovaní logického myslenia, rozvíjaní vedomostí, zručností a komunikatívnych kompetencií využiteľných aj v ďalšom vzdelávaní, vo vytváraní a podporovaní spoločenskej, individuálnej a profesionálnej spôsobilosti dorozumieť sa a komunikovať v nemeckom jazyku najmä v reálnych podmienkach, čo slúži rozvoju osobnosti žiaka a umožňuje mu lepšie sa uplatniť na domácom i zahraničnom trhu práce. Žiaci si osvoja základné požiadavky rečových zručností a základné pravidlá jazykových funkcií a prostriedkov. Zároveň nadobudnú všeobecné vedomosti a zručnosti aplikovať a rozširovať o odbornú terminológiu v súlade s odborným profilom absolventa. Komunikatívne situácie sa vytvárajú na základe načrtnutých tematických okruhov a tiež aj čítaním a počúvaním textov. Text je východiskom k následnej konverzácii na danú tému.

### Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

Názov tematického celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
Rodina Kultúra a umenie Šport Obchod a služby Starostlivosť o zdravie Cestovanie Vzdelanie Zamestnanie Bývanie	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Dialógy, monológy Opis, charakteristika	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Práca s textom Počúvanie s porozumením Test
Človek a príroda Multikultúrna spoločnosť Mestá a miesta Komunikácia Mládež a spoločnosť Človek a spoločnosť Veda a technika Móda a oblečenie	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Dialógy, monológy Opis, charakteristika	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Práca s textom Počúvanie s porozumením Test
Stravovanie Záľuby, voľný čas Krajina, ktorej jazyk sa učím Slovensko Vzory a idoly Vzťahy medzi ľuďmi Kniha- priateľ človeka Masmédia	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Dialógy, monológy Opis, charakteristika	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Práca s textom Počúvanie s porozumením Test

## Učebné zdroje

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

Názov tematického celku	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
Rodina Kultúra a umenie Šport Obchod a služby Starostlivosť o zdravie Cestovanie Vzdelanie Zamestnanie Bývanie	Delfin – Aufderstrasse, Muller, Storz Nemecká konverzácia pre SŠ, SPN 2008. Kouřimská, Kettnerová, Horová Nová maturita. Hanuliaková, Horová, Lenčová Nová maturita NJ- Monitor. Hanuliaková, Horová Nová maturita z nemčiny. Olejárová  <b>Z. Kanisová – M. Richter:</b> <b>Alltag in der Sprache</b>	Magnetón CD-prehrávač Meotar Video	Obrázkový materiál Mapy Časopisy Prekladový slovník	Internet TV knižnica
Človek a príroda Multikultúrna spoločnosť Mestá a miesta Komunikácia Mládež a spoločnosť Človek a spoločnosť Veda a technika Móda a oblečenie	<b>A. Olejárová – J. Olejár:</b> <b>Slovná zásoba pre novú maturitu z nemčiny</b>  <b>H. Justová:</b> <b>Deutschsprachige Laender</b>  <b>H. Justová:</b> <b>Wir wiederholen fuers Abitur</b>			
Stravovanie Záľuby, voľný čas Krajina, ktorej jazyk sa učím Slovensko Vzory a idoly Vzťahy medzi ľuďmi Kniha- priateľ človeka Masmédia	Časopisy Hurra, Spitze			

## ROČNÍK: PRVÝ

ROZPIS UČIVA PREDMETU: Konverzácia v nemeckom jazyku				1,5 hodiny týždenne, spolu 49,5 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
	50		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Rodina, členovia rodiny, osobné údaje, vek, stav, zamestnanie	5	Nemecký jazyk Občianska náuka	Opísať rodinu, členov a udať svoje osobné údaje, monológ	Opíše rodinu, členov a udať svoje osobné údaje, monológ	Ústne hodnotenie	Testy
Kultúra a umenie, kiná, divadlá, koncerty, speváci	4	Dejepis Informatika	Vymenovať kultúrne stánky, kúpiť si lístok do kina, dialóg	Vymenuje kultúrne stánky, kúpi si lístok do kina, dialóg	Ústne hodnotenie	Ústne skúšanie
Obchod a služby, nákupy, obchody	5	Telesná výchova Slovenský jazyk	Vymenovať obchody, kúpiť si tovar, dialóg	Vymenuje obchody, kúpi si tovar, dialóg	Ústne hodnotenie	Ústne skúšanie
Starostlivosť o zdravie, u lekára, choroby	4		Viesť jednoduchú komunikáciu u lekára, dialóg	Vedie jednoduchú komunikáciu u lekára, dialóg	Ústne hodnotenie	Ústne skúšanie
Cestovanie, cestovný lístok, informácie o smere, mieste, orientácia v priestore	5		Podat' informáciu o smere, mieste, poradiť, kúpiť si cestovný lístok, dialóg	Podá informáciu o smere, mieste, poradí, kúpi si cestovný lístok, dialóg	Ústne hodnotenie	Ústne skúšanie
Vzdelanie, škola, vyučovanie, trieda, spolužiaci	5		Opísať triedu, školu, pomenovať, poznať predmety, monológ	Opíše triedu, školu, pomenuje, pozná predmety, monológ	Ústne hodnotenie	Ústne skúšanie
Vzťahy medzi ľuďmi, v škole, na ulici, pozdravy, frázy, pozvania	4		Pozdraviť, pozvať, ponúknuť, ospravedlniť sa, dialógy	Pozdraví, pozve, ponúkne, ospravedlní sa, dialógy	Ústne hodnotenie	Ústne skúšanie
Stravovanie, jedlá, nápoje, v reštaurácii	5		Viesť jednoduchú konverzáciu v reštaurácii, objednať si jedlo, dialóg	Vedie jednoduchú konverzáciu v reštaurácii, objedná si jedlo, dialóg	Ústne hodnotenie	Ústne skúšanie
Záľuby, koníčky, voľný čas, aktivity, šport, krúžky	5		Popísať aktivity v škole, vonku, v lete, v zime, monológ	Popíše aktivity v škole, vonku, v lete, v zime, monológ	Ústne hodnotenie	Ústne skúšanie
Nemecko, spoznávanie krajiny, mestá, zvyky	4		Podat' základné údaje o krajine, monológ	Podá základné údaje o krajine, monológ	Ústne hodnotenie	Ústne skúšanie
Slovensko, moja vlasť, mestá, zvyky, tradície	4		Podat' základné údaje o krajine, monológ	Podá základné údaje o krajine, monológ	Ústne hodnotenie	Testy

## ROČNÍK: DRUHÝ

ROZPIS UČIVA PREDMETU: Konverzácia v nemeckom jazyku				1,5 hodiny týždenne, spolu 49,5 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Voľný čas</b>	<b>8</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		

Ako som strávil prázdniny	1	Nemecký jazyk Etická výchova Náuka o spoločnosti Slovenský jazyk Telesná výchova Informatika Odborné predmety Matematika	pomenovať jednotlivé činnosti, záľuby	popíše jednotlivé činnosti, záľuby	Ústne hodnotenie	Ústne skúšanie
Voľný čas	1		popísať aktivity cez prázdniny, v škole, vonku	popíše aktivity cez prázdniny, v škole, vonku		
Šport	1		opísať ako strávim večer	opíše ako stráví večer		
Návšteva filmového, divadelného predstavenia	1		porozprávať o obľúbenom športe	porozpráva o obľúbenom športe		
Hobby	2		porozumieť počutému, reprodukovať text	porozumie počutému, reprodukuje text		
Čítanie. Počúvanie	1					
Reprodukcia textu	1					
<b>Môj všedný deň</b>	<b>9</b>					
Školské povinnosti						
Pomoc v domácnosti	2		porozprávať o všednom dni v škole i doma	porozpráva o všednom dni v škole i doma	Ústne hodnotenie	Ústne skúšanie
Rád počúvam hudbu	1	popísať jednoduché práce v domácnosti	popíše jednoduché práce v domácnosti			
Stretnutie s priateľmi	1	viest dialóg s priateľmi	vedie dialóg s priateľmi			
Večer v rodine	1	porozumieť počutému, reprodukovať text	porozumie počutému, reprodukuje text			
Čítanie. Počúvanie	1					
Reprodukcia textu	2					
	1					
<b>Sviatky a prázdniny</b>	<b>9</b>					
Veľká Noc, Vianoce - zvyky	2	Vymenovať sviatky, zvyky	Vymenuje sviatky, zvyky	Ústne hodnotenie	Ústne skúšanie	
Blahoželanie	1	napišať blahoželanie k sviatku, výročiu, narodeninám	napiše blahoželanie k sviatku, výročiu, narodeninám			
Rodinná oslava, party	2	pozvať priateľov na party	pozve priateľov na party			
Vysnívané prázdniny	1	porozprávať o vysnívaných prázdninách	porozpráva o vysnívaných prázdninách			
Pieseň, koledy	1	porozumieť počutému, reprodukovať text	porozumie počutému, reprodukuje text			
Čítanie. Počúvanie	1					
Reprodukcia textu						
<b>Stravovanie</b>	<b>8</b>					
Zdravý životný štýl	2	Viesť jednoduchú konverzáciu v reštaurácii, objednať si jedlo	Vedie jednoduchú konverzáciu v reštaurácii, objedná si jedlo	Ústne hodnotenie	Ústne skúšanie	
V reštaurácii	1	popísať jedálny lístok	popíše jedálny lístok			
Jedálny lístok	1	vymenovať špeciality	vymenuje špeciality			
Medzinárodné špeciality	1	národných kuchýň	národných kuchýň			
Čítanie. Počúvanie	2	porozumieť počutému, reprodukovať text	porozumie počutému, reprodukuje text			
Reprodukcia textu	1					
<b>Bývanie</b>	<b>7</b>					

Môj dom, byt	2		opísať dom, byt, izbu, zariadenie, dom, v ktorom by chcel bývať	opíše dom, byt, izbu, zariadenie, dom, v ktorom by chcel bývať	Ústne hodnotenie	Ústne skúšanie
Moja izba, zariadenie	1					
Môj vysnívaný dom	1					
Čítanie. Počúvanie	2		porozumieť počutému, reprodukovať text	porozumie počutému, reprodukovať text		
Reprodukcia textu	1		monológ			
<b>Obliekanie, móda</b>	<b>8</b>					
Módne trendy	2		porozprávať jednoducho o oblečení na rôzne príležitosti, monológ	porozpráva jednoducho o oblečení na rôzne príležitosti, monológ	Ústne hodnotenie	Ústne skúšanie
Šaty robia človeka	1					
Dámska a pánska konfekcia	1		vypýtať si oblečenie v oddelení konfekcie	vypýta si oblečenie v oddelení konfekcie		
Oblečenie na rôzne príležitosti (šport, škola, divadlo...)	1		dialóg	porozumie počutému, reprodukovať text		
Čítanie. Počúvanie	1		porozumieť počutému, reprodukovať text			
Reprodukcia textu			monológ			

## ROČNÍK: TRETÍ

ROZPIS UČIVA PREDMETU: Konverzácia v nemeckom jazyku				1,5 hodiny týždenne, spolu 49,5 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
	<b>50</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Vzdelanie, škola, vyučovanie, krúžky, študentský život	4	Nemecký jazyk Etická výchova Občianska náuka	Opísať školu, poznať predmety, poznať školský systém, monológ	Opíše školu, pomenuje, pozná predmety, pozná školský systém monológ	Ústne hodnotenie	Testy
Rodina, členovia rodiny, osobné údaje, vek, stav, zamestnanie, životopis, rodinný večer	4	Slovenský jazyk Telesná výchova Informatika	Opísať rodinu, členov a udať svoje osobné údaje, monológ	Opíše rodinu, členov a udať svoje osobné údaje, monológ	Ústne hodnotenie	Ústne skúšanie
Bývanie v meste a dedine, rozdiely, moje vysnívané bývanie	4	Odborné predmety Matematika	Porovnať bývanie v meste a na dedine, vyjadriť predstavy o bývaní, porozumieť inzerátu	Porovná bývanie v meste a na dedine, vyjadrí predstavy o bývaní, porozumie inzerátu	Ústne hodnotenie	Ústne skúšanie
Obchod a služby, nákupy, obchody, reklama	4		Vymenovať obchody, kúpiť si tovar, dialóg, vyjadriť názor o reklame a jej vplyve	Vymenuje obchody, kúpi si tovar, dialóg, vyjadrí názor o reklame	Ústne hodnotenie	Ústne skúšanie
Stravovanie, jedlá, nápoje, v reštaurácii, národná kuchyňa	4		Viesť jednoduchú konverzáciu v reštaurácii, objednať si jedlo, dialóg, poznať niektoré recepty a národné jedlá	Vedie jednoduchú konverzáciu v reštaurácii, pozná niektoré recepty a národné jedlá, objedná si jedlo, dialóg	Ústne hodnotenie	Testy

Práca a povolanie, vysnívané povolanie, motivácia, nezamestnanosť, inzerát	4		Pomenovať povolania, vyjadriť plány, napísať žiadosť o miesto, inzerát	Pomenuje povolania, vyjadrí plány, napíše žiadosť o miesto, inzerát	Ústne hodnotenie	Ústne skúšanie
Voľný čas, záľuby, organizovaný voľný čas, krúžky	4		Pomenovať jednotlivé činnosti, opísať svoj voľný čas, vyjadriť názor na trávenie voľného času	Pomenuje jednotlivé činnosti, opíše svoj voľný čas, vyjadrí názor na trávenie voľného času	Ústne hodnotenie	Ústne skúšanie
Cestovanie, cestovné ciele, informácie o smere, mieste, orientácia v priestore, v CK, plány	4		Podat' informáciu o smere, mieste, poradiť, kúpiť si cestovný lístok, dialóg, vedieť vysvetliť význam cestovania	Podá informáciu o smere, mieste, poradí, vysvetlí význam cestovania, dialóg	Ústne hodnotenie	Ústne skúšanie
Starostlivosť o zdravie, u lekára, choroby, zdravý životný štýl, hygiena	4		Viesť jednoduchú komunikáciu u lekára, dialóg, pomenovať orgány, rozprávať o zdravej výžive	Vedie jednoduchú komunikáciu u lekára, pomenuje orgány, rozpráva o zdravej výžive dialóg	Ústne hodnotenie	Ústne skúšanie
Človek a spoločnosť, formy komunikácie, morálka, vzťahy medzi ľuďmi, v škole, na ulici, pozdravy, frázy, pozvania	4		Pozdraviť, pozvať, ponúknuť, ospravedlniť sa, dialógy, vysvetliť, čo je morálka	Pozdraví, pozve, ponúkne, ospravedlní sa, dialógy, vysvetlí, čo je morálka a niektoré negatívne javy v spoločnosti	Ústne hodnotenie	Ústne skúšanie
Nemecko. Charakteristika, pamiatky, mestá, zvyky, obyčaje	2		Podat' základné údaje o krajine, monológ	Podá základné údaje o krajine, monológ	Ústne hodnotenie	Ústne skúšanie
Slovensko, moja vlasť, mestá, zvyky, tradície	3		Podat' základné údaje o krajine, monológ	Podá základné údaje o krajine, monológ	Ústne hodnotenie Písomné hodnotenie	Ústne skúšanie
Rakúsko, charakteristika, pamiatky, zvyky, tradície	2		Podat' základné údaje o krajine, monológ	Podá základné údaje o krajine, monológ	Ústne hodnotenie	Ústne skúšanie
Ostatné nemecky hovoriace krajiny, úradný jazyk, zvyky, tradície	3		Podat' základné údaje o krajine, monológ	Podá základné údaje o krajine, monológ	Ústne hodnotenie	Testy

## ROČNÍK: štvrtý

<b>Rozpis učiva predmetu : Konverzácia v nemeckom jazyku 1,5 hodiny týždenne, spolu 45 vyučovacích hodín</b>						
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
	45		Žiak má:	Žiak:		



<b>Moje rodné mesto</b> Čo ukážem turistom Modelové situácie, dialógy Čítanie, počúvanie	3	Nemecký jazyk Náuka o spoločnosti Telesná výchova Etická výchova Matematika	Opísať svoje rodisko, byť hrdý na svoju vlasť Poznať krásy a pamiatky Slovenska Vedieť vyjadriť svoj názor Reprodukovať text Opísať obrázok Reagovať na modelovú situáciu	Opíše svoje rodisko, je hrdý na svoju vlasť Pozná krásy a pamiatky Slovenska Vie vyjadriť svoj názor Reprodukuje text Opíše obrázok Reaguje na modelovú situáciu	Ústne hodnotenie	Testy
<b>Sviatky a zvyky</b> Rodinné oslavy a sviatky Medzilidské vzťahy Tolerancia, empatia	3	Informatika	Poznať jednotlivé štátne sviatky, tradície, zvyky Poznať ľudské práva, byť tolerantný k iným ľuďom Opísať obrázok Reagovať na modelovú situáciu	Pozná jednotlivé štátne sviatky, tradície, zvyky Pozná ľudské práva, je tolerantný k iným ľuďom Opíše obrázok Reaguje na modelovú situáciu	Ústne hodnotenie	Testy Ústne skúšanie
<b>Veda a technika</b> Modernizácia techniky Dopravné prostriedky, informatika Čítanie, počúvanie	3		Poznať význam výdobytkov vedy a techniky, Poznať niektorých svetových vedcov a ich objavy Reprodukovať text Reagovať na modelovú situáciu, Opísať obrázok	Pozná význam výdobytkov vedy a techniky, Pozná niektorých svetových vedcov a ich objavy Reprodukuje text Reaguje na modelovú situáciu Opíše obrázok	Ústne hodnotenie	Ústne skúšanie
<b>Mládež a spoločnosť</b> Generačné problémy Aktivity mladých, hudba Výchova v rodine	3		Poznať zásady slušného správania, stolovania Prevencia šikanovania Vedieť si vybrať vhodnú aktivitu, Pochopiť negatívny vplyv drog, alkoholu, hudby Vážiť si rodinu Opísať obrázok	Pozná zásady slušného správania, stolovania Prevencia šikanovania Vie si vybrať vhodnú aktivitu, Pochopí negatívny vplyv drog, alkoholu, hudby Váži si rodinu Opíše obrázok	Ústne hodnotenie	Ústne skúšanie
<b>Masmédiá</b> Čítanie z tlače Internet Modelové situácie	3		Poznať rôzne druhy tlače, ich pozitíva ale aj negatíva – bulvár Vedieť si povedať svoj názor Opísať obrázok Reagovať na modelovú situáciu	Pozná rôzne druhy tlače, ich pozitíva ale aj negatíva – bulvár Vie si povedať svoj názor Opíše obrázok Reaguje na modelovú situáciu	Ústne hodnotenie	Ústne skúšanie

<b>Kniha- priateľ človeka</b> Knižnice, čítárne Moja obľúbená kniha Čítanie, počúvanie	3		Poznať význam čítania, vplyv čítania na vyjadrovanie sa a slovnú zásobu, duševné zdravie Poznať niektorých svetových autorov a ich diela Opísať obrázok Reagovať na modelovú situáciu	Pozná význam čítania, vplyv čítania na vyjadrovanie sa a slovnú zásobu, duševné zdravie Pozná niektorých svetových autorov a ich diela Opíše obrázok Reaguje na modelovú situáciu	Ústne hodnotenie	Ústne skúšanie
<b>Človek a príroda</b> 4 ročné obdobia Skleníkový efekt Ochrana životného prostredia	3		Dbáť na čistotu životného prostredia Šetriť vodou a energiou Vedieť charakterizovať 4 ročné obdobia Opísať obrázok Reagovať na modelovú situáciu	Dbá na čistotu životného prostredia Šetrí vodou a energiou Vie charakterizovať 4 ročné obdobia Opíše obrázok Reaguje na modelovú situáciu	Ústne hodnotenie	Ústne skúšanie
<b>Komunikácia a jej formy</b> Komunikácia v škole, na ulici, doma Výhody a nevýhody – Internet, PC, mobil Modelové situácie	3		Viesť dialóg Poznať zdvorilostné frázy, niektoré hovorové slová, význam internetu pre dorozumievanie sa ľudí na celom svete Opísať obrázok Reagovať na danú situáciu	Vedie dialóg Pozná zdvorilostné frázy, niektoré hovorové slová, význam internetu pre dorozumievanie sa ľudí na celom svete Opíše obrázok Reaguje na danú situáciu	Ústne hodnotenie	Ústne skúšanie
<b>Vzory a ideály</b> Pravé hodnoty Vplyv výchovy na charakter človeka Čítanie, počúvanie	3		Poznať skutočné hodnoty človeka, zachovávať morálne zásady Opísať obrázok Reagovať na danú situáciu	Pozná skutočné hodnoty človeka, zachováva morálne zásady Opíše obrázok Reaguje na danú situáciu	Ústne hodnotenie	Ústne skúšanie
<b>Medziľudské vzťahy</b> Význam dialógu medzi partnermi Charta ľudských práv Negatívne vplyvy výchovy a prostredia	4		Byť tolerantný, ohľaduplný, bojovať proti šikanovaniu v škole, Prevenca proti drogám alkoholu, fajčeniu Dbáť na ochranu ľudských práv	Je tolerantný, ohľaduplný, bojuje proti šikanovaniu v škole, Prevenca proti drogám, alkoholu Ochraňuje ľudské práva	Ústne hodnotenie	Ústne skúšanie
Opakovanie maturitných tém Záverečné hodnotenie	14				Ústne hodnotenie Písomné hodnotenie	Testy

<b>Názov predmetu</b>	<b>etická výchova</b>
<b>Časový rozsah výučby</b>	1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín
<b>Ročník</b>	prvý, druhý
<b>Kód a názov učebného odboru</b>	2682 K mechanik počítačových sietí
<b>Vyučovací jazyk</b>	slovenský jazyk

### Charakteristika predmetu

Etická výchova pripravuje mladých ľudí pre život, vychováva osobnosti s vlastnou identitou a hodnotovou orientáciou, v ktorej úcta k človeku a k prírode, spolupráca, prosociálnosť a národné hodnoty zaujímajú významné miesto. Pripravuje mladých ľudí, aby v dospelosti prispeli k vytváraniu harmonických a stabilných vzťahov v rodine, na pracovisku, medzi spoločenskými skupinami, v národe a medzi národmi

**Cieľové kompetencie etickej výchovy:** žiak si má uvedomiť základné etické postoje a spôsobilosti, ako sú sebaovládanie, pozitívne hodnotenie seba samého a druhých, komunikačné zručnosti, tvorivé riešenie medziludských vzťahov, súvislosti medzi hodnotami a normami. Zameriava sa na princípy náboženskej a ateistickej etiky, princípy pochopenia a tolerovania správania spoluobčanov a spolužiakov, hodnoty a etické normy súvisiace so životom a zdravím, rodinným životom, rodičovstvom a sexualitou, ekonomickým životom a prácou v povolani.

### Výchovné a vzdelávacie stratégie etickej výchovy

#### Komunikatívne a sociálno- interakčné kompetencie

Výučba smeruje k tomu, aby žiaci dokázali :

- vedieť aktívne počúvať a rešpektovať názory druhých
- nepodliehať emóciám, nepoužívať morálne sudy a odsudzujúce hodnotenia
- uprednostňovať konštruktívny prístup, otvorenosť, čestnosť a slušnosť
- byť empatický – vcítiť sa do prežívania iných a akceptovať ich potreby
- využívať všetky dostupné formy komunikácie pri spracovávaní a vyjadrovaní informácií rôzneho typu
- prezentovať vlastný názor, ktorý je zrozumiteľný a akceptovateľný pre ostatných
- robiť etické analýzy s ohľadom na ľudské práva
- neustále si rozvíjať osobné a sociálne zručnosti

#### Kompetencie tvorivo riešiť problémy

Výučba smeruje k tomu, aby žiaci mohli :

- kriticky myslieť, prehodnocovať fakty, identifikovať problémy
- pochopiť podstatu problému a vedieť urobiť záver
- riešiť konflikty kooperatívnym a spolupracujúcim spôsobom
- prijímať rozhodnutia a niesť za ne zodpovednosť
- pracovať tímovo, mať zručnosti spolupráce a priateľstva
- podieľať sa na skupinových rozhodnutiach
- participovať na živote triedy a školy

#### Kompetencie občianske

Výučba smeruje k tomu, aby žiaci mohli :

- osvojiť si základné humanistické hodnoty a princípy demokracie
- uvedomiť si svoje práva, povinnosti, ľudské práva, záujmy, hodnoty, potreby a postoje v spojení so záujmami širšej skupiny
- orientovať sa v kultúrno-pluralitnom svete a použiť interkultúrne kontakty na obohatenie seba aj druhých
- aktívne reagovať na prejavy intolerancie, diskriminácie a xenofóbie
- zaujímať sa aktívne o veci verejné a zodpovedne konať
- zapájať sa do občianskeho života vo svojom okolí

- chrániť životné prostredie a kultúrne dedičstvo

#### Intrapersonálne a interpersonálne kompetencie

Výučba smeruje k tomu, aby žiaci mohli :

- zamerať sa na sebazpoznanie, sebazdokonaľovanie, sebakontrolu a sebareflexiu
- efektívne spolupracovať a mať tvorivý prístup v tímovej práci
- uvedomiť si svoju sociálnu pozíciu a rolu
- podieľať sa spoluzodpovedne na dosiahnutých cieľoch tímovej práce
- učiť sa učiť a celoživotne sa vzdelávať
- 

#### Pracovné kompetencie

Výučba smeruje k tomu, aby žiaci mohli :

- posúdiť vlastné reálne fyzické a duševné možnosti
- stanoviť si ciele a priority s ohľadom na svoje schopnosti, záujmovú orientáciu a životné podmienky
- byť schopný vstúpiť na trh práce
- zvažovať svoje predpoklady na podnikanie
- získavať a využívať informácie o vzdelávacích a pracovných príležitostiach

#### Kompetencie využívať informačné technológie

Výučba smeruje k tomu, aby žiaci mohli :

- uvedomiť si rozdiel medzi reálnym a virtuálnym svetom
- chápať riziká používania informačno-komunikačných technológií
- získavať a spracovávať informácie z internetu a IKT

Názov tematického celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
Komunikácia	informačno-receptívna - výklad reproduktívna – riadený rozhovor heuristická - rozhovor, riešenie úloh diskusia, hranie rolí	frontálna výučba frontálna a individuálna práca žiakov skupinová práca žiakov, kreslenie, hry, scény, improvizácie, beseda, interview
Dôstojnosť ľudskej osoby	informačno-receptívna - výklad reproduktívna – riadený rozhovor heuristická - rozhovor, riešenie úloh brainstorming	frontálna výučba frontálna a individuálna práca žiakov skupinová práca žiakov, práca s obrázkami, hranie rolí, tvorba plagátu
Etika sexuálneho života	informačno-receptívna - výklad reproduktívna – riadený rozhovor heuristická - rozhovor, riešenie úloh	frontálna výučba frontálna a individuálna práca žiakov skupinová práca žiakov, riešenie problémovej situácie
Dobré vzťahy v rodine	informačno-receptívna - výklad reproduktívna – riadený rozhovor heuristická - rozhovor, riešenie úloh situačno-problémová metóda	frontálna výučba frontálna a individuálna práca žiakov skupinová práca žiakov, tvorba rodinného rozpočtu, prezentácia

Filozofické zovšeobecnenie dosiaľ osvojených etických zásad	informačno-receptívna - výklad reproduktívna – rozhovor heuristická - rozhovor, riešenie úloh brainstorming	frontálna výučba frontálna a individuálna práca žiakov skupinová práca žiakov, beseda s osobnosťou
Etika práce, etika a ekonomika	informačno - receptívna - výklad reproduktívna – rozhovor heuristická - rozhovor, riešenie úloh hranie rolí	frontálna výučba frontálna a individuálna práca žiakov skupinová práca žiakov

### Učebné zdroje

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

Názov tematického celku	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
Komunikácia	Lenz, L. – Krížová, O.: Metodický materiál k predmetu etická výchova.  Miedzgová, J.: Základy etiky.	tabuľa  televízor  dvd prehrávač	zošit  papiere  farbičky  nožnice  lepidlo  časopisy  fotografie	internetové zdroje  knižnice  exkurzie
Dôstojnosť ľudskej osoby	Alexová, S. – Vopel, K.: Nechaj ma, chcem sa učiť sám.	dataprojektor	časopisy	návštevy kultúrnych a vzdelávacích podujatí
Etika sexuálneho života	Roche Olivar, R.: Etická výchova  Prevendárová, J.-Kubíčková, G.: Základy rodinnej a sexuálnej výchovy	notebook  magnetofón  videorekordér	časopisy  fotografie  nástenky	
Dobré vzťahy v rodine		interaktívna tabuľa	obrázky	
Filozofické zovšeobecnenie dosiaľ osvojených etických zásad	Krížová, O.: Prosociálna výchova ako východisko pre spolužitie.  Bagalová, L.-Gogolová, D.: Ľudské práva a zručnosti potrebné pre ich uplatnenie.		noviny a časopisy	
Etika práce, etika a ekonomika	Ďurajková, D.-Vargová, D.: Multikultúrna výchova, áno alebo nie?			

ROČNÍK: PRVÝ – študijný odbor

ROZPIS UČIVA PREDMETU: etická výchova				1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hod.		
Názov tematického celku	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritéria hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Komunikácia</b>	<b>10</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nadviazanie, udržiavanie a ukončenie rozhovoru. Komunikácia ako prostriedok prosociálneho správania.</li> <li>Vyjadrenie pozitívnych a negatívnych citov.</li> <li>Empatia a asertivita v komunikácii.</li> <li>Zdravá a nezdravá kritickosť.</li> <li>Tvorivé riešenie medziľudských vzťahov prostredníctvom úcty k iným a otvorenej komunikácie.</li> </ul>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>slovenský jazyk a literatúra</p> <p>dejepis</p> <p>náboženstvo</p> <p>ekonomika</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>nadviazať, udržať a ukončiť rozhovor</li> <li>vyjadriť pozitívne a negatívne city</li> <li>používať empatiu a asertivitu v komunikácii</li> <li>tvorivo riešiť medziľudské vzťahy</li> <li>poznať pravidlá kultivovaného vyjadrovania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vie nadviazať, udržať a ukončiť rozhovor</li> <li>vie vyjadriť pozitívne a negatívne city</li> <li>vie použiť empatiu a asertivitu v komunikácii</li> <li>vie tvorivo riešiť medziľudské vzťahy</li> <li>pozná pravidlá kultivovaného vyjadrovania</li> </ul>	<p>Povzbudenie</p> <p>Pochvala</p> <p>Potlesk</p> <p>Ocenenie maximálneho výkonu</p> <p>Upozornenie na pasivitu</p> <p>Pozitívna kritika</p> <p>Hodnotenie spolužiakmi v diskusii</p>	<p>Diskusia</p> <p>Rozhovor</p> <p>Jednoduché úlohy zamerané na požadované správanie</p> <p>Ústne odpovede</p>
<b>Dôstojnosť ľudskej osoby</b>	<b>12</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Poznanie vlastných silných a slabých stránok</li> </ul>		slovenský jazyk a literatúra	<ul style="list-style-type: none"> <li>vedieť vysvetliť pôvod dôstojnosti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vie vysvetliť pôvod dôstojnosti</li> </ul>	Frontálne hodnotenie	Ústne odpovede

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebaovládanie a sebvýchova</li> <li>• Pozitívne hodnotenie druhých</li> <li>• Umenie hľadať prijateľný kompromis</li> <li>• Pochopenie a akceptovanie ľudí, ktorí majú iný svetonázor.</li> <li>• Ľudská dôstojnosť a náboženská etika</li> <li>• Rešpekt a úcta k iným rasám, etnikám, handicapovaným ľuďom</li> </ul>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>dejepis</p> <p>náboženstvo</p> <p>občianska náuka</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ľudskej osoby</li> <li>• vedieť zdôvodniť akceptáciu omylu, iného názoru, životného štýlu v rámci úcty k osobe</li> <li>• poznať svoje silné a slabé stránky</li> <li>• mať povedomie vlastnej hodnoty a hodnoty iných</li> <li>• sebaovládanie hodnotiť ako jeden z prvkov sebaúcty</li> <li>• prejavovať rešpekt a úctu voči osobám iného svetonázoru, inej sexuálnej orientácie, voči iným rasám a etnikám, voči každej ľudskej osobe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ľudskej osoby</li> <li>• vie zdôvodniť akceptáciu omylu, iného názoru, životného štýlu v rámci úcty k osobe</li> <li>• pozná svoje silné a slabé stránky</li> <li>• má povedomie vlastnej hodnoty a hodnoty iných</li> <li>• sebaovládanie hodnotí ako jeden z prvkov sebaúcty</li> <li>• prejavuje rešpekt a úctu voči osobám iného svetonázoru, inej sexuálnej orientácie, voči iným rasám a etnikám, voči každej ľudskej osobe</li> </ul>	<p>Individuálne hodnotenie</p> <p>Hodnotenie v diskusii so spolužiakmi</p>	
<b>Etika sexuálneho života</b>	<b>11</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• partnerské vzťahy – kamarátstvo, priateľstvo, láska</li> <li>• zrelosť, samostatnosť a zodpovednosť</li> <li>• počatie a prenatálny život</li> </ul>	<p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p>	<p>slovenský jazyk a literatúra</p> <p>náboženstvo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poznať a vedieť prezentovať zásady etiky sexuálneho života</li> <li>• poznať metódy regulácie počatia a vedieť ich vysvetliť príčiny a dôsledky pohlavných chorôb a Aids</li> <li>• chápať, že aj</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pozná a vie prezentovať zásady etiky sexuálneho života</li> <li>• pozná metódy regulácie počatia a vie ich vysvetliť príčiny a dôsledky pohlavných chorôb a Aids</li> <li>• chápe, že aj</li> </ul>	<p>Frontálne skúšanie</p> <p>Individuálne skúšanie</p> <p>Hodnotenie v diskusii so spolužiakmi</p> <p>Písomné</p>	<p>Ústne odpovede</p> <p>Písomné odpovede</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zdržanlivosť a vernosť ako optimálna prevencia pohlavne prenosných chorôb a Aids, odporúčaná WHO</li> </ul>	2		<p>sexuálny život musí byť integrovaný do zdravého životného štýlu, preto je potrebné v ňom akceptovať etické prvky ako zodpovednosť, sebaovládanie, sebaúctu a úctu k iným</p>	<p>sexuálny život musí byť integrovaný do zdravého životného štýlu, preto je potrebné v ňom akceptovať etické prvky ako zodpovednosť, sebaovládanie, sebaúctu a úctu k iným</p>	skúšanie	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dôsledky predčasne sexuálneho života, prirodzené a umelé metódy regulácie počatia.</li> </ul>	3					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hodnota ľudského života, mravný dopad promiskuitného života a pornografie na človeka.</li> </ul>						

#### Finančná gramotnosť

- komunikácia – empatia a asertivita v komunikácii – v rozsahu 1 hodina
- tvorivé riešenie medziľudských vzťahov prostredníctvom úcty k iným a otvorenej komunikácie – v rozsahu 1 vyučovacia hodina
- sebaovládanie a seba výchova - v rozsahu 1 hodina
- umenie hľadať prijateľný kompromis - v rozsahu 1 hodina



ROČNÍK: DRUHÝ – študijný odbor

ROZPIS UČIVA PREDMETU: etická výchova				1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hod.		
Názov tematického celku	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritéria hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Dobré vzťahy v rodine</b>	<b>12</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rodinné spoločenstvo a ja</li> <li>Očakávaní mojich rodičov a ich kompatibilita s mojimi očakávaniami</li> <li>Pochopenie života mojich rodičov a z toho vyplývajúce korigovanie alebo upevnenie správania</li> <li>Rodinný rozpočet</li> <li>Fungujúca rodina a prevencia voči kriminalite a závislostiam.</li> </ul>	<p>3</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>slovenský jazyk a literatúra</p> <p>biológia</p> <p>dejepis</p> <p>náboženstvo</p> <p>ekonomika</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>poznať dôležitosť rodiny pre život človeka</li> <li>vedieť vysvetliť funkcie rodiny</li> <li>chápať svoje miesto v rodine a svoj podiel na jej dobrách i zlyhávaniach</li> <li>chápať život svojich rodičov i súrodencov sa</li> <li>usilovať sa o pozitívny vzťah k starým rodičom a širšej rodine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>pozná dôležitosť rodiny pre život človeka</li> <li>vie vysvetliť funkcie rodiny</li> <li>chápe svoje miesto v rodine a svoj podiel na jej dobrách i zlyhávaniach</li> <li>chápe život svojich rodičov i súrodencov sa</li> <li>usiluje sa o pozitívny vzťah k starým rodičom a širšej rodine</li> </ul>	<p>Povzbudenie</p> <p>Pochvala</p> <p>Potlesk</p> <p>Ocenenie maximálneho výkonu</p> <p>Upozornenie na pasivitu</p> <p>Pozitívna kritika</p> <p>Hodnotenie spolužiakmi v diskusii</p>	<p>Diskusia</p> <p>Rozhovor</p> <p>Jednoduché úlohy zamerané na požadované správanie</p> <p>Ústne odpovede</p>
<b>Filozofické zovšeobecnenie dosiaľ osvojených etických zásad</b>	<b>11</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Súvislosť medzi hodnotami a mravnými normami, medzi právnymi a mravnými</li> </ul>	2	slovenský jazyk a literatúra	<ul style="list-style-type: none"> <li>vysvetliť termín hodnota, norma a</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vysvetlí termín hodnota, norma a</li> </ul>	Frontálne hodnotenie	Ústne odpovede

normami			ich vzťah	ich vzťah		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Svedomie a rozvíjanie morálneho úsudku</li> <li>Česť, pravda, poznanie a kultúra ako etická hodnota.</li> <li>Mravné aspekty národného uvedomenia a demokratického občianstva</li> <li>Význam prosociálnych vzorov pre výchovu</li> </ul>	2	dejepis	<ul style="list-style-type: none"> <li>chápať súvislosť medzi normou a hodnotou</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>chápe súvislosť medzi normou a hodnotou</li> </ul>	Individuálne hodnotenie	
	2	náboženstvo			Hodnotenie v diskusii so spolužiakmi	
	2	občianska náuka	<ul style="list-style-type: none"> <li>dodržiavať všeobecne akceptovateľné mravné normy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>dodržiava všeobecne akceptovateľné mravné normy</li> </ul>		
	3		<ul style="list-style-type: none"> <li>poznať mravné aspekty demokratického občianstva a význam prosociálnych vzorov pre výchovu v jednotlivých kultúrach</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>pozná mravné aspekty demokratického občianstva a význam prosociálnych vzorov pre výchovu v jednotlivých kultúrach</li> </ul>		
<b>Etika práce, etika a ekonomika</b>	<b>10</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zamestnanie a povolanie, práca a odpočinok</li> <li>Ekonomické hodnoty</li> <li>Profesijná etika. Etické hodnoty súťaživosti a spolupráce.</li> </ul>	2	odborné predmety	<ul style="list-style-type: none"> <li>vedieť vysvetliť pojem profesijná etika a jej zásady</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vie vysvetliť pojem profesijná etika a jej zásady</li> </ul>	Frontálne skúšanie	Ústne odpovede
	1	ekonomika	<ul style="list-style-type: none"> <li>poznať pojem „etický kódex zamestnanca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>pozná pojem „etický kódex zamestnanca</li> </ul>	Individuálne skúšanie	Písomné odpovede
	1	náboženstvo	<ul style="list-style-type: none"> <li>vedieť ho vysvetliť a uviesť príklady jeho zásad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vie ho vysvetliť a uviesť príklady jeho zásad</li> </ul>	Hodnotenie v diskusii so spolužiakmi	
	2	občianska náuka	<ul style="list-style-type: none"> <li>pochopiť dôležitosť profesijnej etiky</li> <li>poznať hodnoty</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>chápe dôležitosť profesijnej etiky</li> <li>pozná hodnoty</li> </ul>	Písomné skúšanie	

<ul style="list-style-type: none"> <li>Pravidlá „fair play“ v ekonomicko-pracovných vzťahoch</li> <li>Etický kódex zamestnanca. Prosociálne správanie ako vedomé vytváranie dobrých vzťahov na pracovisku.</li> </ul>	<p>2</p> <p>3</p>		<p>súťaživosti a kooperácie na pracovisku</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>byť pripravený vytvárať dobré vzťahy na pracovisku</li> <li>rešpektovať pravidlá „fair play“ a authority</li> <li>stavať sa zodpovedne k zadaným úlohám</li> <li>na dodržanie slova vynaložiť osobnú snahu a námahu</li> </ul>	<p>súťaživosti a kooperácie na pracovisku</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>je pripravený vytvárať dobré vzťahy na pracovisku</li> <li>rešpektuje pravidlá „fair play“ a authority</li> <li>stavia sa zodpovedne k zadaným úlohám</li> <li>na dodržanie slova vynaloží osobnú snahu a námahu</li> </ul>		
---	-------------------	--	---	--	--	--

#### Finančná gramotnosť

- rodinný rozpočet – v rozsahu 2 vyučovacích hodín
- etika práce, etika a ekonomika – v rozsahu 10 vyučovacích hodín

#### Všeobecné pokyny hodnotenia:

Pri každom hodnotení používame všeobecné kritériá uvedené v ŠkVP.

Žiak má v 1.ročníku na hodinách etickej výchovy rozvíjať komunikačné zručnosti, vedieť používať empatiu a asertivitu v komunikácii, poznať svoje silné a slabé stránky.

Žiak má v 2.ročníku na hodinách etickej výchovy osvojiť si základné postoje a spôsobilosti súvisiace s hodnotami a normami, riešiť problémové úlohy.

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

### Charakteristika predmetu

Obsah výučby vychádza zo vzdelávacej oblasti „Človek, hodnoty a spoločnosť“. Keďže človek je z psychologického a sociologického hľadiska prirodzene bytosť náboženská, má potrebu smerovať k tomu, čo ho presahuje. Vyučovací predmet náboženská výchova má preto opodstatnenú úlohu v celistvom ponímaní výchovy v škole.

Vyučovací predmet náboženská výchova formuje v človeku náboženské myslenie, svedomie, náboženské vyznanie a osobnú vieru ako osobný prejav náboženského myslenia a integrálnej súčasti identity človeka. Ponúka prístup k biblickému posolstvu, k učeniu kresťanských cirkví a k ich tradíciám, otvára pre neho možnosť života s cirkvou.

Vyučovací predmet náboženská výchova sa zameriava na pozitívne ovplyvnenie hodnotovej orientácie žiakov tak, aby sa z nich stali slušní ľudia s vysokým morálnym kreditom, ktorých hodnotová orientácia bude prínosom pre ich osobný a rodinný život i pre život spoločnosti. Náboženská výchova je výchovou k zodpovednosti voči sebe, voči iným jednotlivcom i celej spoločnosti. Učí žiakov kriticky myslieť, nenechať sa manipulovať, rozumieť sebe, iným ľuďom a svetu, v ktorom žijú.

Výučba predmetu zároveň naväzuje na ďalšie spoločenskovedné predmety, umožňuje žiakom ozrejmiť si morálny pohľad na mnohé témy otvorenej spoločenskej diskusie. Učí žiakov rozlišovať medzi tým, čo je akceptované spoločnosťou, a tým, čo je skutočne morálnym dobrom pre jednotlivca i pre celú spoločnosť.

Na vzbudenie záujmu žiakov o učebnú činnosť možno využiť *motivačné metódy*, ako je *motivačné rozprávanie* (približovanie obsahu učenia), *motivačný rozhovor* (aktivizovanie poznatkov a skúseností žiakov), *motivačný problém* (upútanie pozornosti prostredníctvom nastoleného problému), *motivačnú demonštráciu* (vzbudenie záujmu pomocou umeleckého diela). *Expozičné metódy* je potrebné využívať pri vytváraní nových poznatkov a zručností. Významné miesto majú *problémové metódy*, ku ktorým patrí *heuristická metóda* (učenie sa riešením problémov založenom na vymedzení a rozbere problému, tvorbe a výbere možných riešení a vlastnom riešení) a *projektová metóda* (riešenie projektu, komplexná praktická úloha, problém, téma, ktorej riešenie teoretickou aj praktickou činnosťou vedie k vytvoreniu určitého produktu). Pre realizáciu cieľov sú dôležité *aktivizujúce metódy*, z nich je vhodná *diskusia* (vzájomná výmena názorov, uvádzanie argumentov, zdôvodňovanie za účelom riešenia daného problému). *Fixačné metódy* sú neoddeliteľnou súčasťou vyučovania, napr. metódy opakovania a precvičovania, (ústne a písomné opakovanie, opakovanie s využitím hry AZ kvíz, domáce úlohy). Žiaci počas hodín NV sedia v kruhu, aby si videli navzájom do tváre, aby sa vzájomne poznávali. Je to východisková pozícia, ktorá nie je cieľom, ale prostriedkom. Samozrejme, je možné aj iné usporiadanie priestoru v závislosti od metódy, ktorú učiteľ pre danú aktivitu zvolil.

Na hodine náboženskej výchovy žiakov učiteľ nehodnotí známku. Pri praktických aktivitách je vhodné slovné hodnotenie praktických zručností s dôrazom na samostatnosť a správnosť tvorby záverov z riešenia úloh. Optimálne je slovné hodnotenie so stručným komentárom k výkonu žiaka. Úroveň kombinovaných verbálnych, písomných, výtvarných, literárnych prejavov a komunikatívnych zručností je vhodné kontrolovať a hodnotiť prostredníctvom prezentácie projektov.

Výučba bude prebiehať v bežnej triede.

### Ciele vyučovacieho predmetu

Predmet náboženská výchova umožňuje žiakom:  
 formulovať otázky týkajúce sa základných životných hodnôt, postojov a konania  
 konfrontovať ich s vedecky a nábožensky (kresťansky) formulovanými pohľadmi na svet  
 hľadať svoju vlastnú životnú hodnotovú orientáciu  
 formovať svedomie  
 spoznávaním identity človeka reflektovať vlastnú identitu  
 uvedomiť si dôležitý význam vlastného rozhodnutia pre svetonázorový postoj  
 prehlbovať medziľudské vzťahy cez skvalitnenie komunikácie

v trojičnom rozmere budovať ľudský rozmer vzťahov ako naplnenie zmyslu života  
rozvíjať kritické myslenie hodnotením pozitívnych aj negatívnych javov v spoločnosti a v cirkvi

### Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:

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

#### Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti

- + porozumieť rôznym textom; poetickým, obrazným a náboženským, porovnať ich s inými druhmi textov, rozlíšiť rôzne literárne druhy v Biblii, oceniť ich krásu a reflektovať rôznosť významov ich posolstva
- + vnímaním a porozumením symboliky rituálov ako súčasť vytvárania slávnosti rozvíjať schopnosť neverbálnej komunikácie

#### Kompetencie k riešeniu problémov

- + rozvíjať kritické myslenie reflexiou problémových situácií, ich riešením v spoločnej diskusii a kladením filozofických otázok
- + hľadať kritéria pre voľbu riešenia problémov, vedieť zdôvodniť svoje návrhy riešenia s dôrazom na etický prístup k ľuďom a k životnému prostrediu

#### Sociálne a interpersonálne kompetencie

- + pri práci vo dvojiciach alebo v skupinách si uvedomiť, čo všetko so sebou prináša kooperatívny spôsob práce
- + prostredníctvom cvičení a aktivít rozvíjať schopnosť stíšenia sa, vnútornej koncentrácie a meditácie, ktoré sú predpokladom hlbšej reflexie potrebnej pri vytváraní vlastného sebaobrazu

#### Občianske kompetencie

- + porozumením postojov inak nábožensky alebo svetonázorovo zmýšľajúcich ľudí a chápaním kultúrneho a historického kontextu iných náboženstiev budovať postoj tolerancie
- + prostredníctvom diskusie o rôznych konfliktoch z histórie aj zo súčasnosti, hľadať nielen príčiny konfliktov ale aj vzory osobností, ktoré sa vďaka svojim kresťanským postojom zasadili o ich nápravu
- + postoj zodpovednosti dať do súvisu s hodnotou slobody, hľadať ich vzájomný vzťah ako aj vzťah k Božej autorite

#### Pracovné kompetencie

- + chápaním dôstojnosti človeka, ktorá nezávisí od jeho výkonu, rozvíjať zdravý postoj k požiadavkám na výkon zo strany súčasnej spoločnosti

#### Kultúrne kompetencie

- + prezentáciou obsahov svetových náboženstiev predstavených vo vzťahu ku kresťanstvu porozumieť vzájomnému vzťahu náboženstva a kultúry
- + integrovať náboženský rozmer života do vlastného vzťahu ku kultúre v jej historickom a súčasnom prejave

#### Existenciálne kompetencie

- + prostredníctvom práce so symbolmi a symbolickou rečou objavovať v sebe túžbu po prekročení všednej každodennej ohraničenosti svojho života smerom k transcendentnu
- + filozofickým rozmerom vedenia diskusie spoznávať súvislosti podmieňujúce hľadanie a nachádzanie životného zmyslu a byť otvorený pre jeho transcendentnú hĺbku
- + filozofickým rozmerom vedenia diskusie spoznávať význam kresťanského pohľadu na hranice človeka – utrpenie a smrť, otvoriť sa pre možnosti ich prekonania, ktoré ponúka kresťanská viera

### Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

Názov tematického celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
Hľadanie cesty	Motivačný rozhovor Diskusia Heuristická - rozhovor, riešenie problémov	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou

Boh v ľudskom svete	Motivačný rozhovor Diskusia Heuristická - rozhovor, riešenie problémov	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Byť človekom	Motivačný rozhovor Diskusia Heuristická - rozhovor, riešenie problémov	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Na ceste k osobnosti – šance a riziká	Motivačný rozhovor Diskusia Heuristická - rozhovor, riešenie problémov	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Boh a človek	Motivačný rozhovor Diskusia Heuristická - rozhovor, riešenie problémov	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Človek v spoločnosti	Motivačný rozhovor Diskusia Heuristická - rozhovor, riešenie problémov	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou

### Učebné zdroje

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

Názov tematického celku	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
Hľadanie cesty	Metodická príručka: „Vzťahy a zodpovednosť“	Dataprojektor PC Tabuľa	Obrazové prílohy Sväté písmo Pracovné listy Katechizmus	Internet Knižnica
Boh v ľudskom svete	Metodická príručka: „Vzťahy a zodpovednosť“	Dataprojektor PC Tabuľa	Obrazové prílohy Sväté písmo Pracovné listy Katechizmus	Internet Knižnica
Byť človekom	Metodická príručka: „Vzťahy a zodpovednosť“	Dataprojektor PC Tabuľa	Obrazové prílohy Sväté písmo Pracovné listy Katechizmus	Internet Knižnica
Na ceste k osobnosti – šance a riziká	Metodická príručka: „Vzťahy a zodpovednosť“	Dataprojektor PC Tabuľa	Obrazové prílohy Sväté písmo Pracovné listy Katechizmus	Internet Knižnica
Boh a človek	Metodická príručka: „Vzťahy a zodpovednosť“	Dataprojektor PC Tabuľa	Obrazové prílohy Sväté písmo Pracovné listy Katechizmus	Internet Knižnica
Človek v spoločnosti	Metodická príručka: „Vzťahy a zodpovednosť“	Dataprojektor PC Tabuľa	Obrazové prílohy Sväté písmo Pracovné listy Katechizmus	Internet Knižnica

## ROČNÍK: PRVÝ

ROZPIS UČIVA PREDMETU: náboženská výchova				1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín, 1.roč.-štud.		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzi predmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Hľadanie cesty</b>	<b>7</b>		<b>Žiak má :</b>	<b>Žiak :</b>		
Naše cesty sa spojili - komunikácia Komunikácia cez internet Trojrozmernosť človeka Človek a jeho otázky Zmysel života Človek – bytosť náboženská		Etická výchova Slovenský jazyk Dejepis Občianska náuka Ekológia Informatika	Vysvetliť pojem náboženstvo Schopnosť vymenovať druhy komunikácie Schopnosť zdôvodniť potrebu modlitby Charakterizovať trojrozmernosť človeka Vysvetliť zmysel života človeka v kontexte SP a KKC Dávať svojmu správaniu a životu zmysel Zdôvodniť vznik a potrebu náboženstva (KKC 27-28), vysvetliť pojmy monoteizmus, polyteizmus Chápať súvislosť SP s postojom viery a vnímať ho ako výzvu pre svoj osobný život; byť otvorený pre reflexiu vlastného postoja viery	Správne vysvetlil pojem náboženstvo Vymenoval druhy komunikácie Zdôvodnil potrebu modlitby Charakterizoval trojrozmernosť človeka Vysvetlil zmysel života človeka v kontexte SP a KKC Začal dávať svojmu správaniu a životu zmysel Zdôvodnil vznik a potrebu náboženstva a vysvetlil pojmy monoteizmus, polyteizmus Pochopil súvislosť SP s postojom viery a vnímal ho ako výzvu pre svoj osobný život; otvoril sa pre reflexiu vlastného postoja viery	Pochvala Vyjadrenie súhlasu Napomenutie Usmernenie	Riadený rozhovor Hodnotenie v skupine Ústne odpovede Diskusia Zážitkové úlohy
<b>Boh v ľudskom slove</b>	<b>8</b>		<b>Žiak má :</b>	<b>Žiak :</b>		
Reč Metafora – reč viery Božie slovo v ľudskom slove Vydať sa na cestu – Abrahám Počúvať Boha Ísť vlastnou cestou – konflikt vo svedomí Dekalóg - Magna charta ľudských práv Boh čaká na ľud.		Etická výchova Slovenský jazyk Dejepis Ekológia Občianska náuka	Definovať svedomie (KKC 1796) Zdôvodniť potrebu formovania svedomia (KKC 1783 – 1785), vysvetliť všeobecne platné pravidlá pri neistom rozhodovaní sa podľa svedomia Mať schopnosť pozitívne oceniť	Definoval svedomie Zdôvodnil potrebu formovania svedomia a vysvetlil všeobecne platné pravidlá pri neistom rozhodovaní sa podľa svedomia Naučil sa pozitívne oceniť rozhodnutie pre mravne dobrý skutok	Riadený rozhovor Hodnotenie v skupine Ústne odpovede Didaktický test Diskusia	Riadený rozhovor Hodnotenie v skupine Ústne odpovede Diskusia

„Áno“			rozhodnutie pre mravne dobrý skutok Interpretovať príbeh Božieho oslovenia Abraháma, Samuela a Márie Určiť prvky spravodlivých zákonov na podklade Dekalógu (KKC 1959)	Interpretoval príbeh Božieho oslovenia Abraháma, Samuela a Márie Určil prvky spravodlivých zákonov na podklade Dekalógu		
<b>Byť človekom</b>	<b>5</b>		<b>Žiak má :</b>	<b>Žiak :</b>		
Môj počiatok Dôstojnosť osoby Spravodajské hodnoty (Stereotypy v médiách) Ježiš Boží Syn a Syn človeka Ježiš v evanjeliách		Etická výchova Dejepis Občianska náuka	Obhájiť dôstojnosť ľudského života od počatia, uvedomiť si dar vlastnej existencie Vážiť si hodnotu ľudského života; kriticky posúdiť informácie v médiách Dokázať vžiť sa do myslenia a konania iných Dokázať preskúmať rôzne druhy prameňov informácií, výber periodík, rozhlasových a televíznych programov i širokej škále internetu a byť schopný zaujať k nim kritický postoj Obhájiť historickosť Ježiša Krista Zaujať kritický postoj k spochybňujúcim tendenciám kresťanského učenia o Ježišovi Kristovi	Bol schopný obhájiť dôstojnosť ľudského života od počatia a porozumel daru vlastnej existencie Začal si vážiť hodnotu ľudského života a aplikoval kriticky posúdiť predložené informácie z médií Dokázal sa vžiť do myslenia a konania iných Dokázal preskúmať rôzne druhy prameňov informácií, výber periodík, rozhlasových a televíznych programov i širokej škále internetu a bol schopný zaujať k nim kritický postoj Obhájiť historickosť Ježiša Krista Zaujal kritický postoj k spochybňujúcim tendenciám kresťanského učenia o Ježišovi Kristovi	Pochvala Vyjadrenie súhlasu Napomenutie Usmernenie	Riadený rozhovor Hodnotenie v skupine Ústne odpovede Diskusia Zážitkové úlohy
<b>Na ceste k osobnosti</b>	<b>4</b>		<b>Žiak má :</b>	<b>Žiak :</b>		
Ľudia, ktorí ma oslovili Na ceste k osobnosti Deformácia osobnosti Krištof – pútnik hľadajúci zmysel života		Etická výchova Občianska náuka	Porovnať a rozlíšiť pojmy osoba a osobnosť, vymenovať znaky zrelej osobnosti Uviesť predpoklady k úspešnému utváraniu vlastnej osobnosti Vymenovať a zdôvodniť	Porovnal a rozlíšiť pojmy osoba a osobnosť, vymenoval znaky zrelej osobnosti Uviedol predpoklady k úspešnému utváraniu vlastnej osobnosti Vymenoval a zdôvodnil	Pochvala Vyjadrenie súhlasu Napomenutie Usmernenie	Riadený rozhovor Hodnotenie v skupine Zážitkové úlohy Diskusia



			negatívne vplyvy na dozrievanie osobnosti (drogy, gamblérstvo...) Ohraničiť pravdivosť legendy voči historickým faktom; objaviť výzvu pre hľadanie a naplnenie zmyslu svojho života	negatívne vplyvy na dozrievanie osobnosti (drogy, gamblérstvo...) Ohraničil pravdivosť legendy voči historickým faktom; objavil výzvu pre hľadanie a naplnenie zmyslu svojho života		
<b>Boh a človek</b>	3		<b>Žiak má :</b>	<b>Žiak :</b>		
Boh vzťahov S Tebou na ceste Znovunájdenny Otec	Etická výchova		Definovať sviatosti, disponovať sa pre prítomnosť Božej blízkosti vo sviatostiach spôsobom, ktorý oslovuje zmysly človeka Byť schopný znázorniť na ceste svojho života dôležité udalosti a priradiť k nim sviatosti, ktoré ich sprevádzajú Opísať schopnosť človeka vytvárať vzťahy na základe spätného pohľadu na svoj počiatok Nájsť analógiu medzi vzťahmi Najsvätejšej Trojice a schopnosťou človeka vytvárať vzťahy	Definoval sviatosti, disponovať sa pre prítomnosť Božej blízkosti vo sviatostiach spôsobom, ktorý oslovuje zmysly človeka Znázornil na ceste svojho života dôležité udalosti a priradiť k nim sviatosti, ktoré ich sprevádzajú Opísal schopnosť človeka vytvárať vzťahy na základe spätného pohľadu na svoj počiatok Našiel analógiu medzi vzťahmi Najsvätejšej Trojice a schopnosťou človeka vytvárať vzťahy	Pochvala Vyjadrenie súhlasu Napomenutie Usmernenie	Riadený rozhovor Hodnotenie v skupine Ústne odpovede Diskusia
<b>Človek v spoločenstve</b>	6		<b>Žiak má :</b>	<b>Žiak :</b>		
Muž a žena – ikona Boha - VMR AIDS – choroba vzťahov Kto je môj brat, moja sestra? Povolanie Slávnosť ako hodnota dávajúca životu hlbší rozmer Beseda s kňazom, sviatosti		Etická výchova Občianska náuka	Vysvetliť úlohu, význam a črty sexuality človeka v manželstve a rodine Vysvetliť poslanie jednotlivých povolání a ich prínos pre Cirkev a spoločnosť Vnímať slávnosť ako hodnotu, ktorá dáva životu hlbší rozmer; zdôvodniť kresťanské slávenie nedele a sviatkov Vytvoriť si vzťah k ľudskému spoločenstvu;	Vysvetlil úlohu, význam a črty sexuality človeka v manželstve a rodine Vysvetlil poslanie jednotlivých povolání a ich prínos pre Cirkev a spoločnosť Naučil sa vnímať slávnosť ako hodnotu, ktorá dáva životu hlbší rozmer; zdôvodnil kresťanské slávenie nedele a sviatkov Vytvoril si vzťah k ľudskému	Pochvala Vyjadrenie súhlasu Napomenutie Usmernenie	Riadený rozhovor Hodnotenie v skupine Zážitkové úlohy Ústne odpovede Diskusia

			Aktívne sa podieľať na slávení liturgie vo farskom spoločenstve	spoločenstvu; Aktívne sa podieľal na slávení liturgie vo farskom spoločenstve		
--	--	--	---	--	--	--

## ROČNÍK: DRUHÝ

ROZPIS UČIVA PREDMETU:		náboženská výchova		1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín, 2.roč.-štud.		
Názov tematického celku Témy	Ho din y	Medzi predmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Moje hodnoty</b>	<b>4</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Úvodná hodina. Naše ruky hovoria Hodnoty. Reflexia vlastného rebríčka hodnôt Životný štýl Rozhodnutia		Etická výchova Občianska náuka	Vysvetliť pojem hodnota, posúdiť podiel výberu hodnôt na tvorbe životného štýlu. Prejaviť záujem o pravé hodnoty v živote. Zostaviť rebríček svojich hodnôt, vytvoriť profily rôznych životných štýlov.	Vysvetlil pojem hodnota a posúdil podiel výberu hodnôt na tvorbe životného štýlu. Prejaviť záujem o pravé hodnoty v živote. Zostavil rebríček svojich hodnôt a vytvoril profily rôznych životných štýlov.	Pochvala Vyjadrenie súhlasu Napomenutie Usmernenie	Riadený rozhovor Hodnotenie v skupine Ústne odpovede Diskusia Zážitkové úlohy
<b>Hodnoty života</b>	<b>8</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Obraz sveta v mýte Veda a viera Človek správcom zeme Človek ako spoločenstvo osôb Manželstvo – jeho význam Nevydarené vzťahy Plodnosť – dar alebo... Nechat' žiť je správne		Etická výchova Občianska náuka Dejepis	Vysvetliť chápanie mýtu vo vzťahu k bibl. textu o stvorení sveta a človeka. Uvedomiť si aktuálnosť bibl. posolstva o stvorení sveta a človeka pre dnešnú dobu Vывodit' závery pre život človeka ako muža a ženy v ich nerozlučnom spoločenstve. Posúdiť hodnotu rodiny, pomenovať jej ohrozenia v súčasnosti. Prejaviť zdravú sebaúctu a vzájomnú úctu. Zdôrazniť dôstojnosť ľudského	Vysvetlil chápanie mýtu vo vzťahu k bibl. textu o stvorení sveta a človeka. Uvedomil si aktuálnosť bibl. posolstva o stvorení sveta a človeka pre dnešnú dobu Vывodil závery pre život človeka ako muža a ženy v ich nerozlučnom spoločenstve. Posúdiť hodnotu rodiny a pomenoval jej ohrozenia v súčasnosti. Prejaviť zdravú sebaúctu a vzájomnú medziľudskú úctu. Zdôraznil dôstojnosť ľudského	Pochvala Vyjadrenie súhlasu Napomenutie Usmernenie	Riadený rozhovor Hodnotenie v skupine Ústne odpovede Diskusia Zážitkové úlohy

			<p>života a našu zodpovednosť za život.</p> <p>Nájsť a vysvetliť súvis medzi pohlavnosťou a plodnosťou.</p> <p>Vytvoriť pravidlá na ochranu prírody, podieľať sa na ochrane života od počatia.</p> <p>Obhájiť právo človeka na život od počatia.</p>	<p>života a našu zodpovednosť za život.</p> <p>Našiel a vysvetlil súvis medzi pohlavnosťou a plodnosťou.</p> <p>Vysvetlil pravidlá na ochranu prírody</p> <p>Obhájiť právo človeka na život od počatia.</p>		
<b>Šírenie kresťanských hodnôt v Európe</b>	<b>8</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
<p>Je potrebná autorita?</p> <p>Obraz a skutočnosť</p> <p>Neúnavný atlét (sv. Pavol)</p> <p>Osobnosti židovstva</p> <p>Dejiny a legenda</p> <p>Syntéza života a viery</p> <p>Európa – mesto človeka</p> <p>Vianoce – pôvod a zmysel</p>		<p>Etická výchova</p> <p>Občianska náuka</p> <p>Dejepis</p>	<p>Vysvetliť úlohu hierarchie Cirkvi prostredníctvom bibl. obrazov Cirkvi, jej vnútornú povahu</p> <p>Opísať šírenie kresťanstva v prvých storočiach.</p> <p>Ohraničiť pravdivosť kresťan. legendy voči historickým faktom. Analyzovať dôsledky osvietenstva, konzumizmu a sekularizmu.</p> <p>Oceniť úlohu Cirkvi pri šírení kresťan. hodnôt v Európe.</p> <p>Pozorovať znaky a pravdivosť kresťan. legiend, prejavíť záujem o dianie v Cirkvi.</p> <p>Formovať návyk kritického myslenia a hodnotenia pozitívnych a negatívnych javov v spoločnosti a v Cirkvi.</p> <p>Vysvetliť potrebu oživenia kresťanských koreňov Európy.</p> <p>Vysvetliť pôvod a význam vianočných udalostí.</p>	<p>Vysvetlil úlohu hierarchie Cirkvi prostredníctvom bibl. obrazov Cirkvi, jej vnútornú povahu</p> <p>Opísal šírenie kresťanstva v prvých storočiach.</p> <p>Ohraničil pravdivosť kresťan. legendy voči historickým faktom. Analyzoval dôsledky osvietenstva, konzumizmu a sekularizmu.</p> <p>Charakterizoval úlohu Cirkvi pri šírení kresťan. hodnôt v Európe. Rozčlenil znaky a pravdivosť kresťan. legiend, prejavil záujem o dianie v Cirkvi.</p> <p>Bol schopný kritického myslenia a hodnotenia pozitívnych a negatívnych javov v spoločnosti a v Cirkvi.</p> <p>Vysvetlil potrebu oživenia kresťanských koreňov Európy.</p> <p>Vysvetlil pôvod a význam vianočných udalostí.</p>		
<b>Kresťanské hodnoty v spoločnosti</b>	<b>2</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
<p>Človek a jeho vzťah k spoločnosti</p> <p>Vzťah Cirkvev - štát</p>		<p>Etická výchova</p> <p>Občianska náuka</p>	<p>Posúdiť vzťah Cirkvi a štátu v dejinách.</p> <p>Rozlíšiť úlohu Cirkvi a úlohu</p>	<p>Charakterizoval vzťah Cirkvi a štátu v dejinách.</p> <p>Rozlíšil úlohu Cirkvi a úlohu</p>	<p>Pochvala</p> <p>Vyjadrenie súhlasu</p>	<p>Riadený rozhovor</p> <p>Ústne odpovede</p>

		Dejepis	politiky. Uvedomiť si slobodu, ale aj zodpovednosť jedinca voči ostatným. Oceňiť úlohu Cirkvi a úlohu štátu v spoločnosti.	politiky. Uvedomiť si slobodu, ale aj zodpovednosť jedinca voči ostatným. Objasniť úlohu Cirkvi a úlohu štátu v spoločnosti.	Napomenutie Usmernenie	Diskusia
<b>Pramene plnohodnotného života</b>	<b>7</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Studňa alebo pravda o mne samom Otčenáš a môj život Stojím pred Tebou Zázrak, kúzlo alebo trik? Veľká noc Z tmy do svetla V zajatí temných síl Ježiš kladie svoje ruky na človeka		Etická výchova Občianska náuka Dejepis	Položiť si kritické otázky o vlastnej viere v Boha. Opísať jednotlivé formy modlitby, pomenovať podmienky dobrej modlitby a ťažkosti v modlitbe, vysvetliť štruktúru modlitby Otčenáš a charakterizovať jednotlivé prosby tejto modlitby. Opísať zázraky uzdravenia v príbehoch prírod. a antic. národov, zázraky v kresťanstve, vysvetliť bibl. chápanie zázrakov. Vysvetliť pôvod a význam veľkonočných udalostí, aktívne sa zúčastniť na liturgii veľkonočných sviatkov. Analyzovať negat. vplyvy okultizmu. Zdôvodniť význam sviatostí pre osobný rast vo viere. Prehĺbiť hľadanie Boha do osobného vzťahu s ním v modlitbe. Vnímať sviatosť ako dotyk Ježišovej prítomnosti v dnešnej dobe. Formovať návyk pravidelnej modlitby a prístupovania k sviatostiam.	Položil si kritické otázky o vlastnej viere v Boha. Opísal jednotlivé formy modlitby, Pomenoval podmienky dobrej modlitby a ťažkosti v modlitbe, vysvetlil štruktúru modlitby Otčenáš a charakterizoval jednotlivé prosby tejto modlitby. Opísal zázraky uzdravenia v príbehoch prírod. a antic. národov, zázraky v kresťanstve, vysvetlil bibl. chápanie zázrakov. Vysvetlil pôvod a význam veľkonočných udalostí, aktívne sa zúčastnil na liturgii veľkonočných sviatkov. Analyzoval negat. vplyvy okultizmu. Zdôvodnil význam sviatostí pre osobný rast vo viere. Prehĺbil hľadanie Boha do osobného vzťahu s ním v modlitbe. Vnímal sviatosť ako dotyk Ježišovej prítomnosti v dnešnej dobe. Získal návyk pravidelnej modlitby a prístupovania k sviatostiam.	Pochvala Vyjadrenie súhlasu Napomenutie Usmernenie	Riadený rozhovor Hodnotenie v skupine Ústne odpovede Diskusia Zážitkové úlohy
<b>Plnosť života</b>	<b>4</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		

<p>Otázky, ktoré nás trápia Právo na smrť alebo právo na dôstojné umieranie Brána len pre mňa Posmrtný život</p>		<p>Etická výchova Občianska náuka</p>	<p>Položiť si otázku o živote a smrti. Uviesť rozdielne pohľady na starobu a chorobu človeka v súčasnosti, porovnať ich s kresťan. pohľadom na hodnotu človeka a vyvodiť závery pre svoj život. Posúdiť mravný aspekt eutanázie. Vysvetliť význam sviatosti pomazania chorých. Interpretovať učenie Cirkvi o smrti a posmrtnom živote. Orientovať sa v obradoch kresťan. pohrebu Porovnať kresť. učenie o posmrtnom živote s učením iných náboženstiev.</p>	<p>Analyzoval otázku o živote a smrti. Uviedol rozdielne pohľady na starobu a chorobu človeka v súčasnosti, porovnal ich s kresťan. pohľadom na hodnotu človeka a vyvodil závery pre svoj život. Posúdil mravný aspekt eutanázie. Vysvetliť význam sviatosti pomazania chorých. Interpretoval učenie Cirkvi o smrti a posmrtnom živote. Orientoval sa v obradoch kresťan. pohrebu Porovnal kresť. učenie o posmrtnom živote s učením iných náboženstiev.</p>	<p>Pochvala Vyjadrenie súhlasu Napomenutie Usmernenie</p>	<p>Riadený rozhovor Hodnotenie v skupine Ústne odpovede Diskusia</p>
--	--	---	---	--	---	--

### Všeobecné pokyny hodnotenia:

Pri každom hodnotení používame všeobecné kritériá uvedené v ŠkVP.

Žiak má v 1.ročníku na hodinách náboženskej výchovy rozvíjať komunikačné zručnosti, vedieť vysvetliť pojem náboženstvo, zdôvodniť potrebu modlitby, zdôvodniť potrebu formovania svedomia, obhájiť dôstojnosť ľudského života.

Žiak má v 2.ročníku na hodinách náboženskej výchovy rozvíjať komunikačné zručnosti, vysvetliť pojem hodnota, vedieť prejaviť záujem o pravé hodnoty v živote, posúdiť hodnoty rodiny, prejaviť zdravú sebaúctu a vzájomnú úctu, šírenie kresťanských hodnôt.

Názov predmetu	Dejepis
Časový rozsah výučby	1. ročník 1 hodina týždenne, spolu 33 hodín 2. ročník 1 hodina týždenne, spolu 33 hodín
Ročník	Prvý, druhý
Kód a názov študijného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk

### Charakteristika predmetu

Obsah výučby vychádza zo vzdelávacej oblasti „Človek, hodnoty a spoločnosť“. *Dejepis ako vyučovací predmet má pri výchove žiaka ako budúceho občana nezastupiteľné miesto. Umožňuje formovanie historického a národného povedomia, zdravého vlastenectva, vedie k porozumeniu medzi národmi, sprístupňuje žiakom všeludské hodnoty v duchu princípov humanizmu a demokracie.*

Dejepis má viesť žiaka k oceňovaniu kultúrnych historických pamiatok, ku starostlivosti o ne, a takisto o životné prostredie. Učivo je vybrané tak, aby žiaci mohli lepšie porozumieť súčasnosti, preto sa hlavný dôraz kladie na najnovšie dejiny až do súčasnosti

**Cieľové kompetencie dejepisu :** Žiak si má uvedomiť a chrániť hodnoty ľudskej civilizácie, prírody a kultúry, pochopiť závažnosť riešenia globálnych problémov ľudstva. Žiak má byť hrdý na vlastný národ a porozumenie a toleranciu aj vo vzťahu k iným národom, pochopiť rôznosť ľudského myslenia a konania a byť schopný prijímať pluralitné názory na vývoj spoločnosti. Osvojením si vedomostí z vývinu odboru získať kladný vzťah k svojej profesii.

### Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:

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

#### Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti

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

#### Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti

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

#### Schopnosti riešiť problémy

- + rozpoznávať problémy v priebehu ich vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii
- + vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne)
- + hľadať, navrhovať alebo používať ďalšie metódy, informácie alebo nástroje, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému, pokiaľ doteraz používané metódy, informácie a prostriedky nevedli k cieľu,
- + posudzovať riešenie problému
- + korigovať nesprávne riešenia problému
- + používať osvojené metódy riešenia problémov aj v iných oblastiach vzdelávania žiakov, pokiaľ sú dané metódy v týchto oblastiach aplikovateľné

#### Spôsobilosti využívať informačné technológie

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

#### Spôsobilosť byť demokratickým občanom

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

### Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

Názov tematického celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
Význam histórie pre jednotlivca a ľudstvo Starovek Slovensko v susedstve Rímskej ríše	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Práca s textom
Stredovek Na ceste k novoveku Premeny spoločnosti v 17. a 18. storočí	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Opis, charakteristika	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Práca s textom
Po cestách revolúcií Formovanie novodobého slovenského národa	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Opis, charakteristika	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Práca s textom Test

### Učebné zdroje

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

Názov tematického celku	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
Význam histórie pre jednotlivca a ľudstvo	Dejepis pre OŠ a SOU, Doc. PhDr. Karol Fremal a kol. Od praveku k novoveku Dejiny novoveku	Dataprojektor PC	Mapa	Internet Video
Starovek	Dejepis pre OŠ a SOU, Doc. PhDr. Karol Fremal a kol. Od praveku k novoveku Dejiny novoveku	Dataprojektor PC	Mapa	Internet Video
Slovensko v susedstve Rímskej ríše	Dejepis pre OŠ a SOU, Doc. PhDr. Karol Fremal a kol. Od praveku k novoveku Dejiny novoveku	Dataprojektor PC	Mapa	Internet Video
Stredovek	Dejepis pre OŠ a SOU, Doc. PhDr. Karol Fremal a kol. Od praveku k novoveku Dejiny novoveku	Dataprojektor PC	Mapa	Internet Video
Na ceste k Novoveku	Dejepis pre OŠ a SOU, Doc. PhDr. Karol Fremal a kol. Od praveku k novoveku Dejiny novoveku	Dataprojektor PC	Mapa	Internet Video
Premeny spoločnosti v 17. a 18. storočí	Dejepis pre OŠ a SOU, Doc. PhDr. Karol Fremal a kol. Od praveku k novoveku Dejiny novoveku	Dataprojektor PC	Mapa	Internet Video
Po cestách revolúcií	Dejepis pre OŠ a SOU, Doc. PhDr. Karol Fremal a kol. Od praveku k novoveku Dejiny novoveku	Dataprojektor PC	Mapa	Internet Video
Formovanie Slovenskeho národa	Dejepis pre OŠ a SOU, Doc. PhDr. Karol Fremal a kol. Od praveku k novoveku Dejiny novoveku	Dataprojektor PC	Mapa	Internet Video

## ROČNÍK: PRVÝ

ROZPIS UČIVA PREDMETU: <b>Dejepis</b>				1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Význam histórie pre jednotlivca a ľudstvo a život pravekého človeka</b>	<b>3</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
História ako veda	1		Charakterizovať históriu ako vedu Poznať druhy historických prameňov Orientovať sa na časovej priamke Poznať vybrané pomocné vedy historické	Charakterizoval históriu ako vedu Poznal druhy historických prameňov Orientoval sa na časovej priamke Poznal vybrané pomocné vedy historické	Ústne frontálne skúšanie	Skupinový rozhovor
Život človeka v praveku	2	Ekonomika – Vznik obchodu	Vymenovať názvy jednotlivých období praveku Poznať vývin človeka v jednotlivých obdobiach Charakterizovať život pravekého človeka na Slovensku Uviesť príklady archeologických nálezov	Vymenoval názvy jednotlivých období praveku Poznal vývin človeka v jednotlivých obdobiach Charakterizoval život pravekého človeka na Slovensku Uviedol príklady archeologických nálezov	Ústne frontálne skúšanie	Skupinový rozhovor
<b>Svet v staroveku</b>	<b>10</b>					
Mezopotámia	2		Poznať prírodné podmienky úrodného polmesiaca Vysvetliť okolnosti vzniku prvých mestských štátov Definovať pojmy chrámové a palácové hospodárstvo Vedieť vymenovať niektoré vynálezy a poznatky vzniknuté v Mezopotámii	Poznal prírodné podmienky úrodného polmesiaca Vysvetlil okolnosti vzniku prvých mestských štátov Definoval pojmy chrámové a palácové hospodárstvo Vedel vymenovať niektoré vynálezy a poznatky vzniknuté v Mezopotámii	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie Didaktická hra	Skupinový rozhovor Prezentácia referátov Dramatický prednes
Egypt	2		Poznať okolnosti zjednotenia Horného a Dolného Egypta Vymenovať ríše v jednotlivých obdobiach vývoja Egypta Poznať kultúru starovekého Egypta Vysvetliť význam náboženstva v živote Egypťanov	Poznal okolnosti zjednotenia Horného a Dolného Egypta Vymenoval ríše v jednotlivých obdobiach vývoja Egypta Poznal kultúru starovekého Egypta Vysvetlil význam náboženstva v živote Egypťanov	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie Didaktická hra	Skupinový rozhovor Prezentácia referátov Dramatický prednes



Antika	6	Náuka o spoločnosti – Náboženstvo a kultúra starovekých štátov  Ekonomika – Vznik a vývoj peňazí  Náuka o spoločnosti – Grécka a rímska filozofia	Vysvetliť okolnosti vzniku mestských štátov Vymenovať niektoré mestské štáty Objasniť pojem „aténska demokracia“ Charakterizovať rímsku republiku Objasniť spoločenské rozvrstvenie v starovekom Ríme Charakterizovať dve obdobia rímskeho cisárstva Vysvetliť príčiny vzniku kresťanstva a načrtnúť jeho vývin Vysvetliť prínos antickej kultúry a filozofie	Vysvetliť okolnosti vzniku mestských štátov Vymenoval niektoré mestské štáty Objasnil pojem „aténska demokracia“ Charakterizoval rímsku republiku Objasnil spoločenské rozvrstvenie v starovekom Ríme Charakterizoval dve obdobia rímskeho cisárstva Vysvetliť príčiny vzniku kresťanstva a načrtnúť jeho vývin Vysvetliť prínos antickej kultúry a filozofie	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie Didaktická hra	Skupinový rozhovor Prezentácia referátov Dramatický prednes
<b>Formovanie prvých štátnych celkov na území Slovenska</b>	<b>2</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Slovania a Samova ríša	1		Popísať príchod Slovanov a ich adaptáciu na našom území Popísať okolnosti vzniku Samovej ríše Charakterizovať vývin Samovej ríše a príčiny jej zániku	Popísal príchod Slovanov a ich adaptáciu na našom území Popísal okolnosti vzniku Samovej ríše Charakterizoval vývin Samovej ríše a príčiny jej zániku	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie Didaktická hra	Skupinový rozhovor Prezentácia referátov Dramatický prednes
Veľká Morava	1	Slovenský jazyk a literatúra – Kultúra Veľkej Moravy a Byzantská misia	Vysvetliť príčiny vzniku Veľkej Moravy Načrtnúť historický vývin Veľkej Moravy Vysvetliť význam Byzantskej misie	Vysvetliť príčiny vzniku Veľkej Moravy Načrtnúť historický vývin Veľkej Moravy Vysvetliť význam Byzantskej misie	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie Didaktická hra	Skupinový rozhovor Prezentácia referátov Dramatický prednes
<b>Slovensko v stredoveku</b>	<b>7</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Slovensko súčasťou Uhorského štátu	4	Slovenský jazyk a literatúra – Humanizmus a renesancia v svetovej a slovenskej literatúre	Popísať okolnosti vzniku Uhorského štátu Stručne charakterizovať politický vývin Uhorska za vlády Arpádovcov Vysvetliť prínos Anjouovcov pre Uhorsko Objasniť význam myšlienkového smeru humanizmus Vysvetliť aplikáciu humanizmu v slovenských dejinách	Popísal okolnosti vzniku Uhorského štátu Stručne charakterizoval politický vývin Uhorska za vlády Arpádovcov Vysvetliť prínos Anjouovcov pre Uhorsko Charakterizoval vládu a reformy Mateja Korvína Vysvetliť aplikáciu humanizmu v slovenských dejinách	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie  Didaktická hra	Skupinový rozhovor Prezentácia referátov Dramatický prednes

Život človeka v Uhorskom štáte	3		Poznať stredoveké rozvrstvenie spoločnosti v Uhorsku Vysvetliť okolnosti vzniku stredovekých miest Poznať výsady slobodných kráľovských miest Charakterizovať stredoveké remeslá	Poznať stredoveké rozvrstvenie spoločnosti v Uhorsku Vysvetliť okolnosti vzniku stredovekých miest Poznať výsady slobodných kráľovských miest Charakterizoval stredoveké remeslá	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie Didaktická hra	Skupinový rozhovor Prezentácia referátov Dramatický prednes
<b>Slovensko v novoveku</b>	<b>11</b>					
Habsburgovci na uhorskom tróne	7	Slovenský jazyk a literatúra – Literatúra počas osvietenského absolutizmu  Slovenský jazyk a literatúra – Slovenské národné obrodenie	Vysvetliť príčiny nástupu Habsburgovcov na uhorský trón Poznať politický vývin Uhorska v susedstve Osmanskej ríše Poznať okolnosti korunovácie uhorských kráľov v Bratislave Vysvetliť okolnosti vzniku povstání poddaných a ich dôsledky v polovici 16.st. Objasniť vplyv reformácie v Nemecku, Česku na slovenských reformátorov Vysvetliť pojem rekatolizácia v slovenských podmienkach Charakterizovať osobnosť Márie Terézie a jej prínos pre Slovensko Vymenovať reformy Márie Terézie Charakterizovať reformy Jozefa II a ich význam	Vysvetliť príčiny nástupu Habsburgovcov na uhorský trón Poznať politický vývin Uhorska v susedstve Osmanskej ríše Poznať okolnosti korunovácie uhorských kráľov v Bratislave Vysvetliť okolnosti vzniku povstání poddaných a ich dôsledky v polovici 16.st. Objasniť vplyv reformácie v Nemecku, Česku na slovenských reformátorov Vysvetliť pojem rekatolizácia v slovenských podmienkach Charakterizoval osobnosť Márie Terézie a jej prínos pre Slovensko Vymenoval reformy Márie Terézie Charakterizoval reformy Jozefa II a ich význam	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie Didaktická hra	Skupinový rozhovor Prezentácia referátov Dramatický prednes
Formovanie moderného slovenského národa	4		Definovať význam národného obrodzenia v slovenských dejinách Popísať okolnosti uzákonenia prvej spisovnej slovenčiny Definovať pojem „slovanská vzájomnosť“ Vysvetliť význam a prínos činnosti Štúrovcov pre slovenský národ Popísať okolnosti uzákonenia štúrovskej spisovnej slovenčiny Poznať význam činnosti Matice Slovenskej Vysvetliť význam revolúcie 1848-49 v slovenských dejinách v kontexte so revolučným dianím v Európe	Definoval význam národného obrodzenia v slovenských dejinách Popísal okolnosti uzákonenia prvej spisovnej slovenčiny Definoval pojem „slovanská vzájomnosť“ Vysvetliť význam a prínos činnosti Štúrovcov pre slovenský národ Popísal okolnosti uzákonenia štúrovskej spisovnej slovenčiny Poznať význam činnosti Matice Slovenskej Vysvetliť význam revolúcie 1848-49 v slovenských dejinách v kontexte so revolučným dianím v Európe	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie Didaktická hra Písomné skúšanie	Skupinový rozhovor Prezentácia referátov Dramatický prednes

## ROČNÍK: DRUHÝ

ROZPIS UČIVA PREDMETU: Dejepis				1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
Svet sa mení	5		Žiak má:	Žiak:		
Priemyselná revolúcia	2	Náuka o spoločnosti – politické strany	Poznať nové výdobytky techniky Oboznámiť sa s novými myšlienkovým smermi Charakterizovať vplyv priemyselnej revolúcie na Slovensku Poznať prvé slovenské politické strany	Poznal nové výdobytky techniky Oboznámil sa s novými myšlienkovým smermi Charakterizoval vplyv priemyselnej revolúcie na Slovensku Poznal prvé slovenské politické strany	Ústne frontálne skúšanie	Skupinový rozhovor
Občianska vojna v USA	1		Poznať princípy otrokárskej spoločnosti Charakterizovať jednotlivé politické smery Uviesť kľúčové osobnosti občianskej vojny Charakterizovať dôsledky občianskej revolúcie pre budúcnosť USA	Poznal princípy otrokárskej spoločnosti Charakterizoval jednotlivé politické smery Uviedol kľúčové osobnosti občianskej vojny Charakterizoval dôsledky občianskej revolúcie pre budúcnosť USA	Ústne frontálne skúšanie	Skupinový rozhovor
Reformné Rusko	1		Poznať situáciu v Rusku v porovnaní s ostatnými krajinami Európy Uviesť základné reformy v ruskej spoločnosti Oboznámiť sa s okolnosťami tzv. „krvavej nedele“	Poznať situáciu v Rusku v porovnaní s ostatnými krajinami Európy Uviesť základné reformy v ruskej spoločnosti Oboznámiť sa s okolnosťami tzv. „krvavej nedele“	Ústne frontálne skúšanie	Skupinový rozhovor
Medzinárodné vzťahy koncom 19. a začiatkom 20. storočia	1		Oboznámiť sa s kritickou situáciou na Balkáne Poznať vzťahy medzi koloniálnymi veľmocami	Oboznámil sa s kritickou situáciou na Balkáne Poznal vzťahy medzi koloniálnymi veľmocami	Ústne frontálne skúšanie	Skupinový rozhovor
Slovensko po revolúcii	4					
Slovensko pred Rakúsko – Uhorským vyrovnaním	2		Poznať okolnosti vzniku Bachovho absolutizmu Charakterizovať situáciu na Slovensku počas Bachovho absolutizmu Poznať princípy Memoranda národa slovenského Vedieť základné funkcie Matice slovenskej	Poznal okolnosti vzniku Bachovho absolutizmu Charakterizoval situáciu na Slovensku počas Bachovho absolutizmu Poznal princípy Memoranda národa slovenského Vedel základné funkcie Matice slovenskej	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie Didaktická hra	Skupinový rozhovor Prezentácia referátov Dramatický prednes

Slovensko po Rakúsko – Uhorskou vyrovnání	2		Charakterizovať dôvody Rak. – Uh. vyrovnania Poznať dôsledky Rak. – Uh. Vyrovnania pre ostatné národy v ríši Charakterizovať princípy maďarizácie pre Slovákov Vymenovať maďarizačné spolky	Charakterizoval dôvody Rak. – Uh. vyrovnania Poznal dôsledky Rak. – Uh. Vyrovnania pre ostatné národy v ríši Charakterizoval princípy maďarizácie pre Slovákov Vymenoval maďarizačné spolky	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie Didaktická hra	Skupinový rozhovor Prezentácia referátov Dramatický prednes
Prvá svetová vojna	7		Žiak má:	Žiak:		
Prvá svetová vojna	3	Slovenský jazyk a literatúra – Medzivojnová literatúra, 3. ročník	Poznať rozdiel medzi príčinami a zámienkou 1. svetovej vojny Charakterizovať „jedinečnosť“ prvej svetovej vojny Vymenovať základné bitky počas 1. svetovej vojny Charakterizovať zmeny vo vzťahoch medzi veľmocami počas prvej svetovej vojny Poznať dôsledky prvej svetovej vojny	Poznal rozdiel medzi príčinami a zámienkou 1. svetovej vojny Charakterizoval „jedinečnosť“ prvej svetovej vojny Vymenoval základné bitky počas 1. svetovej vojny Charakterizoval zmeny vo vzťahoch medzi veľmocami počas prvej svetovej vojny Poznal dôsledky prvej svetovej vojny	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie Didaktická hra	Skupinový rozhovor Prezentácia referátov Dramatický prednes
Slovensko a prvá svetová vojna	2		Vysvetliť vplyv prvej svetovej vojny na ekonomickú, sociálnu a kultúrnu oblasť Slovenska Charakterizovať odboj Slovákov Poznať okolnosti vzniku slovenských légii a ich funkciu	Vysvetlil vplyv prvej svetovej vojny na ekonomickú, sociálnu a kultúrnu oblasť Slovenska Charakterizoval odboj Slovákov Poznal okolnosti vzniku slovenských légii a ich funkciu	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie Didaktická hra	Skupinový rozhovor Prezentácia referátov Dramatický prednes
Československá republika	2		Charakterizovať okolnosti vzniku ČSR Poznať kľúčové osobnosti vzniku ČSR Charakterizovať politický systém v ČSR Oboznámiť sa zo zahraničnou orientáciou ČSR	Charakterizoval okolnosti vzniku ČSR Poznal kľúčové osobnosti vzniku ČSR Charakterizoval politický systém v ČSR Oboznámil sa zo zahraničnou orientáciou ČSR	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie Didaktická hra	Skupinový rozhovor Prezentácia referátov Dramatický prednes
Druhá svetová vojna	10		Žiak má:	Žiak:		
Hitlerovské Nemecko	1	Slovenský jazyk a literatúra – Humanizmus a renesancia v svetovej a slovenskej literatúre	Oboznámiť sa s okolnosťami nástupu Hitlera k moci Stručne charakterizovať politický systém v Nemecku a jeho zahraničné aktivity Oboznámiť sa s otázkou humanity v súvislosti so židovskou otázkou v Nemecku	Oboznámil sa s okolnosťami nástupu Hitlera k moci Stručne charakterizoval politický systém v Nemecku a jeho zahraničné aktivity Oboznámil sa s otázkou humanity v súvislosti so židovskou otázkou v Nemecku	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie Didaktická hra	Skupinový rozhovor Prezentácia referátov Dramatický prednes

Druhá svetová vojna	4		Poznať príčiny prvej svetovej vojny Objasniť vzťahy medzi dvoma „tábormi“ počas druhej svetovej vojny Charakterizovať postup Nemecka v prvých rokoch vojny Vysvetliť okolnosti vstupu USA do vojny Oboznámiť sa so závermi konferencií Charakterizovať dôsledky druhej svetovej vojny	Poznal príčiny prvej svetovej vojny Objasnil vzťahy medzi dvoma „tábormi“ počas druhej svetovej vojny Charakterizoval postup Nemecka v prvých rokoch vojny Vysvetlil okolnosti vstupu USA do vojny Oboznámil sa so závermi konferencií Charakterizoval dôsledky druhej svetovej vojny	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie  Didaktická hra	Skupinový rozhovor Prezentácia referátov Dramatický prednes
Slovenský štát	3		Vysvetliť okolnosti vzniku Slovenského štátu Charakterizovať osobnosť prezidenta ako politického orgánu Oboznámiť sa s vnútro a zahraničnopolitickou orientáciou Slovenského štátu Vedieť porovnať židovskú otázku Nemecka a SŠ Zaujať postoj k židovskej otázke v duchu humanity	Vysvetlil okolnosti vzniku Slovenského štátu Charakterizoval osobnosť prezidenta ako politického orgánu Oboznámil sa s vnútro a zahraničnopolitickou orientáciou Slovenského štátu Vedel porovnať židovskú otázku Nemecka a SŠ Zaujal postoj k židovskej otázke v duchu humanity	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie  Didaktická hra	Skupinový rozhovor Prezentácia referátov Dramatický prednes
Cesta k oslobodeniu ČSR	2		Charakterizovať domáci aj zahraničný odboj Poznať okolnosti vzniku a priebeh SNP Oboznámiť sa s významom ZSSR v súvislosti s oslobodením ČSR Poznať politický systém oslobodenej ČSR	Charakterizoval domáci aj zahraničný odboj Poznal okolnosti vzniku a priebeh SNP Oboznámil sa s významom ZSSR v súvislosti s oslobodením ČSR Poznal politický systém oslobodenej ČSR	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie  Didaktická hra	Skupinový rozhovor Prezentácia referátov Dramatický prednes
Slovensko po 2. svetovej vojne	7					
Studená vojna	7		Vysvetliť príčiny vzniku Studenej vojny Objasniť dosah studenej vojny na situáciu v ČSR	Vysvetlil príčiny vzniku Studenej vojny Objasnil dosah studenej vojny na situáciu v ČSR	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie  Didaktická hra	Skupinový rozhovor Prezentácia referátov Dramatický prednes

#### Všeobecné pokyny hodnotenia:

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

Názov predmetu	Občianska náuka
Časový rozsah výučby	1. ročník 1 hodina týždenne, spolu 33 hodín 2. ročník 1 hodina týždenne, spolu 33 hodín 3. ročník 1 hodina týždenne, spolu 33 hodín
Ročník	prvý, druhý, tretí
Kód a názov študijného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk

### Charakteristika predmetu

Obsah výučby vychádza zo vzdelávacej oblasti „Človek, hodnoty a spoločnosť“. Na vytvorenie predmetu sme integrovali 4 obsahové štandardy „Človek v ľudskom spoločenstve“, „Človek ako občan“, „Človek a právo“, a „Človek a ekonomika“. Pre vzdelávanie v predmete náuka o spoločnosti sme v súlade so ŠVP vyčlenili 1 hodinu týždenne v prvom, druhom a treťom ročníku.

Vedomosti a zručnosti, ktoré žiaci získajú pri štúdiu v tomto predmete sú zamerané na rozvoj osobnosti 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, preferuje aktívne občianstvo, rôzne postupy k riešeniu problémov každodennej praxe, pochopenie zložitosti sociálnych vzťahov, uvedomenie si hodnoty vzdelania a vzdelanostnej mobility. Predmet náuka o spoločnosti poskytuje žiakom informácie o ľudskej spoločnosti, rozšíria si poznatky o ľudských právach, o práve a spravodlivosti a doplnia si poznatky aj o trhu a jeho fungovaní.

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 využívania vedomostí a spôsobilostí v praktickom živote pri riešení otázok svojho politického a občianskeho rozhodovania, hodnotenia a správania, konali zodpovedne a prejavovali občiansku aktivitu, vážili si demokraciu a slobodu, preferovali demokratické hodnoty a prístupy, vystupovali proti korupcii, kriminalite, konali v súlade s humanitou a vlastenectvom, osvojili si medze ľudskej slobody a tolerancie, konali zodpovedne a solidárne.

Jeho obsah je štruktúrovaný do tematických celkov, pričom sme prihliadali aj na proporcionalitu a primeranosť učiva podľa schopností a potrieb žiakov.

Metódy, formy a prostriedky vyučovania 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 proporcionálne zastúpenie a prepojenie empirických skúseností a teoretického poznávania. Výchovné a vzdelávacie stratégie napomôžu rozvoju a upevňovaniu kľúčových kompetencií žiaka. V tomto predmete budeme rozvíjať a skvalitňovať kľúčové kompetencie *komunikatívne a sociálno interakčné, interpersonálne a intrapersonálne, spôsobilosti tvorivo riešiť problémy, spôsobilosti využívať informačné technológie a spôsobilosti byť demokratickým občanom*. Preto je dôležitou súčasťou teoretického poznávania a zároveň prostriedkom precvičovania, upevňovania, prehľbovania a systematizácie poznatkov okrem iného aj riešenie úloh komplexného charakteru, ktoré umožňujú spájať a využívať poznatky z viacerých častí učiva v rámci medzipredmetových vzťahov. Predmet náuka o spoločnosti je medzipredmetovo previazaný s predmetom etická/náboženská výchova takmer vo všetkých jeho tematických celkoch a s predmetom ekonomika v tematickom celku „Človek a ekonomika“.

Škola má vytvorené dobré materiálo-technické vybavenie, vo vyučovacom procese budeme využívať knižničný fond, CD nosiče, videozáznamy a internet.

Hodnotenie žiakov bude založené na kritériách hodnotenia v každom vzdelávacom výstupe. Klasifikácia bude vychádzať z pravidiel hodnotenia tohto školského vzdelávacieho programu. Použijú sa adekvátne metódy a prostriedky hodnotenia.

Výučba bude prebiehať v bežnej triede.

## Ciele vyučovacieho predmetu

Cieľom vyučovacieho predmetu náuka o spoločnosti v učebnom odbore je poskytnúť žiakom súbor vedomostí, zručností a kompetencií, ktoré im umožnia plnohodnotný a zodpovedný život v občianskej spoločnosti v duchu vlastenectva, demokracie, slobody, humanizmu a tolerance, konať zodpovedne a prejavovať občiansku aktivitu, vystupovať proti korupcii, kriminalite, vážiť si hodnotu ľudskej práce, vedieť žiť hospodárne, zodpovedne riešiť finančné záležitosti, starať sa o svoj majetok a majetok druhých.

## Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:

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

### Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti

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

### Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti

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

### Schopnosti riešiť problémy

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

### Spôsobilosti využívať informačné technológie

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

### Spôsobilosť byť demokratickým občanom

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

## Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

Názov tematického celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce



Mravné rozhodovanie človeka	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Vplyv hospodárskych podmienok na život človeka. Zmysel a spôsob života	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Úvod do spoločenského vzdelávania. Psychológia osobnosti	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Sociálna psychológia a základy komunikácie	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Demokracia a jej fungovanie	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Ľudové a regionálne umenie	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Aplikácia poznatkov z umenia a kultúry do života	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou

### Učebné zdroje

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

Názov tematického celku	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne vyučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
Mravné rozhodovanie človeka	A..Krsková – D. Krátka: „ Základy práva“ M. Košč: „ Základy psychológie J. Prevedárová – G. Kubičková: „ Základy rodinnej a sexuálnej výchovy“	Dataprojektor PC Tabuľa Videoprehrávač Televízor	CD nosiče Videokazety	Internet Knižnica
Vplyv hospodárskych podmienok na život človeka. Zmysel a spôsob života	J. Sopóci – B. Búzik: „ Základy sociológie“ J. Grác: „ Ako sa úspešne učiť“ J. Toman: „ Jak studovat a učit se cizím jazykum“	Dataprojektor PC Tabuľa Videoprehrávač Televízor	CD nosiče Videokazety	Internet Knižnica
Úvod do spoločenského vzdelávania. Psychológia osobnosti	A. Krsková-D.Krátka: „Z8klady práva“ A. Bocková –D. Ďurajková – K. Feketeová –Z. Sakáčová: „Náuka o spoločnosti“	Dataprojektor PC Tabuľa Videoprehrávač Televízor	CD nosiče Videokazety	Internet Knižnica
Sociálna psychológia a základy komunikácie	A. Krsková-D.Krátka: „Z8klady práva“ A. Bocková –D. Ďurajková – K. Feketeová –Z. Sakáčová: „Náuka o spoločnosti“	Dataprojektor PC Tabuľa Videoprehrávač	CD nosiče Videokazety	Internet Knižnica



		Televízor		
Demokracia a jej fungovanie	R.Šlosár – S.Búrová –L.Fabová – J.Lisý: „Základy ekonómie a ekonomiky“ A.Bocková –D.Đurajková – K.Feketeová –Z.Sakáčová: „Náuka o spoločnosti“	Dataprojektor PC Tabuľa Videoprehrávač	CD nosiče Videokazety	Internet Knižnica
Ľudové a regionálne umenie	.Šlosár – S.Búrová –L.Fabová – J.Lisý: „Základy ekonómie a ekonomiky“ A.Bocková –D.Đurajková – K.Feketeová –Z.Sakáčová: „Náuka o spoločnosti“	Dataprojektor PC Tabuľa Videoprehrávač	CD nosiče Videokazety	Internet Knižnica
Aplikácia poznatkov z umenia a kultúry do života	.Šlosár – S.Búrová –L.Fabová – J.Lisý: „Základy ekonómie a ekonomiky“ A.Bocková –D.Đurajková – K.Feketeová –Z.Sakáčová: „Náuka o spoločnosti“	Dataprojektor PC Tabuľa Videoprehrávač	CD nosiče Videokazety	Internet Knižnica

## ROČNÍK: PRVÝ

ROZPIS UČIVA PREDMETU: Občianska náuka				1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hod.		
Názov tematického celku	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritéria hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Mravné rozhodovanie človeka</b>	<b>18</b>	<b>etická výchova náboženská výchova</b>	<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak</b>		
Morálka, právo	1		Vedieť porovnať morálku práva Vedieť charakterizovať právo	Vedel porovnať morálku práva Vedel charakterizovať právo	individuálne ústne / písomné skúšanie	ústna odpoveď písomná odpoveď
System práva	1		Charakterizovať medzinárodné a vnútroštátne právo Charakterizovať verejné a súkromné právo	Charakterizoval medzinárodné a vnútroštátne právo charakterizoval verejné a súkromné právo	- skupinové ústne / písomné skúšanie frontálne ústne / písomné skúšanie	
Odvetvia práva	3		Vymenovať najdôležitejšie odvetvia práva SR Charakterizovať štátne právo Poznať štátne symboly SR Charakterizovať správne, občianske, rodinné, obchodné, pracovné a trestné právo Rozlíšiť pojmy objektívna a subjektívna zodpovednosť Vysvetliť pojem deliktuálna spôsobilosť Porovnať pojmy páchatel' a účastník trestného činu Ovládať legislatívne zabezpečenie odpadového hospodárstva	Vymenoval najdôležitejšie odvetvia práva SR Charakterizoval štátne právo Poznal štátne symboly SR Charakterizoval správne, občianske, rodinné, obchodné, pracovné a trestné právo Správne rozlíšil pojmy objektívna a subjektívna zodpovednosť Vysvetlil pojem deliktuálna spôsobilosť Porovnal pojmy páchatel' a účastník trestného činu Ovládal legislatívne zabezpečenie odpadového hospodárstva		
Kriminalita mládeže	1		Analyzovať hlavné príčiny kriminality mládeže Vymenovať orgány zaoberajúce sa právom	Analyzoval hlavné príčiny kriminality mládeže Vymenoval orgány zaoberajúce sa právom		
Formy vyjadrenia práva. Tvorba práva	1		Porovnať legislatívny a zákonodarný proces Určiť formy vyjadrenia slovenského práva	Porovnal legislatívny a zákonodarný proces Určil formy vyjadrenia slovenského práva	individuálne ústne / písomné skúšanie - skupinové ústne /	ústna odpoveď písomná odpoveď

Realizácia a aplikácia práva v spoločnosti	2		Vedieť porovnať pojmy advokát a komerčný právnik Vymenovať sústavu súdov Poznať význam pojmov priestupok a trestný čin Porovnať aplikáciu práva v občianskych veciach a trestných veciach	Vedel porovnať pojmy advokát a komerčný právnik Vymenoval sústavu súdov Poznal význam pojmov priestupok a trestný čin Porovnal aplikáciu práva v občianskych veciach a trestných veciach	písomné skúšanie frontálne ústne / písomné skúšanie	
Ústavný súd	1		Vysvetliť podstatu a úlohu ústavného súdu Objasniť petičné právo	Vysvetlil podstatu a úlohu ústavného súdu Objasnil petičné právo		
Ľudské práva	4		Poznať význam pojmov prirodzené právo, ľudské právo, občianske právo Ovládať členenie ľudských práv Objasniť právo na život, právo na súkromie, slobodu svedomia, slobodu prejavu, slobodu združovania a zhromažďovania sa Vymenovať 2. a 3. generáciu ľudských práv Objasniť pojem ombudsman Vymenovať významné organizácie zaoberajúce sa ochrannou ľudských práv vymenovať významné dokumenty na ochranu ľudských práv	Poznal význam pojmov prirodzené právo, ľudské právo, občianske právo Ovládal členenie ľudských práv Objasnil právo na život, právo na súkromie, slobodu svedomia, slobodu prejavu, slobodu združovania a zhromažďovania sa Vymenoval 2. a 3. generáciu ľudských práv Objasnil pojem ombudsman Vymenoval významné organizácie zaoberajúce sa ochrannou ľudských práv Vymenoval významné dokumenty na ochranu ľudských práv		
Európska únia	1		Poznať orgány Európskej únie	Poznal orgány Európskej únie		

Ochrana spotrebiteľa	2		Poznať práva spotrebiteľa Poznať značky na tovare Vedieť, čo si všímať pri kúpe tovaru	Poznal práva spotrebiteľa Poznal značky na tovare Vedel, čo si všímať pri kúpe tovaru		
Korupcia a vymáhateľnosť práva	1		Vysvetliť pojem korupcia Objasniť dopad korupcie na spoločnosť a ekonomiku	Vysvetlil pojem korupcia Objasnil dopad korupcie na spoločnosť a ekonomiku	individuálne ústne / písomné skúšanie	ústna odpoveď písomná odpoveď
<b>Vplyv hospodárskych podmienok na život človeka. Zmysel a spôsob života</b>	15	<b>ekonomika etická výchova</b>	<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Potreby a ich uspokojenie	1		Vysvetliť pojmy potreba, spotreba, statok Správne uviesť rozdelenie potrieb a statkov z hľadiska sociálnej a ekonomickej skladby	Vysvetlil pojmy potreba, spotreba, statok Správne uviedol rozdelenie potrieb a statkov z hľadiska sociálnej a ekonomickej skladby		
Typy ekonomík	1		Charakterizovať typy ekonomík	Charakterizoval typy ekonomík		
Trh, trhový mechanizmus a jeho pôsobenie	1		Vysvetliť pojem trhový mechanizmus Objasniť vplyv trhového mechanizmu na život v rodine Objasniť subjekty trhu a ich úlohy Popísať typy trhov a uviesť príklad	Vysvetlil pojem trhový mechanizmus Objasnil vplyv trhového mechanizmu na život v rodine Objasnil subjekty trhu a ich úlohy Popísal typy trhov a uviedol 1 príklad	individuálne ústne / písomné skúšanie	ústna odpoveď písomná odpoveď
Konkurencia	1		Vysvetliť podstatu konkurencie Objasniť podoby konkurencie	Vysvetlil podstatu konkurencie Objasnil podoby konkurencie	individuálne ústne / písomné skúšanie	ústna odpoveď písomná odpoveď
Výrobné faktory	1		Vymenovať základné výrobné faktory Popísať výrobný faktor práca, pôda, kapitál	Vymenoval základné výrobné faktory Popísal výrobný faktor práca, pôda, kapitál	individuálne ústne / písomné skúšanie	ústna odpoveď písomná odpoveď

Základné formy podnikania	1		Vysvetliť pojmy fyzická, právnická osoba, obchodný register, podnikanie Vymenovať formy podnikania Vymenovať formy podnikov	Vysvetliť pojmy fyzická, právnická osoba, obchodný register, podnikanie Vymenoval formy podnikania Vymenoval formy podnikov	frontálne ústne skúšanie	ústna odpoveď
Podnikanie a zamestnanie	1		Identifikovať základné povinnosti a výhody podnikania a zamestnania Pochopiť úlohu podnikania a zamestnania	Identifikoval základné povinnosti a výhody podnikania a zamestnania Pochopil úlohu podnikania a zamestnania	individuálne ústne / písomné skúšanie - skupinové skúšanie	ústna odpoveď písomná odpoveď
Peniaze a bankový systém	1		Objasniť funkciu a formy peňazí Poznať úlohy NBS a ostatných bánk Vedieť sa orientovať na finančnom trhu	Objasnil funkciu a formy peňazí Poznal úlohy NBS a ostatných bánk Ozrejmil si operácie finančného trhu	individuálne ústne / písomné skúšanie - skupinové ústne /	ústna odpoveď písomná odpoveď
Inflácia a nezamestnanosť	1		Definovať pojem inflácia, nezamestnanosť Analyzovať dôsledky inflácie a nezamestnanosti	Definoval pojem inflácia, Definoval pojem nezamestnanosť Analyzoval dôsledky inflácie a nezamestnanosti	individuálne ústne / písomné skúšanie - skupinové skúšanie	ústna odpoveď písomná odpoveď
Národné hospodárstvo a jeho ukazovatele	2		Charakterizovať najdôležitejšie národohospodárske ukazovatele Posúdiť národné hospodárstvo SR na základe konkrétnych ukazovateľov	Charakterizoval najdôležitejšie národohospodárske ukazovatele Posúdil národné hospodárstvo SR na základe konkrétnych ukazovateľov	individuálne ústne / písomné skúšanie - skupinové ústne / písomné skúšanie frontálne skúšanie	ústna odpoveď písomná odpoveď
Svetové hospodárstvo a medzinárodná ekonomická integrácia (MEI)	1		Popísať vzájomnú závislosť svetového trhu Analyzovať význam medzinárodného obchodu Ovládať formy MEI Vymenovať najdôležitejšie integračné združenia	Popísal vzájomnú závislosť svetového trhu Analyzoval význam medzinárodného obchodu Ovládal formy MEI Vymenoval najdôležitejšie integračné združenia	individuálne ústne / písomné skúšanie - skupinové ústne / písomné skúšanie frontálne skúšanie	ústna odpoveď písomná odpoveď
Sociálna politika štátu	1		Objasniť pojem nemocenské, zdravotné,	Objasnil pojem nemocenské, zdravotné,	individuálne ústne / písomné	ústna odpoveď písomná

			dôchodkové, úrazové poistenie a fond zamestnanosti Vymenovať dávky vyplácané zo sociálneho poistenia Objasniť, na čo slúži štátna sociálna podpora	dôchodkové, úrazové poistenie a fond zamestnanosti Vymenovať dávky vyplácané zo sociálneho poistenia Objasniť, na čo slúži štátna sociálna podpora	skúšanie - skupinové ústne / písomné skúšanie frontálne	odpoveď
Sociálna pomoc a sociálne služby	1		Porovnať pojmy sociálna núdza a hmotná núdza Určiť formy riešenia hmotnej a sociálnej núdze	Porovnať pojmy sociálna núdza a hmotná núdza Určil formy riešenia hmotnej a sociálne	individuálne ústne / písomné skúšanie	ústna odpoveď písomná odpoveď
Kolektívna zmluva úlohy odborov v demokratickej spoločnosti	1		Objasniť pojem kolektívna zmluva Objasniť význam kolektívnej zmluvy Popísať činnosť, úlohy a význam odborov	Objasniť pojem kolektívna zmluva Objasniť význam kolektívnej zmluvy Popísať činnosť, úlohy a význam odborov	individuálne ústne / písomné skúšanie - skupinové skúšanie	ústna odpoveď písomná odpoveď

## ROČNÍK: DRUHÝ

ROZPIS UČIVA PREDMETU: Občianska náuka				1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hod.		
Názov tematického celku	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritéria hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
Úvod do spoločenského vzdelávania. Psychológia osobnosti	18	etická výchova náboženská výchova	Žiak má:	Žiak:		
Psychológia ako veda a jej význam	2		Poznať miesto psychológie v systéme vied Definovať psychológiu ako vedu Oboznámiť sa s oblasťami praktického využitia psychológie	Poznal miesto psychológie v systéme vied Definoval psychológiu ako vedu Oboznámil sa z oblasťami praktického využitia psychológie	individuálne ústne / písomné skúšanie - skupinové ústne / písomné skúšanie frontálne	ústna odpoveď písomná odpoveď
Vývin psychiky –úloha dedičnosti a prostredia	1		Poznať úlohu dedičnosti a prostredia na psychický vývin jedinca	Poznal úlohu dedičnosti a prostredia na psychický vývin jedinca	ústne / písomné	

Učenie, druhy učenia	1		Poznávať rôzne metódy učenia Poznávať a uplatňovať zásady duševnej hygieny	Poznával rôzne metódy učenia Poznával a uplatňovať zásady duševnej hygieny	skúšanie	
Poznávacie procesy	1		Poznať psychické procesy a ich využívanie	Poznal psychické procesy a ich využívanie		
Typy osobností temperament	1		Vedieť charakterizovať klasické temperamenty osobnosti	Vedel charakterizovať klasické temperamenty osobnosti	individuálne ústne / písomné skúšanie - skupinové	ústna odpoveď písomná odpoveď
Črty a charakteristiky osobnosti	1		Vedieť uplatniť v živote jednotlivé črty osobnosti	Vedel uplatniť v živote jednotlivé črty osobnosti	ústne / písomné skúšanie frontálne	
Vrodené a získané poruchy intelektu	1		Charakterizovať prejavy ľudí s poruchami intelektu	Charakterizoval prejavy ľudí s poruchami intelektu	ústne / písomné skúšanie	
Spoznávanie vlastnej osobnosti, hodnotové orientácie	2		Využívať získané poznatky pri sebapoznávaní, poznávaní druhých ľudí Vedieť zaradiť svoju osobnosť podľa toho aké hodnoty vyznáva	Využíval získané poznatky pri sebapoznávaní, poznávaní druhých ľudí Vedel zaradiť svoju osobnosť podľa toho aké hodnoty vyznáva	ústne / písomné skúšanie	
Dynamika psychiky, postoje	1		Vedieť ako a čím sa dajú meniť postoje Porozumieť postojom	Vedel ako a čím sa dajú meniť postoje Porozumel postojom		
Sociálne potreby	1		Poznať pojmy deprivácia, frustrácia a ich príčiny a reakcie	Poznal pojmy deprivácia, frustrácia a ich príčiny a reakcie		
Vnímanie ľudí	1		Naučiť sa prijímať ľudí ako jedinečnú a neopakovateľnú bytosť	Naučil sa prijímať ľudí ako jedinečnú a neopakovateľnú bytosť	individuálne ústne / písomné skúšanie - skupinové	ústna odpoveď písomná odpoveď
Praktické využitie psychologických poznatkov	2		Poznať niektoré psychologické metódy a ich využitie	Poznal niektoré psychologické metódy a ich využitie	ústne / písomné skúšanie frontálne	
Jednotlivec a skupina	1		Poznať vplyv skupiny na jednotlivca Vedieť sa začleniť do skupiny	Poznal vplyv skupiny na jednotlivca Vedel sa začleniť do skupiny	ústne / písomné skúšanie	
Psychické zdravie a stres	2		Poznať dôsledky stresu a rôznych negatívnych udalostí na život jednotlivca Identifikovať príčiny stresu	Poznal dôsledky stresu a rôznych negatívnych udalostí na život jednotlivca Identifikoval príčiny stresu		
<b>Sociálna psychológia a základy komunikácie</b>	<b>15</b>	<b>etická výchova</b> <b>náboženská výchova</b>	<b>Ziak má:</b>	<b>Ziak:</b>		
Sociológia	1		Pochopiť obsah sociológie ako vedy	Pochopil obsah sociológie ako vedy		

Kultúra	1		Pochopiť význam kultúry ako činiteľa integrujúceho a diferencujúceho	Pochopil význam kultúry ako činiteľa integrujúceho a diferencujúceho		
Socializácia	1		Objasniť pojmy socializácia, sociálny status, sociálna rola Objasniť funkcie socializácie	Objasnil pojmy socializácia, sociálny status, sociálna rola Objasnil funkcie socializácie	individuálne ústne / písomné skúšanie	ústna odpoveď písomná odpoveď
Komunikácia	1		Uviesť spoločensky vhodné spôsoby komunikácie vo formálnych a neformálnych vzťahoch	Uviedol spoločensky vhodné spôsoby komunikácie vo formálnych a neformálnych vzťahoch	individuálne ústne / písomné skúšanie	ústna odpoveď písomná odpoveď
Deviácia	1		Vysvetliť pojem deviácia , konformita Vedieť posúdiť deviantné správanie	Vysvetlil pojem deviácia, konformita Vedel posúdiť deviantné správanie	individuálne ústne / písomné skúšanie	ústna odpoveď písomná odpoveď
Sociálne skupiny	1		Vedieť, čo je sociálna skupina Objasniť pozitívne a negatívne pôsobenie členov sociálnej skupiny	Vedel, čo je sociálna skupina Na príklade určil pozitívne a negatívne pôsobenie členov sociálnej skupiny	individuálne ústne / písomné skúšanie - skupinové skúšanie	ústna odpoveď písomná odpoveď
Organizácie	1		Poznať význam organizácií pre jednotlivca a spoločnosť	Poznal význam organizácií pre jednotlivca a spoločnosť	individuálne ústne / písomné skúšanie	ústna odpoveď písomná odpoveď
Sociálne nerovnosti	1		Poznať príčiny a dôsledky sociálnych nerovností	Na príklade uviedol dôsledky sociálnych nerovností	individuálne ústne / písomné skúšanie	ústna odpoveď písomná odpoveď
Sociálna zmena	1		Poznať zdroje sociálnej zmeny	Poznal zdroje sociálnej zmeny	individuálne ústne / písomné skúšanie	ústna odpoveď písomná odpoveď
Rodina	1		Poznať hlavné funkcie a poslanie rodiny	Poznal hlavné funkcie a poslanie rodiny	frontálne skúšanie	ústna odpoveď
Komunita	1		Objasniť pojem komunita, urbanizácia	Objasnil pojem komunita, urbanizácia	individuálne ústne / písomné skúšanie	ústna odpoveď písomná odpoveď
Náboženské spoločenstvo	2		Charakterizovať náboženské organizácie	Charakterizoval náboženské organizácie	frontálne skúšanie	ústna odpoveď
Ekonomický a politický systém spoločnosti	2		Vysvetliť rozdiel medzi ekonomickým a politickým systémom v spoločnosti	Vysvetlil rozdiel medzi ekonomickým a politickým systémom v spoločnosti	individuálne ústne / písomné skúšanie	ústna odpoveď písomná odpoveď



# ROČNÍK: TRETÍ

ROZPIS UČIVA PREDMETU: Občianska náuka				1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hod.		
Názov tematického celku	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritéria hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Demokracia a jej fungovanie</b>	<b>17</b>	<b>etická výchova náboženská výchova</b>	<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Čo je politológia	1		Charakterizovať pojem vymenovať jej časti	Charakterizoval pojem a vymenoval jej časti	individuálne ústne /	ústna odpoveď
Ústava SR	1		Poznať úlohu dedičnosti a prostredia na psychický vývin jedinca	Poznal úlohu dedičnosti a prostredia na psychický vývin jedinca	písomné skúšanie - skupinové	písomná odpoveď
Právny štát	1		Vysvetliť pojmy suverenita a nezávislosť Pochopiť ideu právneho štátu	Vysvetlil pojmy suverenita a nezávislosť Pochopil ideu právneho štátu	ústne / písomné skúšanie	
Občianstvo človeka	1		Poznať a chápať svoje občianske slobody a práva	Poznal a chápal svoje občianske slobody a práva	frontálne skúšanie	
Štátna moc	2		Popísať horizontálnu deľbu štátnej moci	Popísal horizontálnu deľbu štátnej moci	individuálne ústne /	ústna odpoveď
Volebný výber	1		Porovnať volebné systémy Poznať volebný systém v SR a na miestnej úrovni	Porovnal volebné systémy Poznal volebný systém v SR a na miestnej úrovni	písomné skúšanie - skupinové	písomná odpoveď
Politické správanie. Politické strany	1		Opísať druhy vplyvov na voličov Chápať postavenie strán v demokratickej spoločnosti	Opísal druhy vplyvov na voličov Chápal postavenie strán v demokratickej spoločnosti	ústne / písomné skúšanie	
Nátlakové združenia	1		Rozlišovať v cieľoch a programoch nátlakových skupín	Rozlišoval v cieľoch a programoch nátlakových skupín	ústne / písomné skúšanie	
Národ a menšiny v politike	1		Rešpektovať národné tradície a potreby menšín	Rešpektoval národné tradície a potreby menšín		
Kolektivismus a individualizmus	1		Poznať pravidlá spolupráce pri činnostiach v triede, škole Vedieť robiť kompromisy Poznať základné spôsoby riešenia konfliktov a uplatňovať ich v živote Vedieť rozlíšiť pozitívne a negatívne osobnosti triedy	Pozná a riadi sa pravidlami spolupráce pri činnostiach v triede, škole Vedel robiť kompromisy Poznal základné spôsoby riešenia konfliktov a vie ich uplatniť v živote Vedel rozlíšiť pozitívne a negatívne osobnosti triedy		
Utečenci a migrácia	1		Vysvetliť základné pojmy Pochopiť príčiny migrácie ľudí	Vysvetlil základné pojmy Pochopil príčiny migrácie ľudí	individuálne ústne /	ústna odpoveď

Rasizmus a xenofóbia	1		Poznať rasistické prejavy Poznať hnutia zamerané rasisticky	Poznal rasistické prejavy Poznal hnutia zamerané rasisticky	písomné skúšanie - skupinové	písomná odpoveď
Význam humanitárnej a rozvojovej pomoci	1		Rozlíšiť pojmy humanitárna a rozvojová pomoc Diskutovať o možnostiach pomoci	Rozlíšil pojmy humanitárna a rozvojová pomoc Diskutoval o možnostiach pomoci	ústne / písomné skúšanie frontálne	ústne / písomné skúšanie
Vplyv človeka na životné prostredie	2		Vysvetliť základné pojmy Popísať následky znečistenia prírodného prostredia Diskutovať o globálnych problémoch ľudstva	Vysvetlil základné pojmy Popísal následky znečistenia prírodného prostredia Diskutoval o globálnych problémoch ľudstva		
Odpady a ich triedenie	1		Pochopiť význam triedenia odpadov	Pochopil význam triedenia odpadov		
<b>Ľudové a regionálne umenie</b>	<b>7</b>	<b>etická výchova náboženská výchova</b>	<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Umelecké, kultúrne a prírodné pamiatky na Slovensku	3		Poznať a získať vzťah k prírodným krásam Poznať a získať vzťah k umeleckým a kultúrnym pamiatkam	Poznal a získal vzťah k prírodným krásam Poznal a získal vzťah k umeleckým a kultúrnym pamiatkam		
Významné osobnosti Slovenska	1		Poznať významných kultúrnych dejateľov a prínos ich diela	Poznal významných kultúrnych dejateľov a prínos ich diela		
Kultúrne a prírodné pamiatky regiónu	2		Poznať prírodné, kultúrne pamiatky regiónu	Poznal prírodné, kultúrne pamiatky regiónu	individuálne ústne / písomné skúšanie	ústna odpoveď písomná odpoveď
Významné osobnosti regiónu	1		Poznať významné osobnosti regiónu a ich diela	Poznal významné osobnosti regiónu a ich diela	frontálne ústne skúšanie	ústna odpoveď
<b>Aplikácia poznatkov z umenia a kultúry do života</b>	<b>9</b>	<b>slovenský jazyk a literatúra dejepis</b>	<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Divadelná a filmová tvorba	1		Diskutovať o divadelnom a filmovom predstavení, ktoré videl Rozlišovať jednotlivé televízne žánre	Diskutoval o divadelnom a filmovom predstavení, ktoré videl Rozlišoval jednotlivé televízne žánre	individuálne ústne / písomné skúšanie	ústna odpoveď písomná odpoveď
Základy spoločenského správania	4		Poznať a vedieť aplikovať zásady spoločenského správania	Poznal a vedel aplikovať zásady spoločenského správania	frontálne ústne skúšanie	ústna odpoveď

Hudobné žánre	1		Poznať a vedieť uviesť niektoré hudobné žánre	Poznal a vedel uviesť niektoré hudobné žánre	individuálne ústne / písomné skúšanie	ústna odpoveď písomná odpoveď
Móda a vkus	1		Ozrejmiť si pojmy móda a vkus	Ozrejmil si pojmy móda a vkus	frontálne ústne skúšanie	ústna odpoveď
Druhy masmédií a ich vplyv	2		Rozlišovať druhy masmédií Diskutovať o pravdivosti a druhoch masmédií	Rozlišoval druhy masmédií Diskutoval o pravdivosti a druhoch masmédií	frontálne ústne skúšanie	ústna odpoveď

#### Všeobecné pokyny hodnotenia:

Pri každom hodnotení používame všeobecné kritériá a klasifikáciu uvedenú v ŠkVP.

Žiak má v 1.ročníku na hodinách občianskej náuky rozvíjať komunikačné zručnosti, poznať právne postavenie rodiny a jej funkcie, poznať ľudské práva, definovať právny štát a jeho funkcie.

Žiak má v 2.ročníku na hodinách občianskej náuky rozvíjať komunikačné zručnosti, poznať hlavné smery v psychológii, vlastnosti, hodnoty a záujmy osobnosti, vysvetliť závislosť správania od výchovného pôsobenia.

Žiak má v 3.ročníku na hodinách občianskej náuky rozvíjať komunikačné zručnosti, poznať termín demokracia a jej fungovanie, vysvetliť, čo je právny štát, štátna moc, volebný výber, diskutovať o globálnych problémoch ľudstva.

<b>Názov predmetu</b>	<b>Fyzika</b>
<b>Časový rozsah výučby</b>	1. ročník 1 hodina týždenne, spolu 33 hodín 2. ročník 1 hodina týždenne, spolu 33 hodín 3. ročník 1 hodina týždenne, spolu 33 hodín 4. ročník 1 hodina týždenne, spolu 30 hodín
<b>Ročník</b>	prvý, druhý, tretí, štvrtý
<b>Kód a názov študijného odboru</b>	2682 K mechanik počítačových sietí
<b>Vyučovaci jazyk</b>	slovenský jazyk

### Charakteristika predmetu

Obsah výučby vychádza zo vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“. Na vytvorenie predmetu sme integrovali 4 obsahové štandardy „Formy a príčiny mechanického pohybu“, „Štruktúra a vlastnosti látok“, „Elektrické a magnetické javy“ a „Svetlo a žiarenie“. Na túto vzdelávaciu oblasť sme v ŠkVP vyčlenili 1 hodinu týždenne v prvom, druhom, treťom a štvrtom ročníku v súlade s rámcovým učebným plánom zvýšením hodinovej dotácie o 1 vyučovaciu hodinu týždenne v štvrtom ročníku.

Predmet fyzika v študijnom odbore svojim obsahom nadväzuje na učivo základnej školy, rozvíja, rozširuje a prehĺbuje ho, súčasne plní aj prípravnú funkciu pre odbornú zložku vzdelávania. Jeho obsah je štruktúrovaný do tematických celkov, pričom sme prihliadali aj na proporcionality a primeranosť učiva podľa schopností žiakov..

Poslaním vyučovania fyziky v študijnom odbore je rozvíjania pozitívneho vzťahu k prírodným vedám a prírodovedné poznatky interpretovať ako neoddeliteľnú a nezastupiteľnú súčasť kultúry ľudstva. V procese vzdelávania chceme žiakom sprostredkovať poznanie, že neexistujú bariéry medzi jednotlivými úrovňami organizácie prírody a odhaľovanie jej zákonitostí je možné len prostredníctvom koordinovanej spolupráce všetkých prírodovedných odborov. Žiak dostane také vedomosti, zručnosti a kompetencie, ktoré z neho spravia prírodovedne gramotného jedinca tak, aby vedel použiť a aplikovať získané poznatky na efektívne riešenie komplexných odborných predmetov. Žiaci získavajú poznatky o mechanickom pohybe a jeho príčinách, o mechanických a tepelných vlastnostiach látok rôzneho skupenstva v závislosti od ich štruktúry, o fyzikálnej podstate elektrických a magnetických javov, o optických javoch a ich zákonitostiach. Súčasťou vyučovania fyziky sú laboratórne práce, ktoré sa budú realizovať v odbornej učebni elektrického merania.

Predmet vedie žiakov k tomu, aby základné komunikačné spôsobilosti a personálne vzťahy budovali na základe tolerancie, aby získali a osvojili si teoretické vedomosti a zručnosti v oblasti bezpečnej práce a postupov tak, aby tieto mohli využiť aj v občianskom živote, hlavne schopnosti poskytnúť prvú pomoc pri úrazoch elektrickým prúdom, aby si uvedomili pozitívny a negatívny dopad svojho konania na zdravie a životné prostredie človeka, aby vedeli použiť a aplikovať získané poznatky na efektívne riešenie komplexných odborných problémov. Okrem osvojovania si nových poznatkov fyzikálne vzdelávanie poskytne žiakom možnosť získania informácií o tom, ako súvisí rozvoj prírodných vied s rozvojom techniky, technológií a so spôsobom života spoločnosti.

Metódy, formy a prostriedky vyučovania fyziky majú stimulovať rozvoj poznávacích schopností žiakov, podporovať ich cieľavedomosť, samostatnosť a tvorivosť. Uprednostňujeme také stratégie vyučovania, pri ktorých žiak ako aktívny subjekt v procese výučby má možnosť spolurozhodovať a spolupracovať, učiteľ zase má povinnosť motivovať, povzbudzovať a viesť žiaka k čo najlepším výkonom, podporovať jeho aktivity všeobecne, ale aj v oblasti zvýšeného záujmu v rámci študijného odboru. Pri výučbe bude pozornosť venovaná samostatnej práci žiakov, aktivizujúcim formám ako sú diskusia, brainstorming, vytváranie logických schém a pojmových máp a práca s informáciami. Stimulovať poznávacie činnosti žiaka predpokladá uplatňovať vo vyučovaní predmetu fyzika proporcionálne zastúpenie a prepojenie empirického a teoretického poznávania. Výchovné a vzdelávacie stratégie napomôžu rozvoju a upevňovaniu kľúčových kompetencií žiaka. V tomto predmete budeme rozvíjať a skvalitňovať kľúčové kompetencie *komunikatívne a sociálno interakčné, interpersonálne a intrapersonálne, spôsobilosti tvorivo riešiť problémy, spôsobilosti využívať informačné technológie a spôsobilosti byť demokratickým občanom*. Preto je dôležitou súčasťou teoretického poznávania a zároveň prostriedkom precvičovania, upevňovania, prehĺbovania 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. V študijnom odbore je predmet fyzika previazaný najmä s predmetmi matematika, informatika a s odbornými predmetmi.

Hodnotenie žiakov bude založené na kritériách hodnotenia v každom vzdelávacom výstupe. Klasifikácia bude vychádzať z pravidiel hodnotenia tohto školského vzdelávacieho programu. Použijú sa adekvátne metódy a prostriedky hodnotenia.

Výučba bude prebiehať v bežnej triede.

### **Ciele vyučovacieho predmetu**

Cieľom vyučovacieho predmetu fyzika v študijnom odbore je poskytnúť žiakom súbor vedomostí, zručností a kompetencií o fyzikálnych pojmoch, veličinách a ich jednotkách, javoch, zákonitostiach a vzťahoch medzi nimi, formovať logické myslenie a rozvíjať vedomosti, zručnosti a kľúčové kompetencie využiteľné aj v ďalšom vzdelávaní, pri riešení komplexných odborných predmetov a v občianskom živote. Žiaci nadobudnú presvedčenie o užitočnosti teoretických poznatkov a praktických zručností, že fyzikálne poznanie má význam pre ich osobnostný rast nielen z hľadiska konkrétneho praktického obsahu, ale aj z odhaľovania všeobecných princípov života na zemi.

### **Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:**

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

#### Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti

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

#### Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti

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

#### Schopnosti riešiť problémy

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

#### Spôsobilosti využívať informačné technológie

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

#### Spôsobilosť byť demokratickým občanom

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

- ✚ preukázať vlastnú zodpovednosť za zverené veci, za svoje vlastné správanie sa, zdravie a spoluzodpovednosť za životné prostredie alebo stav spoločnosti ako celku.

### Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

Názov tematického celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
<b>Mechanika</b>	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Demonštrácia a pozorovanie
<b>Molekulová fyzika a termika</b>	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Demonštrácia a pozorovanie
<b>Akustika</b>	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Demonštrácia a pozorovanie
<b>Elektrické a magnetické javy</b>	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Demonštrácia a pozorovanie Laboratórna práca
<b>Optika</b>	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Demonštrácia a pozorovanie
<b>Vesmír</b>	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Demonštrácia a pozorovanie
<b>Fotometria, Základy fyziky mikrosveta</b>	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Demonštrácia a pozorovanie

## Učebné zdroje

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

Názov tematického celku	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
<b>Mechanika</b>	Bednařík - Široká – Široký: „ Fyzika 1 pre ŠO SOU“ Bednařík - Svoboda – Kunzová: „ Fyzika 2 pre ŠO SOU“ Bednařík - Lepil: „ Fyzika 3 pre ŠO SOU“ Bednařík - Barták – Fuka - Lepil: „ Fyzika 4 pre ŠO SOU“ Mikulčák a kol: „ Matematické, fyzikálne a chemické tabuľky“ Řešátko – Pitner – Volf: Fyzika pre učebné odbory stredných odborných škôl 1. časť	Dataprojektor PC Tabuľa	Matematické, fyzikálne a chemické tabuľky Zostava pre žiacke pokusy	Internet Knižnica
<b>Molekulová fyzika a termika</b>	Řešátko – Pitner – Volf: Fyzika pre učebné odbory stredných odborných škôl 1. časť Bednařík - Široká – Široký: „ Fyzika 1 pre ŠO SOU“ Bednařík - Svoboda – Kunzová: „ Fyzika 2 pre ŠO SOU“ Bednařík - Lepil: „ Fyzika 3 pre ŠO SOU“ Bednařík - Barták – Fuka - Lepil: „ Fyzika 4 pre ŠO SOU“ Mikulčák a kol: „ Matematické, fyzikálne a chemické tabuľky“	Dataprojektor PC Tabuľa	Matematické, fyzikálne a chemické tabuľky Fyzikálne tabuľky Zostava pre žiacke pokusy	Internet Knižnica
<b>Akustika</b>	Řešátko – Pitner – Volf: Fyzika pre učebné odbory stredných odborných škôl 1. časť V. M. Varikaš: Fyzika v živej prírode	Dataprojektor PC Tabuľa	Zostava pre žiacke pokusy	Internet Knižnica
<b>Elektrické a magnetické javy</b>	Bednařík - Široká – Široký: „ Fyzika 1 pre ŠO SOU“ Bednařík - Svoboda – Kunzová: „ Fyzika 2 pre ŠO SOU“ Bednařík - Lepil: „ Fyzika 3 pre ŠO SOU“ Bednařík - Barták – Fuka - Lepil: „ Fyzika 4 pre ŠO SOU“ Mikulčák a kol: „ Matematické, fyzikálne a chemické tabuľky“ Řešátko – Pitner – Volf: Fyzika pre učebné odbory stredných odborných škôl 2. časť	Dataprojektor PC Tabuľa	Matematické, fyzikálne a chemické tabuľky Zostava pre žiacke pokusy	Internet Knižnica
<b>Optika</b>	Řešátko – Pitner – Volf: Fyzika pre učebné odbory stredných odborných škôl 2. časť V. M. Varikaš: Fyzika v živej prírode	Dataprojektor PC Tabuľa	Matematické, fyzikálne a chemické tabuľky Zostava pre žiacke pokusy	Internet Knižnica
<b>Vesmír</b>	Řešátko – Pitner – Volf: Fyzika pre učebné odbory stredných odborných škôl 2. časť V. M. Varikaš: Fyzika v živej prírode D.Filkin: Vesmír Stephena Howkinga	Dataprojektor PC Tabuľa	Matematické, fyzikálne a chemické tabuľky Zostava pre žiacke pokusy	Internet Knižnica
<b>Fotometria, Základy fyziky mikrosveta</b>	Bednařík - Široká – Široký: „ Fyzika 1 pre ŠO SOU“ Bednařík - Svoboda – Kunzová: „ Fyzika 2 pre ŠO SOU“ Bednařík - Lepil: „ Fyzika 3 pre ŠO SOU“ Bednařík - Barták – Fuka - Lepil: „ Fyzika 4 pre ŠO SOU“ Mikulčák a kol: „ Matematické, fyzikálne a chemické tabuľky“	Dataprojektor PC Tabuľa	Matematické, fyzikálne a chemické tabuľky Zostava pre žiacke pokusy	Internet Knižnica

## ROČNÍK: PRVÝ - ŠO

ROZPIS UČIVA PREDMETU: Fyzika				1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Mechanika</b>	<b>33</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Fyzikálne veličiny a ich jednotky	2	Matematika Informatika Odborné predmety	Pomenovať základné fyzikálne veličiny sústavy SI a ich jednotky. Premieňať a používať fyzikálne jednotky	Pomenoval základné fyzikálne veličiny sústavy SI a ich jednotky. Premieňal a používal fyzikálne jednotky	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Didaktický test
Mechanický pohyb, relativnosť pokoja a pohybu	1		Ovládať základné pojmy z mechaniky Vysvetliť relativnosť pokoja a pohybu	Ovládal základné pojmy z mechaniky Vysvetlil relativnosť pokoja a pohybu	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Didaktický test
Rovnomerný priamočiary pohyb	1		Charakterizovať rovnomerný priamočiary pohyb Aplikovať poznatky pri riešení úloh	Charakterizoval rovnomerný priamočiary pohyb Aplikoval poznatky pri riešení úloh	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Rovnomerný pohyb po kružnici	1		Charakterizovať rovnomerný pohyb po kružnici Aplikovať poznatky pri riešení úloh	Charakterizoval rovnomerný pohyb po kružnici Aplikoval poznatky pri riešení úloh	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Rovnomerne zrýchlený pohyb, zrýchlenie	1		Charakterizovať rovnomerne zrýchlený pohyb Aplikovať poznatky pri riešení úloh	Charakterizoval rovnomerne zrýchlený pohyb Aplikoval poznatky pri riešení úloh	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Voľný pád, Galileo Galilei	1		Charakterizovať voľný pád Aplikovať poznatky pri riešení úloh	Charakterizoval voľný pád Aplikoval poznatky pri riešení úloh	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Riešenie fyzikálnych úloh s využitím IKT	3		Riešiť fyzikálne úlohy s využitím IKT	Riešil fyzikálne úlohy s využitím IKT	Ústne frontálne skúšanie Skupinová práca	Ústne odpovede odpovede Písomné odpovede
Sila a jej účinky	1		Ilustrovať na príkladoch silu a jej účinky Vysvetliť vektorový charakter sily	Ilustroval na príkladoch silu a jej účinky Vysvetlil vektorový charakter sily	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Newtonove pohybové zákony	1		Vysvetliť Newtonove pohybové zákony Aplikovať poznatky pri riešení úloh	Vysvetlil Newtonove pohybové zákony Aplikoval poznatky pri riešení úloh	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Mechanická práca	1		Charakterizovať pojem mechanická práca Aplikovať poznatky pri riešení úloh	Charakterizoval pojem mechanická práca Aplikoval poznatky pri riešení úloh	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede



Kinetická energia	1		Charakterizovať pojem kinetická energia Ilustrovať na príkladoch zákon zachovania energie Aplikovať poznatky pri riešení úloh	Charakterizoval pojem kinetická energia Ilustroval na príkladoch zákon zachovania energie Aplikoval poznatky pri riešení úloh	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Potenciálna energia	1		Charakterizovať pojem potenciálna energia Ilustrovať na príkladoch zákon zachovania energie Aplikovať poznatky pri riešení úloh	Charakterizoval pojem potenciálna energia Ilustroval na príkladoch zákon zachovania energie Aplikoval poznatky pri riešení úloh	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Zákon zachovania mechanickej energie	1		Ilustrovať na príkladoch zákon zachovania mechanickej energie a jej vzájomnej premeny Aplikovať poznatky pri riešení úloh	Ilustroval na príkladoch zákon zachovania mechanickej energie a jej vzájomnej premeny Aplikoval poznatky pri riešení úloh	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Výkon, účinnosť	1		Vysvetliť pojmy výkon ,príkon, účinnosť Aplikovať poznatky pri riešení úloh	Vysvetlil pojmy výkon ,príkon, účinnosť Aplikoval poznatky pri riešení úloh	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Newtonov gravitačný zákon	1		Vysvetliť a pri riešení úloh aplikovať Newtonov gravitačný zákon	Vysvetlil a pri riešení úloh aplikovať Newtonov gravitačný zákon	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Slnko a hviezdy, kozmonautika	1		Vysvetliť pojmy gravitačné a ťažové zrýchlenie a ich vplyv na teleso Charakterizovať Slnko a hviezdy Vysvetliť význam kozmonautiky	Vysvetlil pojmy gravitačné a ťažové zrýchlenie a ich vplyv na teleso Charakterizoval Slnko a hviezdy Vysvetlil význam kozmonautiky	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Tuhé teleso, moment sily	1		Vysvetliť pojem tuhé teleso, momentová veta Aplikovať poznatky pri riešení úloh	Vysvetlil pojem tuhé teleso, momentová veta Aplikoval poznatky pri riešení úloh	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Ťažisko	1		Určiť ťažisko rovnorodých a nerovnorodých telies Aplikovať poznatky pri riešení úloh	Určil ťažisko rovnorodých a nerovnorodých telies Aplikoval poznatky pri riešení úloh	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Druhy rovnovážnej polohy, statika telies	2		Opísať rovnovážne polohy tuhého telesa Určiť stabilitu telesa	Opísal rovnovážne polohy tuhého telesa Určil stabilitu telesa	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Tlak v kvapalinách a plynch	1		Vysvetliť obsah pojmov tlak, tlaková sila	Vysvetlil obsah pojmov tlak, tlaková sila	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Pascalov zákon	1		Vysvetliť Pascalov zákon a aplikovať ho pri riešení úloh	Vysvetlil Pascalov zákon a aplikoval ho pri riešení úloh	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede

Hydrostatický tlak	1		Vysvetliť pojem hydrostatický tlak Uviesť príklady z praxe	Vysvetlil pojem hydrostatický tlak Uviedol príklady z praxe	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Archimedov zákon	1		Vysvetliť Archimedov zákon a aplikovať ho pri riešení úloh	Vysvetlil Archimedov zákon a aplikoval ho pri riešení úloh	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Ustálené prúdenie ideálnej kvapaliny, rovnica spojitosti	1		Vysvetliť Bernoulliho rovnicu Aplikovať poznatky pri riešení úloh	Vysvetlil Bernoulliho rovnicu Aplikoval poznatky pri riešení úloh	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Riešenie fyzikálnych úloh s využitím IKT	3		Riešiť fyzikálne úlohy s využitím IKT	Riešil fyzikálne úlohy s využitím IKT	Ústne frontálne skúšanie Skupinová práca	Ústne odpovede odpovede Písomné odpovede
Systematizácia učiva	1		Preukázať ovládanie učiva	Preukázal ovládanie učiva	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede

## ROČNÍK: DRUHÝ- ŠO

ROZPIS UČIVA PREDMETU: Fyzika				1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Molekulová fyzika a termika</b>	<b>10</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
✚ Kinetická teória látok	1	Matematika Informatika Odborné predmety	✚ Vysvetliť pojem stredná rýchlosť častíc ✚ Charakterizovať Brownov pohyb	✚ Vysvetlil pojem stredná rýchlosť častíc ✚ Charakterizoval Brownov pohyb	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Didaktický test
✚ Skupenstvo látok	1		✚ Charakterizovať základné vlastnosti pevných látok, kvapalín a plynov ✚ Vysvetliť príčiny ich zmien a uviesť príklady z praxe	✚ Charakterizoval základné vlastnosti pevných látok, kvapalín a plynov ✚ Vysvetlil príčiny ich zmien a uviesť príklady z praxe	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Didaktický test
✚ Látkové množstvo	1		✚ Vysvetliť pojem látkové množstvo ✚ Vysvetliť pojmy molová hmotnosť a molový objem	✚ Vysvetlil pojem látkové množstvo ✚ Vysvetlil pojmy molová hmotnosť a molový objem	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Didaktický test
✚ Teplo a teplota	1		✚ Charakterizovať pojmy teplo a teplota ✚ Poznať vzťah medzi jednotkou Kelvin a °C	✚ Charakterizoval pojmy teplo a teplota ✚ Poznal vzťah medzi jednotkou Kelvin a °C	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Didaktický test

✚ Merná tepelná kapacita	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetliť pojem merná tepelná kapacita</li> <li>✚ Riešiť jednoduché fyzikálne úlohy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetlil pojem merná tepelná kapacita</li> <li>✚ Riešil jednoduché fyzikálne úlohy</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede</p> <p>Didaktický test</p>
✚ Šírenie tepla	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetliť pojem zdroj tepla</li> <li>✚ Uviesť príklady z praxe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetlil pojem zdroj tepla</li> <li>✚ Uviedol príklady z praxe</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede</p> <p>Didaktický test</p>
✚ Plyny	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Charakterizovať plynné skupenstvo látok</li> <li>✚ Vysvetliť pojem plynný vzduch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Charakterizoval plynné skupenstvo látok</li> <li>✚ Vysvetlil pojem plynný vzduch</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede</p> <p>Didaktický test</p>
✚ Ideálny reálny plyn	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Charakterizovať pojem ideálny plyn</li> <li>✚ Charakterizovať pojem reálny plyn</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Charakterizoval pojem ideálny plyn</li> <li>✚ Charakterizoval pojem reálny plyn</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Ústne skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede</p> <p>Ústne odpovede</p>
✚ Stavová rovnica ideálneho plynu	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Opísať 4 stavové veličiny ideálneho plynu</li> <li>✚ Vysvetliť Boylov, Charlov a Gay- Lussacov zákon</li> <li>✚ Odvodiť stavovú rovnicu ideálneho plynu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Opísal 4 stavové veličiny ideálneho plynu</li> <li>✚ Vysvetlil Boylov, Charlov a Gay- Lussacov zákon</li> <li>✚ Odvodil stavovú rovnicu ideálneho plynu</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Ústne skúšani</p>	<p>Ústne odpovede</p> <p>Ústne odpovede</p>
✚ Práca ideálneho plynu	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Opísať prácu ideálneho plynu</li> <li>✚ Vysvetliť prvú vetu termodynamickú</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Opísal prácu ideálneho plynu</li> <li>✚ Vysvetlil prvú vetu termodynamickú</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Ústne skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede</p> <p>Ústne odpovede</p>
<b>Pevné látky</b>	<b>7</b>		<b>✚ Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
✚ Štruktúra pevných látok	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Charakterizovať základné vlastnosti pevných látok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Charakterizoval základné vlastnosti pevných látok</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Ústne skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede</p> <p>Ústne odpovede</p>
✚ Kryštalické a amorfné látky	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Charakterizovať štruktúru kryštalických látok a kryštalovú mriežku</li> <li>✚ Charakterizovať amorfné látky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Charakterizoval štruktúru kryštalických látok a kryštalovú mriežku</li> <li>✚ Charakterizoval amorfné látky</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Ústne skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede</p> <p>Ústne odpovede</p>

✚ Deformácia telies	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetliť pojem deformácia</li> <li>✚ Charakterizovať druhy deformácií</li> <li>✚ Uviesť príklady z praxe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetlil pojem deformácia</li> <li>✚ Charakterizoval druhy deformácií</li> <li>✚ Uviedol príklady z praxe</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Ústne skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede</p> <p>Ústne odpovede</p>
✚ Hookov zákon	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetliť pojem pomerné predĺženie</li> <li>✚ Odvodiť Hookov zákon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetlil pojem pomerné predĺženie</li> <li>✚ Odvodil Hookov zákon</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Ústne skúšani</p>	<p>Ústne odpovede</p> <p>Ústne odpovede</p>
✚ Teplotná rozťažnosť pevných látok	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetliť pojem súčiniteľdĺžkovej rozťažnosti</li> <li>✚ Uviesť príklady z praxe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetlil pojem súčiniteľdĺžkovej rozťažnosti</li> <li>✚ Uviedol príklady z praxe</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Ústne skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede</p> <p>Ústne odpovede</p>
✚ Objemová rozťažnosť	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Charakterizovať teplotnú objemovú rozťažnosť</li> <li>✚ Uviesť príklady z praxe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Charakterizoval teplotnú objemovú rozťažnosť</li> <li>✚ Uviedol príklady z praxe</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Ústne skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede</p> <p>Ústne odpovede</p>
✚ Topenie a tuhnutie	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetliť pojem merné skupenské teplo topenia a tuhnutia</li> <li>✚ Uviesť príklady z praxe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetlil pojem merné skupenské teplo topenia a tuhnutia</li> <li>✚ Uviedol príklady z praxe</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Ústne skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede</p> <p>Ústne odpovede</p>
<b>Kvapaliny a pary</b>	<b>2</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
✚ Javy v povrchovej vrstve kvapaliny	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetliť javy v povrchovej vrstve kvapaliny</li> <li>✚ Vysvetliť pojmy merné skupenské teplo vyparovania a kondenzácie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetlil javy v povrchovej vrstve kvapaliny</li> <li>✚ Vysvetlil pojmy merné skupenské teplo vyparovania a kondenzácie</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Ústne skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede</p> <p>Ústne odpovede</p>
✚ Vlhkosť vzduchu	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetliť pojem absolútna vlhkosť vzduchu a relatívna vlhkosť vzduchu</li> <li>✚ Uviesť príklady z praxe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetlil pojem absolútna vlhkosť vzduchu a relatívna vlhkosť vzduchu</li> <li>✚ Uviedol príklady z praxe</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Ústne skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede</p> <p>Ústne odpovede</p>
<b>Kmitanie, vlnenie a akustika</b>	<b>14</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		

✚ Kmitanie	1		✚ Charakterizovať kmitavý pohyb ✚ Uviesť príklady z praxe	✚ Charakterizoval kmitavý pohyb ✚ Uviedol príklady z praxe	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
✚ Periodický a kmitavý pohyb	1		✚ Charakterizovať periodický pohyb ✚ Opísať pojmy perióda a frekvencia	✚ Charakterizoval periodický pohyb ✚ Opísal pojmy perióda a frekvencia	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
✚ Jednoduchý kmitavý pohyb	1		✚ Charakterizovať pojem okamžitá výchylka ✚ Znázorniť priebeh kmitavého pohybu	✚ Charakterizovať pojem okamžitá výchylka ✚ Znázorniť priebeh kmitavého pohybu	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
✚ Druhy kmitania	1		✚ Charakterizovať tlmené a netlmené kmitanie ✚ Vysvetliť pojem rezonancia	✚ Charakterizoval tlmené a netlmené kmitanie ✚ Vysvetlil pojem rezonancia	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
✚ Vlnenie	1		✚ Vysvetliť pojem zdroj vlnenia ✚ Opísať a znázorniť postupné a priečné vlnenie	✚ Vysvetlil pojem zdroj vlnenia ✚ Opísal a znázorniť postupné a priečné vlnenie	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
✚ Vlnová dĺžka	1		✚ Vysvetliť pojem vlnová dĺžka a znázorniť graficky ✚ Riešiť fyzikálne úlohy	✚ Vysvetlil pojem vlnová dĺžka a znázorniť graficky ✚ Riešil fyzikálne úlohy	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
✚ Interferencia vlnenia	1		✚ Charakterizovať pojem interferencia vlnenia ✚ Graficky znázorniť skladanie vlnenia s rôznou frekvenciou ✚ Vysvetliť pojmy kmitanie a uzol	✚ Charakterizoval pojem interferencia vlnenia ✚ Graficky znázornil skladanie vlnenia s rôznou frekvenciou ✚ Vysvetlil pojmy kmitanie a uzol	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
✚ Akustika, šírenie vzduchu	1		✚ Vysvetliť v akom prostredí sa šíri zvuk ✚ Vysvetliť rýchlosť šírenia zvuku v rôznych prostrediach	✚ Vysvetlil v akom prostredí sa šíri zvuk ✚ Vysvetlil rýchlosť šírenia zvuku v rôznych prostrediach	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
✚ Infrazvuk, ultrazvuk	1		✚ Charakterizovať infrazvuk a ultra zvuk ✚ Uviesť príklady ich využitia v praxi	✚ Charakterizoval infrazvuk a ultra zvuk ✚ Uviedol príklady ich využitia v praxi	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede

✚ Ochrana před škodlivými účinkami zvuku	1		✚ Vysvětlit pojem hladina intenzity zvuku ✚ Uvést příklady z praxe	✚ Vysvětlil pojem hladina intenzity zvuku ✚ Uvedl příklady z praxe	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
✚ Riešenie fyzikálnych úloh s využitím IKT	3		✚ Riešiť fyzikálne úlohy s využitím IKT	✚ Riešil fyzikálne úlohy s využitím IKT	Skupinová práca	Písomné odpovede
✚ Systematizácia učiva	1		✚ Preukázať znalosti učiva	✚ Preukázal znalosti učiva	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede

#### Všeobecné pokyny hodnotenia:

Pri každom hodnotí tematického celku používame všeobecné kritéria a klasifikáciu uvedenú v tomto ŠkVP (pre jednotlivcov, skupinu, pre ústne a písomné práce). Príprava didaktických testov, cieľových otázok pre skupinové práce, písomné cvičenia a frontálne skúšanie pripravuje vyučujúci v rámci tematických listov.

Po ukončení posledného tematického celku v danom vyučovacom predmete pripraví vyučujúci súborný písomný test na overenie komplexných vedomostí a zručností žiakov. Otázky v písomnom teste nesmú prevýšiť stanovenú úroveň vzdelávacích výstupov v jednotlivých tematických celkoch. Kritéria hodnotenia musia byť súčasťou písomného testu. Žiaci budú s nimi oboznámení až po absolvovaní testu. Hodnotiacu škálu si volí vyučujúci. Žiak má možnosť test opakovať, ak bol v prvom teste neúspešný. Termín opakovania testu sa dohodne medzi skúšajúcim a žiakom.

## ROČNÍK: TRETÍ

Rozpis učiva predmetu: Fyzika				1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Elektrické pole</b>	<b>10</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Elektricky nabité častice	1	Matematika Informatika	- opísať elektrický náboj a jeho prejavy	- opísal elektrický náboj a jeho prejavy	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Elektrický náboj	1	Odborné predmety	- vysvetliť elementárny elektrický náboj	- vysvetlil elementárny elektrický náboj	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Vodiče a izolanty	1		- vysvetliť chaotický pohyb voľných elektrónov	- vysvetlil chaotický pohyb voľných elektrónov	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Silové pôsobenie elektrických nábojov	1		- vysvetliť ako sa správajú súhlasné a nesúhlasné náboje	- vysvetlil ako sa správajú súhlasné a nesúhlasné náboje	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Coulombov zákon	2		- vysvetliť Coulombov zákon a aplikovať ho pri riešení úloh	- vysvetlil Coulombov zákon a aplikovať ho pri riešení úloh	Písomné skúšanie	Didaktický test
Elektrostatické pole	2		- charakterizovať vektorový a siločiarový model elektrického pola, hladiny potenciálu	- charakterizoval vektorový a siločiarový model elektrického pola, hladiny potenciálu	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Kapacita, kondenzátory	2		- vypočítať kapacitu kondenzátora	- vypočítal kapacitu kondenzátora	Písomné skúšanie	Didaktický test
<b>Elektrický prúd v pevných látkach</b>	<b>10</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Elektrický prúd v kovoch	1	Matematika Odborné predmety	- rozlíšiť elektrický prúd ako jav a ako fyzikálnu veličinu	- rozlíšil elektrický prúd ako jav a ako fyzikálnu veličinu	Ústne skúšanie	Ústne odpovede

Jednoduchý elektrický obvod	1		- zostaviť podľa schémy elektrický obvod	- zostavil podľa schémy elektrický obvod	Praktické skúšanie	Praktická činnosť
Odpor vodiča	1		- vysvetliť pojem odpor vodiča	- vysvetlil pojem odpor vodiča	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
			- vysvetliť vzťah a opísať merný odpor vodiča	- vysvetlil vzťah a opísať merný odpor vodiča		
Ohmov zákon	2		- vysvetliť Ohmov zákon a použiť pri riešení fyzikálnych úloh	- vysvetlil Ohmov zákon a použiť pri riešení fyzikálnych úloh	Písomné skúšanie	Didaktický test
Elektromotoricé a svorkové Napätie	1		- vysvetliť elektromotorické a svorkové napätie	- vysvetlil elektromotorické a svorkové napätie	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Sériové spojenie vodičov	1		- zostaviť schému sériovo spojených rezistorov	- zostavil schému sériovo spojených rezistorov	Praktické skúšanie	Praktická činnosť
I. Kirchhoffov zákon	2		- formulovať I. Kirchhoffov zákon a aplikovať ho pri riešení úloh	- formuloval I. Kirchhoffov zákon a aplikovať ho pri riešení úloh	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Elektrická práca a elektrický Výkon	1		- vysvetliť vzťah pre elektrickú prácu a elektrický výkon	- vysvetlil vzťah pre elektrickú prácu a elektrický výkon	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
<b>Magnetické pole</b>	<b>6</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Magnetické pole trvalého Magnetu	1	Matematika Informatika Odborné predmety	- znázorniť magnetické pole trvalého magnetu magnetickými indukčnými čiarami	- znázornil magnetické pole trvalého magnetu magnetickými indukčnými čiarami	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Magnetické pole vodiča	1		- znázorniť homogénne magnetické pole, vysvetliť smer siločiar	- znázornil homogénne magnetické pole, vysvetliť smer siločiar	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Magnetická indukcia Nicola tesla	2		- definovať veličiny magnetická indukcia a jednotku magnetickej indukcie	- definoval veličiny magnetická indukcia a jednotku magnetickej indukcie	Ústne skúšanie	Ústne odpovede



Ampérov zákon	2		- vysvetliť vzájomné silové pôsobenie rovnobežných vodičov a aplikovať Ampérov zákon pri riešení úloh	- vysvetliť vzájomné silové pôsobenie rovnobežných vodičov a aplikovať Ampérov zákon pri riešení úloh	Písomné skúšanie	Didaktický test
<b>Striedavý prúd</b>	<b>7</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Vznik striedavého prúdu a napätia	1	Matematika Informatika	- vysvetliť vznik striedavého prúdu a napätia	- vysvetliť vznik striedavého prúdu a napätia	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Frekvencia a perióda striedavého prúdu	1	Odborné predmety	- vysvetliť vzťahy pre frekvenciu a periódu	- vysvetliť vzťahy pre frekvenciu a periódu	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Efektívna hodnota striedavého prúdu a napätia	1		- vypočítať efektívne hodnoty striedavého napätia	- vypočítal efektívne hodnoty striedavého napätia	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Prenos elektrickej energie	1		- opísať spôsob výroby a prenosu elektrickej energie	- opísal spôsob výroby a prenosu elektrickej energie	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Bezpečnosť pri práci s elektrickými zariadeniami	1		- ovládať bezpečnosť pri práci s elektrickými zariadeniami	- ovládal bezpečnosť pri práci s elektrickými zariadeniami	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Riešenie fyzikálnych úloh s využitím IKT	2		- riešiť fyzikálne úlohy s využitím IKT	- riešiť fyzikálne úlohy s využitím IKT	Písomné skúšanie	Didaktický test

## ROČNÍK: ŠTVRTÝ – ŠO

ROZPIS UČIVA PREDMETU: <b>Fyzika</b>				1 hodina týždenne, 30 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Optika</b>	<b>11</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
✚ Svetlo ako vlnenie	1	Matematika Informatika	Opísať prirodzené a umelé zdroje svetla	Opísal prirodzené a umelé zdroje svetla	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
✚ Podstata svetla	1	Odborné predmety	- Rozlíšiť druhy elektromagnetického vlnenia podľa vlnových dĺžok	- Rozlíšil druhy elektromagnetického vlnenia podľa vlnových dĺžok	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
✚ Rýchlosť šírenia svetla	1		✚ Vedieť hodnotu rýchlosti šírenia svetla v rôznych prostrediach	✚ Definoval kolmosť priamky a roviny a 2 rovín	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
✚ Frekvencia a vlnová dĺžka svetla	1		✚ Vysvetliť pojmy a vzťahy: frekvencia a vlnová dĺžka svetla	✚ Vysvetlil pojmy a vzťahy: frekvencia a vlnová dĺžka svetla	Písomné skúšanie	Didaktický test
✚ Šírenie svetla	1		✚ Vysvetliť pojmy optické prostredie, priehľadné ,nepriehľadné a priesvitné prostredie. Vypočítať čas, za ktorý svetelný lúč dopadne zo slnka na Zem	✚ Vypočítal čas, za ktorý dopadne svetelný lúč zo Slnka na Zem a vysvetlil pojem svetelný rok t.j. dĺžka dráhy, ktorú preletí svetlo za rok	Písomné skúšanie	Didaktický test
✚ Odraz svetla	1		✚ Vysvetliť odraz svetla a úplný odraz svetla	✚ Vysvetlil zákon odrazu	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
✚ Lom svetla	1		✚ Vysvetliť lom svetla	✚ Vysvetlil Snellov zákon lomu	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
✚ Index lomu	1		✚ Charakterizovať index lomu	✚ Charakterizovať index lomu	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
✚ Rozklad svetla hranolom	1		✚ Vysvetliť pojem spektrum	✚ Vysvetlil pojem spektrum, monochromatické (jednofarebné) svetlo	Ústne skúšanie	Ústne odpovede

+	Zobrazovanie zrkadlom	1		+	Zobrazit' predmet zrkadlami, opísat' vlastnosti vzniknutého obrazu	+	Zobrazil predmet zrkadlami, opísal vlastnosti vzniknutého obrazu	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
+	Zobrazovanie šošovkou	1		+	Zobrazit' predmet šošovkami, opísat' vlastnosti vzniknutého obrazu	+	Zobrazil predmet šošovkami, opísal vlastnosti vzniknutého obrazu ,opísal pojem optická mohutnosť šošoviek	Písomné skúšanie	Didaktický test
<b>Fotometria</b>		<b>2</b>		<b>Žiak má:</b>		<b>Žiak:</b>			
+	Základy fotometrie	1	Matematika Informatika	+	Charakterizovať fotometrické veličiny	+	Charakterizoval fotometrické veličiny a ich jednotky	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
0	Hygiena osvetlenia	1		1	Vedieť, ktoré základné pravidlá osvetľovania treba dodržiavať a ako možno dosahovať úspory energie pri osvetlení	2	Vedel, ktoré základné pravidlá osvetľovania treba dodržiavať	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
<b>Základy fyziky mikrosвета</b>		<b>8</b>		<b>Žiak má:</b>		<b>Žiak:</b>			
3	Elektrónový obal atómu	1		4	Charakterizovať kvantovo mechanický model atómu	5	Charakterizoval kvantovo mechanický model atómu	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
+	Atómové jadro	1		6	Opísať model jadra atómu	+	Opísať model jadra atómu	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
7	Spektrálna analýza	1		8	Vysvetliť spektrálnu analýzu	9	Vysvetliť spektrálnu analýzu	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
+	Rádioaktivita	1		+	Opísať jav rádioaktívnej premeny	+	Opísať jav rádioaktívnej premeny	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
+	Jadrová reakcia	1		+	Analyzovať procesy ,ktoré prebiehajú pri jadrových reakciách	+	Analyzoval procesy ,ktoré prebiehajú pri jadrových reakciách	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
10	Väzbová energia jadra	1		+	Vysvetliť štiepenie jadier a jadrovú syntézu	+	Vysvetlil štiepenie jadier a jadrovú syntézu	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď

✚ Prirodzená a umelá rádioaktivita	1		✚ Vysvetliť prirodzenú a umelú rádioaktivitu	✚ Vysvetlil prirodzenú a umelú rádioaktivitu	Písomné skúšanie	Didaktický test
✚ Bezpečnosť pri práci s jadrovým zariadeniami	1		✚ Opísať základné spôsoby ochrany pred žiarením	✚ Opísal základné spôsoby ochrany pred žiarením	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
✚ <b>Teória relativity</b>	<b>3</b>		✚ <b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
✚ Teória relativity	1		✚ Vysvetliť teóriu relativity pre mikrosvet	✚ Vysvetlil teóriu relativity pre mikrosvet	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
✚ Albert Einstein	1		✚ Vysvetliť Eisteinov vzťah $E = m \cdot c^2$	✚ Vysvetlil Eisteinov vzťah $E = m \cdot c^2$	Ústne skúšanie	Ústna odpoveď
✚ Klasický a relativistický princíp relativity	1		✚ Vysvetliť, klasický a relativistický princíp relativity	✚ Vysvetlil, klasický a relativistický princíp relativity	Ústne skúšanie	Ústna odpoveď
✚ <b>Vesmír</b>	<b>6</b>		✚ <b>Žiak má:a</b>	<b>Žiak:</b>		
✚ Newtonov gravitačný zákon	1		✚ Vysvetliť a pri riešení úloh aplikovať Newtonov gravitačný zákon	✚ Vysvetlil a pri riešení úloh aplikoval Newtonov gravitačný zákon	Písomné skúšanie	Didaktický test
✚ Kozmonautika	1		✚ Charakterizovať prvú druhú kozmickú rýchlosť	✚ Charakterizoval prvú druhú kozmickú rýchlosť	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
✚ Slnko a hviezdy	1		✚ Charakterizovať Slnko a slnečnú sústavu	✚ Charakterizoval Slnko a slnečnú sústavu	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
✚ Riešenie fyzikálnych úloh s využitím IT	2		✚ Riešiť fyzikálne úlohy s využitím IT	✚ Riešil fyzikálne úlohy s využitím IT	Skupinová práca	Písomné odpovede
✚ Význační fyzici	1		✚ Poznať význačných fyzikov a ich zákony	✚ Poznal význačných fyzikov - Issac Newton, Marie Curieová Sklodovská, Albert Einstein	Skupinová práca	Ústne odpovede

### Všeobecné pokyny hodnotenia:

Pri každom hodnotí tematického celku používame všeobecné kritéria a klasifikáciu uvedenú v tomto ŠkVP (pre jednotlivcov, skupinu, pre ústne a písomné práce). Príprava didaktických testov, cieľových otázok pre skupinové práce, písomné cvičenia a frontálne skúšanie pripravuje vyučujúci v rámci tematických listov.

Po ukončení posledného tematického celku v danom vyučovacom predmete pripraví vyučujúci súborný písomný test na overenie komplexných vedomostí a zručností žiakov. Otázky v písomnom teste nesmú prevýšiť stanovenú úroveň vzdelávacích výstupov v jednotlivých tematických celkoch. Kritéria hodnotenia musia byť súčasťou písomného testu. Žiaci budú s nimi oboznámení až poabsolvovaní testu. Hodnotiacu škálu si volí vyučujúci. Žiak má možnosť test opakovať, ak bol v prvom teste neúspešný. Termín opakovania testu sa dohodne medzi skúšajúcim a žiakom.

<b>Názov predmetu</b>	<b>matematika</b>
<b>Časový rozsah výučby</b>	1. ročník: 2hodiny týždenne, spolu 66 vyuč. hodín 2. ročník: 2 hodiny týždenne, spolu 66 vyuč. hodín 3. ročník: 2hodiny týždenne, spolu 66 vyuč. hodín 4. ročník: 2hodiny týždenne, spolu 60 vyuč. hodín spolu 258 hodín
<b>Ročník</b>	prvý, druhý, tretí, štvrtý
<b>Kód a názov učebného odboru</b>	2682 K mechanik počítačových sietí
<b>Vyučovaci jazyk</b>	slovenský jazyk

### Charakteristika predmetu

Obsah výučby vychádza zo vzdelávacej oblasti „*Matematika a práca s informáciami*“. Na túto vzdelávaciu oblasť ŠVP vyčlenil 2 hodiny týždenne v prvom, druhom, treťom a štvrtom ročníku. Predmet sme vytvorili integráciou 5 tematických celkov „Čísla, premenná a početné výkony s číslami“, „Vzťahy, funkcie, tabuľky, diagramy“, „Geometria a meranie“, „Kombinatorika, pravdepodobnosť a štatistika“, „Logika, dôvodenie, dôkazy“. Jeho obsah je štrukturovaný do tematických celkov (téma a podtémy). Proporcionalitu a primeranosť učiva sme prispôbili schopnostiam žiakov.

Učebný predmet matematika je zameraný na 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).“  
„diagramy, grafy, tabuľky.“ Vedie žiakov k pochopeniu kvantitatívnych vzťahov v prírode i spoločnosti a poskytuje im poznatky užitočné pre každodenný život aj pre chápanie technických alebo ekonomických súvislostí a pre odborné vzdelávanie.

Predmet matematika v študijnom odbore svojim obsahom nadväzuje na učivo základnej školy, rozvíja, rozširuje a prehĺbuje ho. Matematické vzdelávanie je významnou súčasťou všeobecnej vzdelanosti. Poskytuje žiakom ucelený systém poznatkov, ktoré im umožňujú štúdium daného odboru i uplatnenie v praxi. Matematika učí žiakov schopnosti aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení úloh z praxe, potrebe overovať správnosť získaného výsledku, používať pri spracovaní úloh dostupné komunikačné technológie.

Metódy, formy a prostriedky vyučovania matematiky majú stimulovať rozvoj poznávacích schopností žiakov, podporovať ich cieľavedomosť, samostatnosť, tvorivosť, kritické myslenie, schopnosť argumentovať, komunikovať a spolupracovať pri riešení problému. Uprednostňujeme také stratégie vyučovania, pri ktorých je žiak aktívny subjekt v procese výučby. Má možnosť spolurozhodovať a spolupracovať. Pre stimulovanie poznávacích činností žiaka, je dôležité uplatňovať vo vyučovaní predmetu matematika prepojenie empirického a teoretického poznávania. Dôležitou súčasťou teoretického poznávania a zároveň prostriedkom precvičovania, upevňovania, prehľbovania a systematizácie poznatkov je aj riešenie kvantitatívnych a kvalitatívnych úloh z učiva jednotlivých tematických celkov, úloh komplexného charakteru, ktoré umožňujú spájať a využívať poznatky z rôznych častí učiva v rámci medzipredmetových vzťahov. Predmet matematika je úzko spätý najmä s predmetmi fyzika, informatika, ekonomika, ale aj s odbornými predmetmi študijného odboru.

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.

### Metódy hodnotenia

V procese diagnostiky a hodnotenia žiakov uplatňujeme rozličné metódy i formy s cieľom poskytnúť žiakovi šancu dosiahnuť úspech. Žiak sa aktívne zapája do procesu hodnotenia.

Výsledná klasifikácia môže byť vyjadrená známkou a percentami. Výsledná klasifikácia zahŕňa nasledovné formy a metódy overovania požiadaviek na vedomosti a zručnosti žiakov.

- **písomné** – testy, previerky, referáty, projekty, cvičenia, domáce úlohy
- **praktické** – experimenty, tvorba modelov, získavanie a spracovávanie údajov potrebných na riešenie matematických úloh
- **ústne** – ústne prezentovanie osvojených poznatkov, pri ktorom sa kladie dôraz nielen na kvalitu osvojenia, ale aj na spôsob ich prezentácie v logických súvislostiach a ich aplikáciou v praktických súvislostiach

Výučba bude prebiehať v bežnej triede

### Ciele vyučovacieho predmetu

Cieľom vyučovacieho predmetu matematika je upevňovať pozitívny vzťah k matematike a získať primerané vedomosti z oblasti algebry, planimetrie, stereometrie, z kombinatoriky a zo základov teórie pravdepodobnosti a štatistiky. Rozumieť matematickej terminológii a symbolike, správne ju interpretovať a používať pri riešení úloh, osvojiť si postupy používané pri riešení úloh z praxe, rozumieť základným matematickým pojmom a vzťahom medzi nimi, obsahom základných definícií a viet, vedieť vyhľadávať, hodnotiť, triediť, a používať matematické informácie v bežných profesných situáciách a používať pritom výpočtovú techniku a prístupné informačné a komunikačné technológie. Naučiť sa previesť reálny problém na matematickú úlohu, ovládať základné poznatky o číselných oboroch, výrazoch, mocninách, rovniciach, nerovniciach, funkciách, planimetrii a geometrii, orientovať sa v grafickom vyjadrení funkčnej závislosti, prevádzať numerické a grafické riešenia, vedieť pracovať s kalkulátorom, používať algoritmy v riešení algebraických i geometrických úloh, vedieť určiť bežné geometrické útvary a premieňať jednotky, kriticky vyhodnocovať informácie kvantitatívneho charakteru získané z rôznych zdrojov – grafov, diagramov, tabuliek, správne sa matematicky vyjadrovať. Obsah učiva je obohatený aj o praktickú matematiku – vyplňanie formulárov s číselnými údajmi, s cieľom vedieť sa orientovať v tlačivách často používaných v bežnom živote/ faktúry zloženky, výpisy účtov splátky.../.Elementárna finančná matematika má naučiť žiaka správne rozhodovať o výhodnosti nákupov, poisteníach, pôžičkách a sporení.

Súčasťou matematického vzdelávania je aj získavať pozitívny vzťah k prírode a naučiť sa rešpektovať ľudské práva.

### Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:

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

#### 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

- + rozpoznávať problémy v priebehu ich matematického vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii (pozorovanie, meranie, experimentovanie, grafické prostriedky a pod.),
- + vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) problém, ktorý sa objaví pri ich matematickom 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 nevedli k cieľu,
- + posudzovať riešenie daného matematického problému z hľadiska jeho správnosti, jednoznačnosti alebo efektívnosti a na základe týchto hľadísk prípadne porovnávať aj rôzne riešenia daného problému,
- + korigovať nesprávne riešenia problému,
- + používať osvojené metódy riešenia matematických problémov aj v iných oblastiach vzdelávania žiakov, pokiaľ sú dané metódy v týchto oblastiach aplikovateľné.

#### Spôsobilosti využívať informačné technológie

- ✚ získavať informácie v priebehu ich matematického 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.
- ✚ používať pri spracovaní úloh dostupné komunikačné technológie

#### Podnikateľské spôsobilosti

- ✚ využívať logické myslenie, argumentáciu a tvorivý prístup pri riešení problémov a prezentácii svojich úvah a postupov
- ✚ kriticky vyhodnocovať a správne interpretovať informácie kvantitatívneho charakteru získané z rôznych zdrojov – grafov, diagramov, tabuliek o prieskume trhu, reklame a cieľoch podnikania

#### Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

Názov tematického celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
<b>Čísla, premenná a početové výkony s číslami</b>	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
<b>Vzťahy, funkcie, tabuľky, diagramy</b>	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
<b>Geometria a meranie</b>	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
<b>Kombinatorika, pravdepodobnosť, štatistika</b>	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
<b>Logika, dôvodenie, dôkazy</b>	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou

#### Učebné zdroje

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

Názov tematického celku	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové	Ďalšie zdroje (internet,
-------------------------	--------------------	---------------------	---------------------	--------------------------



			prostriedky	knižnica, ...
<b>Čísla, premenná a počtové výkony s číslami</b>	Kolbaská V., Janisková V., Calda E., Řepová J., Petránek O.: Matematika pre stredné odborné školy, 1. časť. Calda E. a kol.: Matematika pre študijné odbory SOŠ a SOU 1. časť Odvárko – Řepová - Skříček : „ Matematika pre SO SOŠ a SOU 2.časť“ Z. Kubáček: Matematika pre 2. r oč. gymnázií, prvá časť Jirásek F. a kol.: Zbierka úloh z matematiky pre SOŠ a SOU. F. Lamoš: Matematika v poisťovníctve G.Pavlič: Školská encyklopédia matematiky	Dataprojektor PC Tabuľa	Matematické, fyzikálne a chemické tabuľky Kalkulačka CD Prezentácie	Internet
<b>Vzťahy, funkcie, tabuľky, diagramy</b>	Kolbaská V., Janisková V., Calda E., Řepová J., Petránek O.: Matematika pre stredné odborné školy, 2. časť. SPN. Bratislava 2009 Odvárko a kol.: Matematika pre študijné odbory SOŠ a SOU 2. časť Odvárko–Řepová: Matematika pre študijné odbory SOŠ a SOU 3. časť Odvárko–Calda –Kolouchová-Řepová: „ Matematika pre SO SOŠ a SOU 6.časť“ E.Porubská –F. Lamoš: Matematika pre SOŠ 8. časť Jirásek F. a kol.: Zbierka úloh z matematiky pre SOŠ a SOU 1.a 2. časť	Dataprojektor PC Tabuľa	Matematické, fyzikálne a chemické tabuľky Kalkulačka CD Prezentácie	Internet CD
<b>Geometria a meranie</b>	Kolbaská V., Janisková V., Calda E., Řepová J., Petránek O.: Matematika pre stredné odborné školy, 1. časť Odvárko – Řepová: „ Matematika pre SO SOŠ a SOU 3.časť“ G.Pavlič: Školská encyklopédia matematiky	Dataprojektor PC Tabuľa	Matematické tabuľky Kalkulátor	Internet
Kombinatorika, pravdepodobnosť, štatistika	Calda –Petránek-Hebák: Matematika pre SO SOŠ a SOU 4.časť“ Jirásek F. a kol.: Zbierka úloh z matematiky pre SOŠ a SOU 2. časť Porubská- Lamoš: Matematika pre SOŠ 8. časť G.Pavlič: Školská encyklopédia matematiky	Dataprojektor PC Tabuľa	Matematické tabuľky Kalkulátor Ukážky z mediálnej tlače-grafy, diagramy, tabuľky	Internet
<b>Logika, dôvodenie, dôkazy</b>	Kolbaská V., Janisková V., Calda E., Řepová J., Petránek O.: Matematika pre stredné odborné školy, 1. časť. SPN. Bratislava 2008 R. Hestic: Zb.úloh z matematiky P. Tóth: Výroková logika v úlohách	Dataprojektor PC Tabuľa	Matematické tabuľky Kalkulátor Modely telies	Internet

## ROČNÍK: PRVÝ - ŠO

ROZPIS UČIVA PREDMETU: <b>matematika</b>				2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Čísla, premenná a početové výkony s číslami</b>	33		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
✚ Základné množinové pojmy	3	Fyzika Odborné predmety Informatika	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetliť pojem množina, prvok množiny, prázdna množina</li> <li>✚ Zapísať a určiť množinu vymenovaním prvkov a udaním charakteristickej vlastnosti</li> <li>✚ Vykonať množinové operácie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetlil pojem množina, prvok množiny, prázdna množina</li> <li>✚ Zapísal a určil množinu vymenovaním prvkov a udaním charakteristickej vlastnosti</li> <li>✚ Vykonával množinové operácie</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Didaktický test
✚ Reálne čísla	5		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Poznať množinu R a všetky jej podmnožiny</li> <li>✚ Určiť absolútnu hodnotu reálneho čísla</li> <li>✚ Vykonávať operácie s reálnymi číslami</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Poznal množinu R a všetky jej podmnožiny</li> <li>✚ Určil absolútnu hodnotu reálneho čísla</li> <li>✚ Vykonával operácie s reálnymi číslami</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Didaktický test
✚ Intervaly	3		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetliť pojmy interval, typy intervalov</li> <li>✚ Určiť zjednotenie a prienik intervalov</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetlil pojmy interval, typy intervalov</li> <li>✚ Určil zjednotenie a prienik intervalov</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Didaktický test
✚ Priama úmernosť	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Charakterizovať nepriamu úmernosť</li> <li>✚ Riešiť úlohy na nepriamu úmernosť.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Charakterizoval nepriamu úmernosť</li> <li>✚ Riešil úlohy na nepriamu úmernosť.</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Didaktický test
✚ Nepriama úmernosť	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Charakterizovať pojmy percento, základ, časť</li> <li>✚ Počítať s percentami</li> <li>✚ Riešiť slovné úlohy a interpretovať výsledok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Charakterizoval pojmy percento, základ, časť</li> <li>✚ Počítal s percentami</li> <li>✚ Riešil slovné úlohy a interpretovať výsledok</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Didaktický test
✚ Kontrolná práca 1.	2		✚ Napísať a opraviť samostatnú kontrolnú prácu	✚ Napísal a opravil samostatnú kontrolnú prácu	Písomné skúšanie	Samostatná práca

✚ Percentá	4		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Charakterizovať pojmy percento, základ, časť</li> <li>✚ Počítať s percentami</li> <li>✚ Riešiť slovné úlohy a interpretovať výsledok</li> <li>✚ Pracovať s údajmi vyjadrenými v percentách (úroky, pôžičky, lízing, hypotéka, miera nezamestnanosti, promile alkoholu v krvi, výhodnosť nákupu alebo zľavy)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Charakterizoval pojmy percento, základ, časť</li> <li>✚ Počítal s percentami</li> <li>✚ Riešil slovné úlohy a interpretovať výsledko</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
✚ Mocniny	4		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetliť pojem mocniny s prirodzeným, celým a racionálnym exponentom</li> <li>✚ Riešiť úlohy na mocniny s prirodzeným, celým a racionálnym exponentom</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetlil pojem mocniny s prirodzeným, celým a racionálnym exponentom</li> <li>✚ Riešil úlohy na mocniny s prirodzeným, celým a racionálnym exponentom</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
✚ Zápis čísla v tvare $a \cdot 10^n$	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vedieť zapísať číslo v tvare <math>a \cdot 10^n</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vedel zapísať číslo v tvare <math>a \cdot 10^n</math></li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
✚ Druhá a tretia odmocnina	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Určiť druhú a tretiu odmocninu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Určiť druhú a tretiu odmocninu</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Práca s formulármi / výpisy z účtov, faktúry, poistenie, šeky/ - vyhľadávanie a spracovanie údajov</li> <li>✚ Plánovanie a hospodárenie s peniazmi</li> </ul>	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vedieť čítať a vyplňať formuláre s číselnými údajmi</li> <li>✚ Vyhľadávať informácie s číselnými údajmi</li> <li>✚ Spracovať informácie s číselnými údajmi</li> <li>✚ Vypracovať osobný finančný plán</li> <li>✚ Popísať rôzne metódy platenia, Telebanking, GSM banking, SMS...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vedel čítať a vyplňať formuláre s číselnými údajmi</li> <li>✚ Vyhľadával informácie s číselnými údajmi</li> <li>✚ Spracoval informácie s číselnými údajmi</li> <li>✚ Spracoval informácie s číselnými údajmi</li> <li>✚ Vypracoval osobný finančný plán</li> <li>✚ Popísal rôzne metódy platenia, Telebanking, GSM banking, SMS...</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
	1					

✚ Kontrolná práca 2.	2		✚ Napísať a opraviť samostatnú kontrolnú prácu	✚ Napísal a opravil samostatnú kontrolnú prácu	Písomné skúšanie	Samostatná práca
<b>Vzťahy, funkcie, tabuľky, diagramy</b>	<b>33</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
✚ Algebraické výrazy	4		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Oboznámiť sa s pojmami výraz, člen výrazu, hodnota výrazu</li> <li>✚ Oboznámiť sa s rozdelením výrazov podľa obsahu a rozsahu</li> <li>✚ Vypočítať hodnotu výrazu</li> <li>✚ Pochopiť pravidlá základných operácií s výrazmi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Oboznámil sa s pojmami výraz, člen výrazu, hodnota výrazu</li> <li>✚ Oboznámil sa s rozdelením výrazov podľa obsahu a rozsahu</li> <li>✚ Vypočítal hodnotu výrazu</li> <li>✚ Pochopil pravidlá základných operácií s výrazmi</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
✚ Rozklad výrazov na súčin	2		✚ Rozkladať výrazy na súčin vynímaním pred zátvorku a podľa vzorcov	✚ Rozkladal výrazy na súčin vynímaním pred zátvorku a podľa vzorcov	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
✚ Lomené výrazy	3		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Pochopiť pojem lomený výraz</li> <li>✚ Určiť definičný obor lomeného výrazu</li> <li>✚ Vykonávať matematické operácie s lomenými výrazmi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Pochopil pojem lomený výraz</li> <li>✚ Určil definičný obor lomeného výrazu</li> <li>✚ Vykonával matematické operácie s lomenými výrazmi</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
✚ Lineárne rovnice s jednou neznámou	3	Fyzika Odborné predmety Informatika	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definovať pojem lineárna rovnica s jednou neznámou</li> <li>✚ Používať ekvivalentné úpravy pri riešení lineárnej rovnice</li> <li>✚ Urobiť skúšku správnosti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definoval pojem lineárna rovnica s jednou neznámou</li> <li>✚ Používal ekvivalentné úpravy pri riešení lineárnej rovnice</li> <li>✚ Urobil skúšku správnosti</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
✚ Lineárne rovnice s neznámou v sňovateľi	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Riešiť lineárne rovnice s neznámou v sňovateľi</li> <li>✚ Zapísať podmienky riešenia a určiť množinu riešení</li> <li>✚ Urobiť skúšku správnosti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Riešil lineárne rovnice s neznámou v sňovateľi</li> <li>✚ Zapísal podmienky riešenia a určil množinu riešení</li> <li>✚ Urobil skúšku správnosti</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>

✚	Sústavy dvoch lineárnych rovníc s dvomi neznámymi	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Chápať pojem sústava lineárnych rovníc</li> <li>✚ Riešiť sústavu dvoch lineárnych rovníc s dvomi neznámymi rôznymi metódami</li> <li>✚ Urobiť skúšku správnosti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Chápal pojem sústava lineárnych rovníc</li> <li>✚ Riešil sústavu dvoch lineárnych rovníc s dvomi neznámymi rôznymi metódami</li> <li>✚ Urobil skúšku správnosti</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
✚	Grafické riešenie rovníc	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Riešiť sústavu LR grafickou metódou</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Riešil LR grafickou metódou</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
✚	Kontrolná práca 3.	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Napísať a opraviť samostatnú kontrolnú prácu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Napísal a opravil samostatnú kontrolnú prácu</li> </ul>	<p>Písomné skúšanie</p>	<p>Samostatná práca</p>
✚	Lineárne nerovnice s jednou neznámou	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definovať pojem lineárna nerovnica</li> <li>✚ Používať ekvivalentné úpravy pri riešení lineárnej nerovnice</li> <li>✚ Určiť a zapísať množinu riešení pomocou intervalu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definoval pojem lineárna nerovnica</li> <li>✚ Používal ekvivalentné úpravy pri riešení lineárnej nerovnice</li> <li>✚ Určil a zapísal množinu riešení pomocou intervalu</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
✚	Sústavy dvoch lineárnych nerovnic s jednou neznámou	3		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Riešiť sústavu dvoch lineárnych nerovnic s jednou neznámou</li> <li>✚ Určiť a zapísať množinu riešení pomocou intervalu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Riešil sústavu dvoch lineárnych nerovnic s jednou neznámou</li> <li>✚ Určil a zapísal množinu riešení pomocou intervalu</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
✚	Kvadratická rovnica	3		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definovať pojem kvadratická rovnica</li> <li>✚ Riešiť kvadratickú rovnicu pomocou diskriminantu a rozkladom na súčin koreňových činiteľov v množine R</li> <li>✚ Urobiť skúšku správnosti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definoval pojem kvadratická rovnica</li> <li>✚ Riešil kvadratickú rovnicu pomocou diskriminantu a rozkladom na súčin koreňových činiteľov v množine R</li> <li>✚ Urobil skúšku správnosti</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
✚	Kvadratická nerovnica	3		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Riešiť kvadratickú nerovnicu</li> <li>✚ Určiť a zapísať množinu riešení pomocou intervalov</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Riešil kvadratickú nerovnicu</li> <li>✚ Určil a zapísal množinu riešení pomocou intervalov</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>

✚ Slovné úlohy	2		✚ Matematizovať reálne situácie ✚ Riešiť slovné úlohy pomocou rovníc, nerovníc a ich sústav	✚ Matematizoval reálne situácie ✚ Riešil slovné úlohy pomocou rovníc, nerovníc a ich sústav	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Didaktický test
✚ Kontrolná práca 4.	2		✚ Napísať a opraviť samostatnú kontrolnú prácu	✚ Napísal a opravil samostatnú kontrolnú prácu	Písomné skúšanie	Samostatná práca

### Finančná gramotnosť:

Téma č. 4 Plánovanie a hospodárenie s peniazmi ja zapracovaná v tematickom celku **Práca s formulármi** v rozsahu 1 vyučovacej hodiny

### Všeobecné pokyny hodnotenia:

Pri každom hodnotí tematického celku používame všeobecné kritéria a klasifikáciu uvedenú v tomto ŠkVP (pre jednotlivcov, skupinu, pre ústne a písomné práce). Príprava didaktických testov, cieľových otázok pre skupinové práce, písomné cvičenia a frontálne skúšanie pripravuje vyučujúci v rámci tematických listov.

Po ukončení posledného tematického celku v danom vyučovacom predmete pripraví vyučujúci súborný písomný test na overenie komplexných vedomostí a zručností žiakov. Otázky v písomnom teste nesmú prevýšiť stanovenú úroveň vzdelávacích výstupov v jednotlivých tematických celkoch. Kritéria hodnotenia musia byť súčasťou písomného testu. Žiaci budú s nimi oboznámení až poabsolvovaní testu. Hodnotiacu škálu si volí vyučujúci. Žiak má možnosť test opakovať, ak bol v prvom teste neúspešný. Termín opakovania testu sa dohodne medzi skúšajúcim a žiakom.

## ROČNÍK: DRUHÝ- ŠO

ROZPIS UČIVA PREDMETU: <b>matematika</b>				2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Vzťahy, funkcie, tabuľky, diagramy</b>	33		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Funkcia</li> </ul>	3	Fyzika Odborné predmety Informatika	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definovať pojmy: funkcia, definičný obor, obor funkčných hodnôt, predpis funkcie, závisle premenná-argument funkcie, nezávisle premenná – funkčná hodnota</li> <li>✚ Uviesť príklady z praxe vyjadrujúce zmenu v závislosti od rôznych javov</li> <li>✚ Zapísať funkciu: rovnicou, tabuľkou, množinou usporiadaných dvojíc čísel</li> <li>✚ Určiť definičný obor</li> <li>✚ Vypočítať funkčné hodnoty</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definoval pojmy: funkcia, definičný obor, obor funkčných hodnôt, predpis funkcie, závisle premenná-argument funkcie, nezávisle premenná – funkčná hodnota</li> <li>✚ Uviedol príklady z praxe vyjadrujúce zmenu v závislosti od rôznych javov</li> <li>✚ Zapísal funkciu rovnicou, tabuľkou, množinou usporiadaných dvojíc čísel</li> <li>✚ Určil definičný obor</li> <li>✚ Vypočítal funkčné hodnoty</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Didaktický test
<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Graf funkcie</li> </ul>	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definovať pojem graf funkcie</li> <li>✚ Vysvetliť význam grafického zobrazovania pre prax</li> <li>✚ Poznať súradnicovú sústavu Oxy, vedieť v nej zostrojovať obrazy usporiadaných dvojíc čísel</li> <li>✚ Zostrojiť graf funkcie v Oxy</li> <li>✚ Rozlišovať medzi grafmi grafy funkcií</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definoval pojem graf funkcie</li> <li>✚ Vysvetlil význam grafického zobrazovania pre prax</li> <li>✚ Poznal súradnicovú sústavu Oxy, vedel v nej zostrojovať obrazy usporiadaných dvojíc čísel</li> <li>✚ Zostrojil graf funkcie v Oxy</li> <li>✚ Rozlišoval medzi grafmi grafy funkcií</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Didaktický test

✚ Vlastnosti funkcie	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Chápať pojem vlastnosť funkcie</li> <li>✚ Definovať rastúcu, klesajúcu, nerastúcu ani neklesajúcu funkciu</li> <li>✚ Zostrojiť grafy rôznych funkcií a určiť z nich vlastnosti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Chápal pojem vlastnosť funkcie</li> <li>✚ Definoval rastúcu, klesajúcu, nerastúcu ani neklesajúcu funkciu</li> <li>✚ Zostrojil grafy rôznych funkcií a určil z nich vlastnosti</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
✚ Lineárna funkcia	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definovať lineárnu funkciu</li> <li>✚ Rozlišovať funkciu lineárnu, konštantnú, priamu úmernosť</li> <li>✚ Poznať graf lineárnej funkcie – priamka</li> <li>✚ Zostrojiť grafy lineárnych funkcií a určiť z nich vlastnosť funkcie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definoval lineárnu funkciu</li> <li>✚ Rozlišoval funkciu lineárnu, konštantnú, priamu úmernosť</li> <li>✚ Poznal graf lineárnej funkcie – priamka</li> <li>✚ Zostrojil grafy lineárnych funkcií a určil z nich vlastnosť funkcie</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
✚ Kvadratická funkcia	3		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definovať kvadratickú funkciu /KF/</li> <li>✚ Poznať graf KF- parabola, /vrchol paraboly, posun paraboly, súmernosť paraboly/</li> <li>✚ Vyjadriť z grafu vlastnosti KF pre <math>a &lt; 0</math>, pre <math>a &gt; 0</math></li> <li>✚ Zostrojiť grafy daných KF pomocou usp. dvojíc čísel zapísaných do tabuľky a určiť vlastnosti KF</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definoval kvadratickú funkciu /KF/</li> <li>✚ Poznal graf KF- parabola, /vrchol paraboly, posun paraboly, súmernosť paraboly/</li> <li>✚ Vyjadril z grafu vlastnosti KF pre <math>a &lt; 0</math>, pre <math>a &gt; 0</math></li> <li>✚ Zostrojil grafy daných KF pomocou usp. dvojíc čísel zapísaných do tabuľky a určil vlastnosti KF</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
✚ Nepriama úmernosť	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definovať nepriamu úmernosť /NÚ/</li> <li>✚ Poznať graf NÚ -hyperbola</li> <li>✚ Vyjadriť z grafu vlastnosti funkcie NÚ pre <math>a &lt; 0</math>, <math>a &gt; 0</math></li> <li>✚ Zapamätať si vlastnosť funkcie – nespojitá</li> <li>✚ Zostrojiť grafy funkcií NÚ a určiť vlastnosti, definičný obor <math>D(f)</math>, obor f. hodnôt <math>H(f)</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definoval nepriamu úmernosť /NÚ/</li> <li>✚ Poznal graf NÚ -hyperbola</li> <li>✚ Vyjadril z grafu vlastnosti funkcie NÚ pre <math>a &lt; 0</math>, <math>a &gt; 0</math></li> <li>✚ Zapamätal si vlastnosť funkcie – nespojitá</li> <li>✚ Zostrojil grafy funkcií NÚ a určil vlastnosti, definičný obor <math>D(f)</math>, obor f. hodnôt <math>H(f)</math></li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>



✚ Riešenie úloh	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Rozlišovať druh funkcie podľa zápisu</li> <li>✚ Zostrojiť graf funkcie a určiť jej vlastnosti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Rozlišoval druh funkcie podľa zápisu</li> <li>✚ Zostrojil graf funkcie a určil jej vlastnosti</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
✚ Slovné úlohy	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Aplikovať poznatky o funkciách pri riešení slovných úloh, zameraných na tvorbu alebo čítanie grafu</li> <li>✚ Určiť druh funkčnej závislosti, vyjadriť funkciu predpisom, zostrojiť graf, čítať z grafu hodnoty <math>y</math> pre rôzne <math>x</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Aplikoval poznatky o funkciách pri riešení slovných úloh, zameraných na tvorbu alebo čítanie grafu</li> <li>✚ Určil druh funkčnej závislosti, vyjadril funkciu predpisom, zostrojil graf, čítal z grafu hodnoty <math>y</math> pre rôzne <math>x</math></li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
✚ Kontrolná práca 1.	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Napísať a opraviť kontrolnú prácu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Napísal a opravil kontrolnú prácu</li> </ul>	<p>Písomné skúšanie</p>	<p>Samostatná práca</p>
✚ Exponenciálna funkcia	3		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definovať exponenciálnu funkciu /EF/</li> <li>✚ Zostrojiť graf funkcie <math>y=a^x</math> pre <math>a &gt; 1</math> a pre <math>0 &lt; a &lt; 1</math></li> <li>✚ Overiť na grafoch pravdivosť viet o EF</li> <li>✚ Riešiť príklady s použitím viet o EF</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definoval exponenciálnu funkciu /EF/</li> <li>✚ Zostrojil graf funkcie <math>y=a^x</math> pre <math>a &gt; 1</math> a pre <math>0 &lt; a &lt; 1</math></li> <li>✚ Overil na grafoch pravdivosť viet o EF</li> <li>✚ Riešil príklady s použitím viet o EF</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
✚ Exponenciálne rovnice	3		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definovať pojem exponenciálna rovnica /ER/</li> <li>✚ Riešiť jednoduché ER</li> <li>✚ Urobiť skúšku správnosti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definoval pojem exponenciálna rovnica /ER/</li> <li>✚ Riešil jednoduché ER</li> <li>✚ Urobil skúšku správnosti</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>

✚ Logaritmická funkcia	3		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definovať logaritmickú funkciu / LF /</li> <li>✚ Zostrojiť graf logaritmickéj funkcie <math>y=\log_a x</math> pre <math>a &gt; 1</math> a pre <math>0 &lt; a &lt; 1</math></li> <li>✚ Overiť na grafoch pravdivosť viet o LF</li> <li>✚ Riešiť príklady s použitím viet o LF</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definoval logaritmickú funkciu / LF /</li> <li>✚ Zostrojil graf logaritmickéj funkcie <math>y=\log_a x</math> pre <math>a &gt; 1</math> a pre <math>0 &lt; a &lt; 1</math></li> <li>✚ Overil na grafoch pravdivosť viet o LF</li> <li>✚ Riešil príklady s použitím viet o LF</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Didaktický test
✚ Logaritmus	4		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definovať logaritmus čísla</li> <li>✚ Zapísať a určiť logaritmy čísel</li> <li>✚ Vysvetliť pojmy dekadický logaritmus a prirodzený logaritmus</li> <li>✚ Poznať vety o logaritmoch</li> <li>✚ Použiť vety o logaritmoch v príkladoch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definoval logaritmus čísla</li> <li>✚ Zapísal a určil logaritmy čísel</li> <li>✚ Vysvetlil pojmy dekadický logaritmus a prirodzený logaritmus</li> <li>✚ Poznal vety o logaritmoch</li> <li>✚ Použil vety o logaritmoch v príkladoch</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Didaktický test
✚ Kontrolná práca 2.	2		✚ Napísať a opraviť kontrolnú prácu	✚ Napísal a opravil kontrolnú prácu	Písomné skúšanie	Samostatná práca
<b>Geometria a meranie</b>	<b>33</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
✚ Orientovaný uhol	2	Fyzika Odborné predmety Informatika	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Zopakovať poznatky o uhloch /rozdelenie uhlov podľa veľkosti, meranie veľkosti uhlov, stupňová a oblúčková miera, pojem radián.../</li> <li>✚ Definovať pojem orientovaný uhol /OU/ a základná veľkosť OU</li> <li>✚ Vysvetliť označovanie OU znamienkom + a -</li> <li>✚ Vypočítať základnú veľkosť OU</li> <li>✚ Riešiť príklady</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Zopakoval poznatky o uhloch /rozdelenie uhlov podľa veľkosti, meranie veľkosti uhlov, stupňová a oblúčková miera, pojem radián.../</li> <li>✚ Definoval pojem orientovaný uhol /OU/ a základná veľkosť OU</li> <li>✚ Vysvetlil označovanie OU znamienkom + a -</li> <li>✚ Vypočítal základnú veľkosť OU</li> <li>✚ Riešil príklady</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Didaktický test

<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Goniometrické funkcie</li> </ul>	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Rozšíriť definičný obor gon.funkcií /GF/ na R</li> <li>✚ Vedieť, že existuje grafická metóda, pomocou ktorej sa dá vypočítať hodnota GF pre ľubovoľnú veľkosť uhla</li> <li>✚ Poznať pojem jednotková kružnica /JK/, kvadrant, orientovaný uhol, základná veľkosť OU</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Rozšíril definičný obor gon.funkcií /GF/ na R</li> <li>✚ Vedel, že existuje grafická metóda, pomocou ktorej sa dá vypočítať hodnota GF pre ľubovoľnú veľkosť uhla</li> <li>✚ Poznal pojem jednotková kružnica /JK/, kvadrant, orientovaný uhol, základná veľkosť OU</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Funkcia sínus</li> </ul>	4		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Pracovať grafickou metódou</li> <li>✚ Odvodiť znamienka funkcie sínus pre jednotlivé kvadranty</li> <li>✚ Dokázať, že hodnotu f. sínus ľubovoľného uhla vyjadruje hodnota 1. súradnice priesečníka pohyb. ramena uhla a JK</li> <li>✚ Určiť graficky hodnoty sínus pre niektoré uhly /0°,30°,90°,150°,180°,210°./</li> <li>✚ Zistiť interval funkčných hodnôt /max. a min. hodnotu f. sínus/</li> <li>✚ Odvodiť ďalšie vzťahy pre výpočet hodnoty f. sínus ľubovoľného uhla</li> <li>✚ Riešiť príklady</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Pracoval grafickou metódou</li> <li>✚ Odvodil znamienka funkcie sínus pre jednotlivé kvadranty</li> <li>✚ Dokázal, že hodnotu f. sínus ľubovoľného uhla vyjadruje hodnota 1. súradnice priesečníka pohyb. ramena uhla a JK</li> <li>✚ Určil graficky hodnoty sínus pre niektoré uhly /0°,30°,90°,150°,180°,210°./</li> <li>✚ Zistil interval funkčných hodnôt /max. a min. hodnotu f. sínus/</li> <li>✚ Odvodil ďalšie vzťahy pre výpočet hodnoty f. sínus ľubovoľného uhla</li> <li>✚ Riešil príklady</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>

<p>✚ Funkcia kosínus</p>	<p>2</p>		<p>✚ Pracovať grafickou metódou</p> <p>✚ Odvodiť znamienka f.kosínus pre kvadranty, dokázať, že kosínus uhla = 2.súradnica priesečníka, určiť graficky kosínus pre niektoré uhly, určiť interval fun. hodnôt, odvodiť ďalšie vzťahy pre výpočet hodnoty funkcie cos ľubovoľného uhla</p> <p>✚ Riešiť príklady</p>	<p>✚ Pracoval grafickou metódou</p> <p>✚ Odvodil znamienka f.kosínus pre kvadranty, dokázal, že kosínus uhla = 2.súradnica priesečníka, určil graficky kosínus pre niektoré uhly, určil interval fun. hodnôt, odvodiť ďalšie vzťahy pre výpočet hodnoty funkcie cos ľubovoľného uhla</p> <p>✚ Riešil príklady</p>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
<p>✚ Funkcia tangens</p>	<p>2</p>		<p>✚ Pracovať grafickou metódou</p> <p>✚ Odvodiť znamienka f.tangens pre kvadranty, dokázať, že tangens uhla = vzdialenosti priesečníka na priamke prechádzajúcej bodom [1,0] rovnobežne s osou y, určiť graficky tangens pre niektoré uhly, odvodiť ďalšie vzťahy pre výpočet hodnoty funkcie tg ľubovoľného uhla</p> <p>✚ Riešiť príklady</p>	<p>✚ Pracoval grafickou metódou</p> <p>✚ Odvodil znamienka f.tangens pre kvadranty, dokázal, že tangens uhla = vzdialenosti priesečníka na priamke prechádzajúcej bodom [1,0] rovnobežne s osou y, určil graficky tangens pre niektoré uhly, odvodiť ďalšie vzťahy pre výpočet hodnoty funkcie tg ľubovoľného uhla</p> <p>✚ Riešil príklady</p>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
<p>✚ Funkcia kotangens</p>	<p>2</p>		<p>✚ Pracovať grafickou metódou</p> <p>✚ Odvodiť znamienka f.kotangens pre kvadranty, dokázať, že kotangens uhla = vzdialenosti priesečníka na priamke prechádzajúcej bodom [0,1] rovnobežne s osou x, určiť graficky kotangens pre niektoré uhly, odvodiť ďalšie vzťahy pre výpočet hodnoty funkcie cotg ľubovoľného uhla</p> <p>✚ Riešiť príklady</p>	<p>✚ Pracoval grafickou metódou</p> <p>✚ Odvodil znamienka f.kotangens pre kvadranty, dokázal, že kotangens uhla = vzdialenosti priesečníka na priamke prechádzajúcej bodom [0,1] rovnobežne s osou x, určil graficky kotangens pre niektoré uhly, odvodiť ďalšie vzťahy pre výpočet hodnoty funkcie cotg ľubovoľného uhla</p> <p>✚ Riešil príklady</p>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>

✚ Grafy goniometrických funkcií	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Nakresliť grafy funkcií sínus, kosínus, tangens, kotangens</li> <li>✚ Poznať názov grafov /sínusoida, kosínusoida/</li> <li>✚ Zistiť vlastnosti / priebeh, periódu opakovania/</li> <li>✚ Zostrojiť grafy daných goniometrických funkcií</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Nakreslil grafy funkcií sínus, kosínus, tangens, kotangens</li> <li>✚ Poznal názov grafov /sínusoida, kosínusoida/</li> <li>✚ Zistil vlastnosti / priebeh, periódu opakovania/</li> <li>✚ Zostrojil grafy daných goniometrických funkcií</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
✚ Práca s ukážkami grafov a tabuliek z mediálnej tlače	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Čítať s porozumením údaje z grafov a tabuliek z mediálnej tlače a vedieť ich interpretovať</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Čítal s porozumením údaje z grafov mediálnej tlače a vedel ich interpretovať</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
✚ Kontrolná práca 3.	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Napísať a opraviť kontrolnú prácu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Napísal a opravil kontrolnú prácu</li> </ul>	<p>Písomné skúšanie</p>	<p>Samostatná práca</p>
✚ Sínusová veta	4		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definovať sínusovú vetu</li> <li>✚ Poznať podmienky použitia sínusovej vety</li> <li>✚ Použiť SV na výpočet obsahu trojuholníka</li> <li>✚ Riešiť príklady na výpočet neznámych dĺžok strán a veľkostí uhlov v <math>\Delta</math> s použitím SV</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definoval sínusovú vetu</li> <li>✚ Poznal podmienky použitia sínusovej vety</li> <li>✚ Použil SV na výpočet obsahu trojuholníka</li> <li>✚ Riešil príklady na výpočet neznámych dĺžok strán a veľkostí uhlov v <math>\Delta</math> s použitím SV</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
✚ Kosínusová veta	4		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definovať kosínusovú vetu</li> <li>✚ Poznať podmienky použitia KV</li> <li>✚ Riešiť úlohy s použitím KV</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definoval kosínusovú vetu</li> <li>✚ Poznal podmienky použitia KV</li> <li>✚ Riešil úlohy s použitím KV</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
✚ Definícia goniometrických funkcií ostrého uhla s použitím pravouhlého trojuholníka	4		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definovať goniometrické funkcie / GF/ ostrého uhla použitím pravouhlého trojuholníka</li> <li>✚ Použiť vzťahy GF v úlohách z praxe na riešenie pravouhlého trojuholníka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definoval goniometrické funkcie / GF/ ostrého uhla použitím pravouhlého trojuholníka</li> <li>✚ Použil vzťahy GF v úlohách z praxe na riešenie pravouhlého trojuholníka</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>

✚ Kontrolná práca 4.	2		✚ Napísať a opraviť kontrolnú prácu	✚ Napísal a opravil kontrolnú prácu	Písomné skúšanie	Samostatná práca
----------------------	---	--	-------------------------------------	-------------------------------------	------------------	------------------

### Všeobecné pokyny hodnotenia:

Pri každom hodnotí tematického celku používame všeobecné kritéria a klasifikáciu uvedenú v tomto ŠkVP (pre jednotlivcov, skupinu, pre ústne a písomné práce). Príprava didaktických testov, cieľových otázok pre skupinové práce, písomné cvičenia a frontálne skúšanie pripravuje vyučujúci v rámci tematických listov.

Po ukončení posledného tematického celku v danom vyučovacom predmete pripraví vyučujúci súborný písomný test na overenie komplexných vedomostí a zručností žiakov. Otázky v písomnom teste nesmú prevýšiť stanovenú úroveň vzdelávacích výstupov v jednotlivých tematických celkoch. Kritéria hodnotenia musia byť súčasťou písomného testu. Žiaci budú s nimi oboznámení až poabsolvovaní testu. Hodnotiacu škálu si volí vyučujúci. Žiak má možnosť test opakovať, ak bol v prvom teste neúspešný. Termín opakovania testu sa dohodne medzi skúšajúcim a žiakom.

## ROČNÍK: TRETÍ - ŠO

ROZPIS UČIVA PREDMETU: <b>matematika</b>				2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Geometria a meranie</b>	<b>23</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
✚ Geometria, jej história a význam pre prax	1	Fyzika Odborné predmety Informatika	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetliť kedy, kde a za akých okolností vznikala geometria, ako napredoval jej vývoj storočiami, Rhindov papyrus, Moskovský papyrus</li> <li>✚ Uviesť príklady z praxe potvrdzujúce jej význam a dôležitosť v stavebníctve, projektovaní, architektúre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetlil kedy, kde a za akých okolností vznikala geometria, ako napredoval jej vývoj storočiami, Rhindov papyrus, Moskovský papyrus</li> <li>✚ Uviedol príklady z praxe potvrdzujúce jej význam a dôležitosť v stavebníctve, projektovaní, architektúre</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Didaktický test
✚ Obvod a obsah elementárnych rovinných útvarov	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Poznať vzorce pre obvod a obsah rovnobežníkov, kruhu, lichobežníka a trojuholníka - Heronov vzorec</li> <li>✚ Vedieť aplikovať pri riešení úloh</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Poznal vzorce pre obvod a obsah štvorca, obdĺžnika, kruhu a trojuholníka - Heronov vzorec</li> <li>✚ Vedel aplikovať pri riešení úloh</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Didaktický test

✚ Pytagorova veta	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Poznať vzorec PV a vedieť ho použiť na riešenie pravouhlého trojuholníka pre výpočet neznámej odvesny alebo prepony</li> <li>✚ Vedieť označiť pravouhlý trojuholník, poznať odvesny a preponu</li> <li>✚ Vedieť výpočtom pomocou PV zistiť, či je daný trojuholník pravouhlý</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Poznal vzorec PV <math>c^2=a^2+b^2</math> a vedel ho použiť na riešenie pravouhlého trojuholníka pre výpočet neznámej odvesny alebo prepony</li> <li>✚ Vedel označiť pravouhlý trojuholník, poznal odvesny a preponu</li> <li>✚ Vedel výpočtom pomocou PV zistiť, či je daný trojuholník pravouhlý</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
✚ Základné pojmy geometrie, vzájomná poloha bodov, priamok a rovín	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Poznať základné pojmy G</li> <li>✚ Poznať možnosti vzájomnej polohy bodov, priamok a rovín, vedieť ich znázorniť</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Poznal základné pojmy G</li> <li>✚ Poznal možnosti vzájomnej polohy bodov, priamok a rovín, vedel ich znázorniť</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
✚ Podmienky rovnobežnosti	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definovať podmienky rovnobežnosti 2 priamok, 2 rovín, priamky a roviny, vedieť ich načrtnúť</li> <li>✚ Poznať základné vety stereometrie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definoval podmienky rovnobežnosti 2 priamok, 2 rovín, priamky a roviny, vedel ich načrtnúť</li> <li>✚ Poznal základné vety stereometrie</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
✚ Podmienky kolmosti	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definovať kolmosť 2 rovín, priamky a roviny</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definoval kolmosť priamky a roviny a 2 rovín</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p>
✚ Odchýlky priamok a rovín	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definovať odchýlku 2 priamok, 2 rovín, priamky a roviny</li> <li>✚ Riešiť úlohy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definoval odchýlku 2 priamok, 2 rovín, priamky a roviny</li> <li>✚ Riešil úlohy</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
✚ Telesá, objem a povrch telies, jednotky objemu a povrchu	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Poznať pojem stereometria a trojrozmerný priestor</li> <li>✚ Definovať pojem teleso, objem, povrch, plášť, podstava, výška telesa</li> <li>✚ Poznať jednotky objemu a povrchu, vedieť premieňať jednotky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Poznal pojem stereometria a trojrozmerný priestor</li> <li>✚ Definoval pojem teleso, objem, povrch, plášť, podstava, výška telesa</li> <li>✚ Poznal jednotky objemu a povrchu, vedel premieňať jednotky</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>

✚ Objem a povrch kocky	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Charakterizovať kocku</li> <li>✚ Znázorniť v rovine</li> <li>✚ Poznať vzorec na výpočet objemu kocky <math>V = a^3</math> a povrchu kocky <math>S = 6a^2</math></li> <li>✚ Riešiť úlohy z praxe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Charakterizoval kocku</li> <li>✚ Znázornil v rovine</li> <li>✚ Poznal vzorec na výpočet objemu kocky <math>V = a^3</math> a povrchu kocky <math>S = 6a^2</math></li> <li>✚ Riešil úlohy z praxe</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
✚ Objem a povrch hranola	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Charakterizovať hranol</li> <li>✚ Znázorniť v rovine</li> <li>✚ Poznať vzorec na výpočet objemu a povrchu hranola</li> <li>✚ Riešiť úlohy z praxe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Charakterizoval hranol</li> <li>✚ Znázornil v rovine</li> <li>✚ Poznal vzorec na výpočet objemu a povrchu hranola</li> <li>✚ Riešil úlohy z praxe</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
✚ Objem a povrch kvádra	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definovať kváder</li> <li>✚ Znázorniť v rovine</li> <li>✚ Poznať vzorec na výpočet objemu kvádra <math>V = abc</math> a povrchu kvádra <math>S = 2(ab + bc + ca)</math></li> <li>✚ Riešiť úlohy z praxe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Charakterizoval kváder</li> <li>✚ Znázornil v rovine</li> <li>✚ Poznal vzorec na výpočet objemu kvádra <math>V = abc</math> a povrchu kvádra <math>S = 2(ab + bc + ca)</math></li> <li>✚ Riešil úlohy z praxe</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
✚ Objem a povrch valca	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definovať valec</li> <li>✚ Znázorniť v rovine</li> <li>✚ Poznať vzorec na výpočet objemu valca a povrchu</li> <li>✚ Riešiť úlohy z praxe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Charakterizoval valec</li> <li>✚ Znázornil v rovine</li> <li>✚ Poznal vzorec na výpočet objemu valca a povrchu</li> <li>✚ Riešil úlohy z praxe</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
✚ Objem a povrch ihlana	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definovať pravidelný štvorboký ihlan</li> <li>✚ Znázorniť v rovine</li> <li>✚ Poznať vzorec na výpočet objemu a povrchu ihlana</li> <li>✚ Riešiť úlohy z praxe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Charakterizoval pravidelný štvorboký ihlan</li> <li>✚ Znázornil v rovine</li> <li>✚ Poznal vzorec na výpočet objemu a povrchu ihlana</li> <li>✚ Riešil úlohy z praxe</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>



✚ Objem a povrch kužeľa	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Charakterizovať kužeľ</li> <li>✚ Znázorniť v rovine</li> <li>✚ Poznať vzorec na výpočet objemu a povrchu kužeľa</li> <li>✚ Vedieť vypočítať hodnotu <math>r</math>, <math>d</math>, <math>v</math>, <math>s</math> zo vzorcov na výpočet povrchu</li> <li>✚ Riešiť úlohy z praxe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Charakterizoval kužeľ</li> <li>✚ Znázornil v rovine</li> <li>✚ Poznal vzorec na výpočet objemu a povrchu kužeľa</li> <li>✚ Vedel vypočítať hodnotu <math>r</math>, <math>d</math>, <math>v</math>, <math>s</math> zo vzorcov na výpočet povrchu</li> <li>✚ Riešil úlohy z praxe</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
✚ Objem a povrch gule	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Charakterizovať guľu</li> <li>✚ Znázorniť v rovine</li> <li>✚ Poznať vzorec na výpočet objemu gule a povrchu gule</li> <li>✚ Riešiť úlohy z praxe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Charakterizoval guľu</li> <li>✚ Znázornil v rovine</li> <li>✚ Poznal vzorec na výpočet objemu gule a povrchu gule</li> <li>✚ Riešil úlohy z praxe</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
✚ Riešenie úloh	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Riešiť úlohy z praxe</li> <li>✚ Premieňať jednotky</li> <li>✚ Interpretovať výsledok riešenia</li> <li>✚ Diskutovať, logicky argumentovať</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Riešil úlohy z praxe</li> <li>✚ Premieňal jednotky</li> <li>✚ Interpretoval výsledok riešenia</li> <li>✚ Diskutoval, logicky argumentoval</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
✚ Kontrolná práca 1.	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Napísať a opraviť kontrolnú prácu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Napísal a opravil kontrolnú prácu</li> </ul>	<p>Písomné skúšanie</p>	<p>Samostatná práca</p>
<b>Kombinatorika, pravdepodobnosť, štatistika</b>	43		<b>11</b>	<b>Žiak:</b>		
✚ Kombinatorika a jej význam	1	Fyzika Informatika	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Poznať význam slova kombinatorika, poznať históriu riešenia kombinatorických úloh, Paccioli - príklad</li> <li>✚ Uviesť príklady zo života, ktoré vznikajú kombinatorickou činnosťou niečoho / hudba, slová, čísla .../</li> <li>✚ Vedieť, že kombinatorika pracuje s konečnou množinou prvkov a dáva odpoveď na otázku, koľko je možností vytvoriť určité zoskupenia z týchto prvkov</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Poznal význam slova kombinatorika, poznal históriu riešenia kombinatorických úloh, Paccioli - príklad</li> <li>✚ Uviedol príklady zo života, ktoré vznikajú kombinatorickou činnosťou niečoho / hudba, slová, čísla .../</li> <li>✚ Vedel, že kombinatorika pracuje s konečnou množinou prvkov a dáva odpoveď na otázku, koľko je možností vytvoriť určité zoskupenia z týchto prvkov</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p>

✚ Kombinatorické pravidlo súčiny	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vedieť, čo vyjadruje kombinatorické pravidlo súčiny</li> <li>✚ Ukázať na príklade koľkými spôsobmi môže prebehnúť skúmaný dej / usadenie hostí pri stole /</li> <li>✚ Riešiť ďalšie príklady</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vedel, čo vyjadruje kombinatorické pravidlo súčiny</li> <li>✚ Ukázal na príklade koľkými spôsobmi môže prebehnúť skúmaný dej / usadenie hostí pri stole /</li> <li>✚ Riešil ďalšie príklady</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
12 Variácie	2		<p>13 Definovať pojem variácia k-tej triedy z n prvkov bez opakovania</p> <p>14 Poznať vzorec na výpočet všetkých variácií k-tej triedy z n prvkov</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Riešiť úlohy výpočtom aj vypisovaním všetkých možností</li> </ul>	<p>15 Definoval pojem variácia k-tej triedy z n prvkov bez opakovania</p> <p>16 Poznal vzorec na výpočet všetkých variácií k-tej triedy z n prvkov</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Riešil úlohy výpočtom aj vypisovaním všetkých možností</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
17 Permutácie a faktoriál	2		<p>18 Definovať pojem permutácia z n prvkov</p> <p>19 Poznať pojem faktoriál a vedieť ho vypočítať</p> <p>20 Poznať vzorec na výpočet všetkých permutácií z n prvkov</p> <p>21 Riešiť úlohy</p>	<p>22 Definoval pojem permutácia z n prvkov</p> <p>23 Poznal pojem faktoriál a vedel ho vypočítať</p> <p>24 Poznal vzorec na výpočet všetkých permutácií z n prvkov</p> <p>25 Riešil úlohy</p>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
✚ Variácie s opakovaním	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definovať pojem variácia k-tej triedy z n prvkov s opakovaním, vedieť označiť</li> <li>✚ Poznať vzorec na výpočet všetkých variácií k-tej triedy z n prvkov</li> <li>26 Riešiť úlohy výpočtom aj vypisovaním všetkých možností</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definoval pojem variácia k-tej triedy z n prvkov s opakovaním, vedel označiť</li> <li>✚ Poznal vzorec na výpočet všetkých variácií k-tej triedy z n prvkov</li> <li>27 Riešil príklady výpočtom aj vypisovaním všetkých možností</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
28 Kombinačné číslo a jeho vlastnosti	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vedieť KČ zapísať a vypočítať</li> <li>29 Poznať vlastnosti KČ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vedel KČ zapísať a vypočítať</li> <li>30 Poznal vlastnosti KČ</li> </ul>	<p>Písomné skúšanie</p>	<p>Samostatná práca</p>

✚ Pascalov trojuholník	2		<p><b>31</b> Vedieť znázorniť schému PT, po vyčíslení KČ ukázať v PT vlastnosti KČ</p> <p>✚ Riešiť úlohy</p>	<p><b>32</b> Vedel znázorniť schému PT, po vyčíslení KČ ukázal v PT vlastnosti KČ</p> <p>✚ Riešil úlohy</p>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
✚ Kombinácie	2		<p>✚ Vysvetliť pojem kombinácia k-tej triedy z n prvkov, vedieť označiť</p> <p>✚ Poznať vzorec na výpočet</p> <p>✚ Riešiť úlohy výpočtom aj vypisovaním všetkých možností</p>	<p>✚ Definoval pojem kombinácia k-tej triedy z n prvkov, vedel označiť</p> <p>✚ Poznal vzorec na výpočet</p> <p>✚ Riešil úlohy výpočtom aj vypisovaním všetkých možností</p>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
<b>33</b> Kombinácie s opakovaním	1		<p>✚ Vysvetliť pojem kombinácia s opakovaním, vedieť označiť</p> <p>✚ Poznať vzorec na výpočet</p> <p>✚ Riešiť úlohy</p>	<p>✚ Vysvetlil pojem kombinácia s opakovaním, vedel označiť</p> <p>✚ Poznal vzorec na výpočet</p> <p>✚ Riešil úlohy</p>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
✚ Riešenie kombinatorických úloh	2		<p>✚ Vedieť správne aplikovať poznatky z kombinatoriky na riešenie praktických úloh</p>	<p>✚ Vedel správne aplikovať poznatky z kombinatoriky na riešenie praktických úloh</p>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
✚ Kontrolná práca 2.	2		<p>✚ Napísať a opraviť kontrolnú prácu</p>	<p>✚ Napísal a opravil kontrolnú prácu</p>	<p>Písomné skúšanie</p>	<p>Samostatná práca</p>
✚ Náhodný pokus, náhodný jav	1		<p>✚ Definovať pojmy náhodný pokus, náhodný jav, elementárny jav</p> <p>✚ Uviesť príklady NP, vedieť označovať NJ</p> <p>✚ Rozlišovať javy isté, nemožné, opačné</p>	<p>✚ Definoval pojmy náhodný pokus, náhodný jav, elementárny jav</p> <p>✚ Uviedol príklady NP, označoval NJ veľkými písmenami</p> <p>✚ Rozlišoval javy rovnaké, isté, nemožné, opačné</p>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
✚ Vzťahy medzi náhodnými javmi	1		<p>✚ Vedieť vyjadriť vzťahy medzi NJ - prienik a zjednotenie javov, rozdiel javov</p> <p>✚ Riešiť príklady</p>	<p>✚ Vedel vyjadriť vzťahy medzi NJ - prienik a zjednotenie javov, rozdiel javov</p> <p>✚ Riešil príklady</p>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Klasická definícia pravdepodobnosti a jej vlastnosti</li> </ul>	3		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Definovať pravdepodobnosť ako pomer všetkých priaznivých a všetkých možných možností</li> <li>▪ Poznať vlastnosti pravdepodobnosti</li> <li>▪ Poznať doplnkovú pravdepodobnosť</li> <li>▪ Vedieť, že každému javu je priradená nezáporná pravdepodobnosť</li> <li>▪ Vedieť, čomu sa rovná pravdepodobnosť istého javu, nemožného javu, ľubovoľného javu a opačného javu</li> <li>▪ Riešiť úlohy zamerané na hľadanie pomeru všetkých priaznivých a všetkých možných možností</li> <li>✚ Získať základné predstavy o pravdepodobnosti v živote okolo nás</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Definoval pravdepodobnosť ako pomer všetkých priaznivých a všetkých možných možností</li> <li>▪ Poznal vlastnosti pravdepodobnosti</li> <li>▪ Poznal doplnkovú pravdepodobnosť</li> <li>▪ Vedel, že každému javu je priradená nezáporná pravdepodobnosť</li> <li>▪ Vedel, čomu sa rovná pravdepodobnosť istého javu, nemožného javu, ľubovoľného javu a opačného javu</li> <li>▪ Riešil úlohy zamerané na hľadanie pomeru všetkých priaznivých a všetkých možných možností</li> <li>✚ Získal základné predstavy o pravdepodobnosti v živote okolo nás</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Slovné úlohy</li> </ul>	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riešiť úlohy z bežného života –šport, odhad rizika, tipovanie, genetika, dedičnosť...</li> <li>▪ Riešiť úlohy s využitím vedomostí z kombinatoriky</li> <li>▪ Diskutovať, logicky argumentovať</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riešil úlohy z bežného života –šport, odhad rizika, tipovanie, genetika, dedičnosť...</li> <li>▪ Riešil úlohy s využitím vedomostí z kombinatoriky</li> <li>✚ Diskutoval, logicky argumentoval</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Kontrolná práca 3.</li> </ul>	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Napísať a opraviť kontrolnú prácu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Napísal a opravil kontrolnú prácu</li> </ul>	<p>Písomné skúšanie</p>	<p>Samostatná práca</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Štatistický súbor, štatistická jednotka, štatistický znak</li> </ul>	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definovať základné pojmy, prezentovať na príklade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definoval základné pojmy, prezentoval na príklade</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>

✚ Početnosť, skupinové rozdelenie početnosti, histogram	4		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Zostrojiť tabuľku rozdelenia početnosti</li> <li>✚ Početnosti zapísať absolútne, relatívne a v percentách</li> <li>✚ Zapísať intervalové rozdelenia početnosti</li> <li>✚ Zostrojiť histogram</li> <li>✚ Použiť excel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Zostrojil tabuľku rozdelenia početnosti</li> <li>✚ Početnosti zapísal absolútne, relatívne a v percentách</li> <li>✚ Zapísal intervalové rozdelenia početnosti</li> <li>✚ Zostrojil histogram</li> <li>✚ Použil excel</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
✚ Aritmetický priemer, vážený aritmetický priemer	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vypočítať štatistickú charakteristiku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vypočítal štatistickú charakteristiku</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
✚ Variačná šírka	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Usporiadať hodnoty znaku podľa jeho veľkosti a nájsť variačnú šírku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Usporiadal hodnoty znaku podľa jeho veľkosti a našiel variačnú šírku</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
✚ Modus a medián	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definovať pojmy modus a medián</li> <li>✚ Vedieť ich určiť v štatistickom súbore</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definoval pojmy modus a medián</li> <li>✚ Vedel ich určiť v štatistickom súbore</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
✚ Grafické spracovanie dát vhodnou voľbou softwaru	3		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vedieť používať výpočtovú techniku na spracovanie údajov v tvare histogramu, kruhového diagramu, čiarových grafov lomených a hladkých a štatistické výpočty /excel,.../</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vedel používať výpočtovú techniku na spracovanie údajov v tvare histogramu, kruhového diagramu, čiarových grafov lomených a hladkých a štatistické výpočty /excel,.../</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
✚ Práca s tabuľkami, grafmi a diagramami	3		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vedieť čítať, porozumieť, interpretovať údaje z tabuliek, grafov a diagramov aj z mediálnej tlače</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vedel čítať, porozumieť, interpretoval údaje z tabuliek, grafov a diagramov aj z mediálnej tlače</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p>
✚ Kontrolná práca 4.	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Napísať a opraviť kontrolnú prácu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Napísal a opravil kontrolnú prácu</li> </ul>	<p>Písomné skúšanie</p>	<p>Samostatná práca</p>

**Všeobecné pokyny hodnotenia:**

Pri každom hodnotí tematického celku používame všeobecné kritéria a klasifikáciu uvedenú v tomto ŠkVP (pre jednotlivcov, skupinu, pre ústne a písomné práce). Príprava didaktických testov, cieľových otázok pre skupinové práce, písomné cvičenia a frontálne skúšanie pripravuje vyučujúci v rámci tematických listov.

Po ukončení posledného tematického celku v danom vyučovacom predmete pripraví vyučujúci súborný písomný test na overenie komplexných vedomostí a zručností žiakov. Otázky v písomnom teste nesmú prevýšiť stanovenú úroveň vzdelávacích výstupov v jednotlivých tematických celkoch. Kritéria hodnotenia musia byť súčasťou písomného testu. Žiaci budú s nimi oboznámení až poabsolvovaní testu. Hodnotiacu škálu si volí vyučujúci. Žiak má možnosť test opakovať, ak bol v prvom teste neúspešný. Termín opakovania testu sa dohodne medzi skúšajúcim a žiakom.

**ROČNÍK: ŠTVRTÝ - ŠO**

ROZPIS UČIVA PREDMETU: <b>Matematika</b>				2 hodiny týždenne, spolu 60 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Logika, dôvodenie, dôkazy</b>	10		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
✚ História výrokovkej logiky	1	Fyzika Odborné predmety Informatika	✚ Poznať vývin logiky vo viacerých prúdoch – antické Grécko ✚ Poznať pojmy sofistí a sofizmy ✚ Poznať gréckych filozofov	✚ Poznal vývin logiky vo viacerých prúdoch – antické Grécko ✚ Poznal pojmy sofistí a sofizmy ✚ Poznal gréckych filozofov	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
✚ Logické hádanky a paradoxy	1		✚ Poznať pojmy paradox a sylogizmus ✚ Riešiť logickú hádanku	✚ Poznal pojmy paradox a sylogizmus ✚ Riešil logickú hádanku	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
✚ Jednoduchý výrok	1		✚ Definovať pojem výrok ✚ Poznať výrok pravdivý a nepravdivý, vedieť označovať V ✚ Určiť pravdivostnú hodnotu V ✚ Vedieť čo je negácia výroku ✚ Riešiť úlohy	✚ Definoval pojem výrok ✚ Poznal výrok pravdivý a nepravdivý, vedel označovať V ✚ Určil pravdivostnú hodnotu V ✚ Vedel čo je negácia výroku ✚ Riešil úlohy	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Didaktický test

<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Zložené výroky</li> </ul>	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definovať zložený výrok</li> <li>✚ Poznať ZV konjunkciu, disjunkciu, implikáciu, ekvivalenciu a logické operátory (spojky)</li> <li>✚ Vedieť vytvoriť ZV, negovať ZV</li> <li>✚ Riešiť úlohy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definoval zložený výrok</li> <li>✚ Poznal ZV konjunkciu, disjunkciu, implikáciu, ekvivalenciu a logické operátory (spojky)</li> <li>✚ Vedel vytvoriť ZV, negovať ZV</li> <li>✚ Riešil úlohy</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Kvantifikovaný výrok</li> </ul>	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definovať pojem kvantifikovaný výrok</li> <li>✚ Poznať označenie KV a ich slovné vyjadrenie</li> <li>✚ Riešiť úlohy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definoval pojem kvantifikovaný výrok</li> <li>✚ Poznal označenie KV a ich slovné vyjadrenie</li> <li>✚ Riešil úlohy</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Matematické dôkazy</li> </ul>	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Poznať dôkaz priamy a nepriamy</li> <li>✚ Poznať formy dôkazu sporom a matematickou indukciou</li> <li>✚ Uviesť príklady z praxe-bežný život, legislatíva, veda..., kde sa možno stretnúť s dôkazmi a dôvodením</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Poznal dôkaz priamy a nepriamy</li> <li>✚ Poznal formy dôkazu sporom a matematickou indukciou</li> <li>✚ Uviedol príklady z praxe-bežný život, legislatíva, veda..., kde sa možno stretnúť s dôkazmi a dôvodením</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Význam logiky v praxi</li> </ul>	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Poukázať na nevyhnutnosť a dôležitosť správnej logickej argumentácie, usudzovania a dôvodenia v rôznych oblastiach života</li> <li>✚ Uviesť príklady z praxe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Poukázal na nevyhnutnosť a dôležitosť správnej logickej argumentácie, usudzovania a dôvodenia v rôznych oblastiach života</li> <li>✚ Uviedol príklady z praxe</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>Riešenie úloh</li> </ul>	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>Pracovať s jednoduchými návodmi, odbornými textami a ukážkami nariadení, správne vnímať logické spojky v rôznych prostrediach, posúdiť správnosť odvodených nariadení</li> <li>Zvoliť tému na rozhovor, nastoliť problém do diskusie, argumentovať, usudzovať, dôvodiť</li> <li>Vedieť zovšeobecniť jednoduché tvrdenia a svoje riešenie odôvodniť</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pracoval s jednoduchými návodmi, odbornými textami a ukážkami nariadení, správne vnímať logické spojky v rôznych prostrediach, posúdil správnosť odvodených nariadení</li> <li>Zvolil tému na rozhovor, nastolil problém do diskusie, argumentoval, usudzoval, dôvodil</li> <li>Vedel zovšeobecniť jednoduché tvrdenia a svoje riešenie odôvodniť</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
<b>Vzťahy, funkcie, tabuľky, diagramy</b>	<b>15</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Postupnosť</li> </ul>	3		<ul style="list-style-type: none"> <li>Definovať pojem postupnosť, člen postupnosti, index postupnosti</li> <li>Vedieť zapísať konečnú a nekonečnú postupnosť</li> <li>Poznať spôsoby určenia postupnosti</li> <li>Vedieť vypísať prvé členy postupnosti pri rekurentnom určení</li> <li>Poznať Fibonacciho postupnosť, jej výskyt v botanike</li> <li>Poznať vlastnosti funkcie</li> <li>Riešiť úlohy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definoval pojem postupnosť, člen postupnosti, index postupnosti</li> <li>Vedel zapísať konečnú a nekonečnú postupnosť</li> <li>Poznal spôsoby určenia postupnosti</li> <li>Vedel vypísať prvé členy postupnosti pri rekurentnom určení</li> <li>Poznal Fibonacciho postupnosť, jej výskyt v botanike</li> <li>Poznal vlastnosti funkcie</li> <li>Riešil úlohy</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>



✚ Aritmetická postupnosť	4		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definovať AP</li> <li>✚ Riešiť úlohy na výpis prvých n členov</li> <li>✚ Poznať vlastnosti AP</li> <li>✚ Vypočítať súčet prvých n členov AP</li> <li>✚ Riešiť úlohy na výpočet hľadaných hodnôt v AP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definoval AP</li> <li>✚ Riešil úlohy na výpis prvých n členov</li> <li>✚ Poznal vlastnosti AP</li> <li>✚ Vypočítal súčet prvých n členov AP</li> <li>✚ Riešil úlohy na výpočet hľadaných hodnôt v AP</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
✚ Slovné úlohy na AP	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Aplikovať poznatky o AP pri riešení slovných úloh,</li> <li>✚ Pri pravidelnom sporení vedieť vypočítať výšku úspor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Aplikoval poznatky o AP pri riešení slovných úloh,</li> <li>✚ Pri pravidelnom sporení vedel vypočítať výšku úspor</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
✚ Kontrolná práca 1.	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Napísať a opraviť kontrolnú prácu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Napísal a opravil kontrolnú prácu</li> </ul>	<p>Písomné skúšanie</p>	<p>Samostatná práca</p>
✚ Geometrická postupnosť	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definovať GP</li> <li>✚ Riešiť úlohy na výpis prvých n členov</li> <li>✚ Poznať vlastnosti GP</li> <li>✚ Vypočítať n-tý člen a súčet prvých n členov GP</li> <li>✚ Riešiť úlohy na výpočet hľadaných hodnôt v GP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definoval GP</li> <li>✚ Riešil úlohy na výpis prvých n členov</li> <li>✚ Poznal vlastnosti GP</li> <li>✚ Vypočítal súčet prvých n členov GP</li> <li>✚ Riešil úlohy na výpočet hľadaných hodnôt v GP</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
✚ Slovné úlohy	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Matematizáciu reálnych situácií riešiť praktické úlohy / vzrast výroby, amortizáciu strojov, za určité obdobie, plánovanie výroby, jednoduché a zložené úrokovanie.../</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Matematizáciu reálnych situácií riešil praktické úlohy / vzrast výroby, amortizáciu strojov, za určité obdobie, plánovanie výroby, jednoduché a zložené úrokovanie.../</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Didaktický test</p>
<b>Čísla, premenná a početové výkony s číslami - základy finančnej matematiky</b>	<b>12</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ <b>Žiak má:</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ <b>Žiak:</b></li> </ul>		
✚ Základné pojmy finančnej matematiky	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Poznať základné pojmy istina, úrokovanie, úrok, úrokové obdobie, úroková miera, daň – DPH, čistý výnos, zhodnotenie vkladu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Poznal základné pojmy istina, úrokovanie, úrok, úrokové obdobie, úroková miera, daň – DPH, čistý výnos, zhodnotenie vkladu</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p>

✚ Jednoduché úrokovanie /úrok a úroková miera/	1		✚ Poznať vzorec pre jednoduché úrokovanie ✚ Riešiť úlohy na výpočet výšky úroku, úrokovej miery, zhodnotenie vkladu za dané úrokové obdobie	✚ Poznať vzorec pre jednoduché úrokovanie ✚ Riešiť úlohy na výpočet výšky úroku, úrokovej miery, zhodnotenie vkladu za dané úrokové obdobie	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Didaktický test
✚ Úroková miera a zdanenie	2		✚ Poznať vzorec na výpočet čistého výnosu ✚ Riešiť úlohy, vedieť posúdiť výhodnosť úrokovej miery, úrokovania	✚ Poznať vzorec na výpočet čistého výnosu ✚ Riešiť úlohy, vedieť posúdiť výhodnosť úrokovej miery, úrokovania	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Didaktický test
✚ Úrok za dobu kratšiu ako úrokové obdobie	2		✚ Vedieť vypočítať výšku úroku za dobu kratšiu ako je úrokové obdobie 1 rok – za niekoľko mesiacov alebo niekoľko dní	✚ Vedieť vypočítať výšku úroku za dobu kratšiu ako je úrokové obdobie 1 rok – za niekoľko mesiacov alebo niekoľko dní	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Didaktický test
✚ Zložené úrokovanie	2		✚ Poznať vzorec na zhodnotenie vkladu za niekoľko rokov	✚ Poznať vzorec na zhodnotenie vkladu za niekoľko rokov	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Didaktický test
✚ Sporenie a vyberanie	1		✚ Riešiť úlohy	✚ Riešiť úlohy	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Didaktický test
✚ Úvery a dlh	1		✚ Zhodnotiť výhody a nevýhody využívania úveru ✚ Poznať význam nákupov na úver	✚ Zhodnotiť výhody a nevýhody využívania úveru ✚ Poznať význam nákupov na úver	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Didaktický test
✚ Kontrolná práca 2.	2		✚ Napísať a opraviť kontrolnú prácu	✚ Napísal a opravil kontrolnú prácu	Písomné skúšanie	Samostatná práca
<b>Systematizácia a upevnenie učiva</b>	<b>23</b>		<b>✚ Žiak má:</b>	<b>✚ Žiak:</b>		
✚ Mocniny a odmocniny	1		✚ Riešiť numerické príklady na M a O	✚ Riešiť numerické príklady na M a O	ÚFS, PS	ÚO, DT
✚ Algebraické výrazy	1		✚ Upraviť, zjednodušiť, vyhodnotiť AV	✚ Upravil, zjednodušil, vyhodnotil AV	ÚFS, PS	ÚO, DT
✚ Lineárne funkcie	1		✚ Zostrojiť graf LF, určiť vlastnosti	✚ Zostrojil graf LF, určil vlastnosti	ÚFS, PS	ÚO, DT
✚ Lineárne rovnice, nerovnice a ich sústavy	2		✚ Riešiť LR a LN	✚ Riešiť LR a LN	ÚFS, PS	ÚO, DT

✚ Kvadratické funkcie	1		✚ Zostrojíte graf KF, určíte vlastnosti	✚ Zostrojil graf KF, určil vlastnosti	ÚFS, PS	ÚO, DT
✚ Kvadratické rovnice	1		✚ Riešite KR	✚ Riešil KR	ÚFS, PS	ÚO, DT
✚ Exponenciálne a logaritmické funkcie	1		✚ Zostrojíte graf EF, určíte vlastnosti , vyjadrite vzťah k LoF	✚ Zostrojil graf EF, určil vlastnosti , vyjadril vzťah k LoF	ÚFS, PS	ÚO, DT
✚ Exponenciálne rovnice a logaritmus čísla	1		✚ Riešite ER, Určíte log čísel	✚ Riešil ER Určil log čísel	ÚFS, PS	ÚO, DT
✚ Kombinatorika	1		✚ Riešite úlohy- variácie, kombinácie, kombinačné číslo, faktoriál, Pascal troj.	✚ Riešil úlohy- variácie, kombinácie, kombinačné číslo, faktoriál, Pascal troj.	ÚFS, PS	ÚO, DT
✚ Pravdepodobnosť	1		✚ Def. PR, riešite úlohy	✚ Def. PR, riešil úlohy	ÚFS, PS	ÚO, DT
✚ Štatistika	1		✚ Def. Šs, Št. znak, modus, medián, riešite slovnú úlohu – AP, Abs poč., histogram	✚ Def. Šs, Št. znak, modus, medián, riešil slovnú úlohu – AP, Abs poč., histogram	ÚFS, PS	ÚO, DT
✚ Postupnosti	1		✚ Definovať P, Fibonacci P, vlastnosti P, AP, GP - príklady	✚ Definoval P, Fibonacci P, vlastnosti P, AP, GP - príklady	ÚFS, PS	ÚO, DT
✚ Výroková logika	1		✚ Definovať V, určíte pravdivosť, nepravdivosť, negáciu V	✚ Definoval V, určil pravdivosť, nepravdivosť, negáciu V	ÚFS, PS	ÚO, DT
✚ Finančná matematika	1		✚ Úrokovať - jednoduchý a zložený úrok, čistý výnos - príklad	✚ Úrokoval - jednoduchý a zložený úrok, čistý výnos - príklad	ÚFS, PS	ÚO, DT
✚ Trigonometria	1		✚ Riešite trojuholník pomocou Pytagorovej vety	✚ Riešil trojuholník pomocou Pytagorovej vety	ÚFS, PS	ÚO, DT
✚ Goniometrické funkcie	1		✚ Riešite trojuholník pomocou goniometrických funkcií	✚ Riešil trojuholník pomocou goniometrických funkcií	ÚFS, PS	ÚO, DT
✚ Obvody a obsahy rovinných útvarov	1		✚ Riešite úlohy s použitím vzorcov pre rovinné útvary	✚ Riešil úlohy s použitím vzorcov pre rovinné útvary	ÚFS, PS	ÚO, DT
✚ Objemy a povrchy telies	1		✚ Riešite úlohy s použitím vzorcov pre telesá	✚ Riešil úlohy s použitím vzorcov pre telesá	ÚFS, PS	ÚO, DT
✚ História geometrie , geometria a dnešok	1		✚ Poznať históriu vývoja geometrie, dokumenty, mená matematikov , využitie G v súčasnosti	✚ Poznal históriu vývoja geometrie, dokumenty, mená matematikov , využitie G v súčasnosti	ÚFS, PS	ÚO, DT

✚ Použitie matematiky a jej vzťah k iným vedám	1		✚ Vymenovať oblasti , kde sa využíva matematika a vedieť o tom rozprávať / hudba, príroda, stavitelstvo, astronómia, vojna .../	✚ Vymenoval oblasti , kde sa využíva matematika a vedel o tom rozprávať / hudba, príroda, stavitelstvo, astronómia, vojna .../	ÚFS, PS	ÚO, DT
✚ Kontrolná práca 3.	2		✚ Napísať a opraviť kontrolnú prácu	✚ Napísal a opravil kontrolnú prácu	Písomné skúšanie	Samostatná práca

### Finančná gramotnosť:

Téma č. 5 Úver a dlh ja zapracovaná v tematickom celku **Základy finančnej matematiky** v rozsahu 1 vyučovacej hodiny.

### Všeobecné pokyny hodnotenia:

Pri každom hodnotí tematického celku používame všeobecné kritéria a klasifikáciu uvedenú v tomto ŠkVP (pre jednotlivcov, skupinu, pre ústne a písomné práce). Príprava didaktických testov, cieľových otázok pre skupinovú prácu, písomné cvičenia a frontálne skúšanie pripravuje vyučujúci v rámci tematických listov.

Po ukončení posledného tematického celku v danom vyučovacom predmete pripraví vyučujúci súborný písomný test na overenie komplexných vedomostí a zručností žiakov. Otázky v písomnom teste nesmú prevýšiť stanovenú úroveň vzdelávacích výstupov v jednotlivých tematických celkoch. Kritéria hodnotenia musia byť súčasťou písomného testu. Žiaci budú s nimi oboznámení až po absolvovaní testu. Hodnotiacu škálu si volí vyučujúci. Žiak má možnosť test opakovať, ak bol v prvom teste neúspešný. Termín opakovania testu sa dohodne medzi skúšajúcim a žiakom.

Názov predmetu	Informatika
Časový rozsah výučby	1. ročník 1 hodina týždenne, spolu 33 hodín 2. ročník 1 hodina týždenne, spolu 33 hodín 3. ročník 1 hodina týždenne, spolu 33 hodín
Ročník	prvý, druhý, tretí
Kód a názov študijného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk

### Charakteristika predmetu

Obsah výučby vychádza zo vzdelávacej oblasti „*Matematika a práca s informáciami*“ ISCED 3A. Na túto vzdelávaciu oblasť sme v ŠKVP vyčlenili 1 hodinu týždenne v prvom, druhom a treťom ročníku z dôvodu zvýšených nárokov na zručnosti žiakov pri práci s grafickým softvérom v danom odbore štúdia. Predmet sme vytvorili integráciou 2 obsahových štandardov „*Základy štatistiky*“ a „*Práca s údajmi a informáciami*“. Jeho obsah je štruktúrovaný do tematických celkov, pričom sme prihliadali aj na proporionalitu a primeranosť učiva schopnostiam žiakov.

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

Metódy, formy a prostriedky vyučovania informatiky 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, povinnosťou učiteľa je 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 informatika proporcionálne zastúpenie a prepojenie empirického a teoretického poznávania. Výchovné a vzdelávacie stratégie napomôžu rozvoju a upevňovaniu kľúčových kompetencií žiaka. V tomto predmete budeme rozvíjať a skvalitňovať kľúčové kompetencie *komunikatívne a sociálno interakčné, interpersonálne a intrapersonálne, spôsobilosti tvorivo riešiť problémy, spôsobilosti využívať informačné technológie a podnikateľské spôsobilosti*. Preto je dôležitou súčasťou teoretického poznávania a zároveň prostriedkom precvičovania, upevňovania, prehľbovania a systematizácie poznatkov okrem iného aj riešenie úloh komplexného charakteru, ktoré umožňujú spájať a využívať poznatky z viacerých častí učiva v rámci medzipredmetových vzťahov. Predmet informatika je previazaný najmä s predmetom fyzika a s odbornými predmetmi študijného odboru.

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 vo výpočtovom laboratóriu.

### Ciele vyučovacieho predmetu

Cieľom vyučovacieho predmetu informatika je naučiť žiakov pracovať s informáciami a kriticky vyhodnocovať informácie získané z rôznych zdrojov. Pochopiť základy informačných technológií, orientovať sa v aplikačných softvéroch využívaných v praxi, ovládať obsluhu periférnych zariadení

potrebných pre prácu s aplikačnými programami a tieto využívať vo svojej profesii ale aj v osobnom živote. Súčasťou infromatického vzdelávania je aj získavať pozitívny vzťah k informačným technológiám a naučiť sa rešpektovať ľudské práva a etické princípy.

### **Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:**

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

#### Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti

- ✚ vyjadrovať sa vecne správne, jasne a zrozumiteľne a formulovať (jednoznačne) vlastný názor,
- ✚ rozvíjať svoju osobnosť a tvorivosť a vedieť si zvoliť vhodné médium na vyjadrenie svojich myšlienok, názorov a pocitov,
- ✚ kriticky hodnotiť informácie získané z rôznych zdrojov,
- ✚ vyhľadať a správne interpretovať získané informácie, 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

- ✚ rozpoznávať problémy v priebehu ich infromatického vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii (pozorovanie, meranie, experimentovanie, grafické prostriedky a pod.),
- ✚ vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) problém, ktorý sa objaví pri ich 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 nevedli k cieľu,
- ✚ posudzovať riešenie daného problému z hľadiska jeho správnosti, jednoznačnosti alebo efektívnosti a na základe týchto hľadísk prípadne porovnávať aj rôzne riešenia daného problému,
- ✚ korigovať nesprávne riešenia problému,
- ✚ používať osvojené metódy riešenia problémov aj v iných oblastiach vzdelávania žiakov, pokiaľ sú dané metódy v týchto oblastiach aplikovateľné.

#### Spôsobilosti využívať informačné technológie

- ✚ získavať informácie v priebehu ich vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,
- ✚ zhromažďovať, triediť, posudzovať a využívať informácie, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému alebo osvojiť si nové poznatky.
- ✚ používať pri spracovaní úloh všetky dostupné komunikačné technológie
- ✚ pochopiť právnu ochranu programov, dôsledky nedodržiavania licencií, softvérovej hygieny

#### Podnikateľské spôsobilosti

- ✚ využívať logické myslenie, argumentáciu a tvorivý prístup pri riešení problémov a prezentácii svojich úvah a postupov
- ✚ kriticky vyhodnocovať a správne interpretovať informácie získané z rôznych zdrojov – grafov, diagramov, tabuliek o prieskume trhu, reklame a cieľoch podnikania
- ✚ využívať informačné technológie vo všetkých oblastiach podnikania, pokiaľ sú v týchto oblastiach aplikovateľné
- ✚

## Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

Názov tematického celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
Úvod do predmetu	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, práca s PC
Informácie okolo nás	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, práca s PC
Počítačové systémy	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, práca s PC
Oblasti využitia informatiky	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, práca s PC
Právo a etika pri práci s PC	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, práca s PC
Základy programovania	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, práca s PC
Oblasti využitia informatiky	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, práca s PC
Prezentácie	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, práca s PC
Databázy	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, práca s PC
Webové stránky	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, práca s PC

## Učebné zdroje

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

Názov tematického celku	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
Úvod do predmetu	I .Kalaš a kol: „Učebnica informatiky pre SŠ“	Dataprojektor PC Tabuľa	Príručky Vzorové súbory	Internet CD
Informácie okolo nás	I .Kalaš a kol: „Učebnica informatiky pre SŠ“	Dataprojektor PC Tabuľa	Príručky Vzorové súbory	Internet CD
Počítačové systémy	I .Kalaš a kol: „Učebnica informatiky pre SŠ“ Ondřej Bitto: „Windows 7“	Dataprojektor PC Tabuľa	Príručky Vzorové súbory	Internet CD
Oblasti využitia informatiky	L.Salanci: „Práca s grafikou“ J.Machová: „Práca s textom“ S.Lukáč, L.Šnajder: „Práca s tabuľkami“ Jašková, Šnajder, Baranovič: „Práca s Internetom“	Dataprojektor PC Tabuľa	Príručky Vzorové súbory	Internet CD
Právo a etika pri práci s PC	Jašková, Šnajder, Baranovič: „Práca s Internetom“	Dataprojektor PC Tabuľa	Príručky Vzorové súbory	Internet CD
Základy programovania	I .Kalaš a kol: „Učebnica informatiky pre SŠ“	Dataprojektor PC Tabuľa	Príručky Vzorové súbory	Internet CD
Oblasti využitia informatiky	L.Salanci: „Práca s grafikou“ J.Machová: „Práca s textom“ S.Lukáč, L.Šnajder: „Práca s tabuľkami“ Jašková, Šnajder, Baranovič: „Práca s Internetom“ M.Brož: Excel 2003 Ondřej Bitto: „Windows 7“	Dataprojektor PC Tabuľa	Príručky Vzorové súbory	Internet CD
Prezentácie	I .Kalaš a kol: „Učebnica informatiky pre SŠ“	Dataprojektor PC Tabuľa	Príručky Vzorové súbory	Internet CD
Databázy	I .Kalaš a kol: „Učebnica informatiky pre SŠ“ M.Spišáková: „Databázový systém MS ACCES“	Dataprojektor PC Tabuľa	Príručky Vzorové súbory	Internet CD
Webové stránky	I .Kalaš a kol: „Učebnica informatiky pre SŠ“	Dataprojektor PC Tabuľa	Príručky Vzorové súbory	Internet CD



## ROČNÍK: PRVÝ

ROZPIS UČIVA PREDMETU: Informatika				1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Úvod do predmetu</b>	<b>2</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
BOZP, úvod do predmetu	1	Fyzika	Oboznámiť sa so základnými pravidlami BOZP a s obsahom predmetu informatika	Oboznámil sa so základnými pravidlami BOZP a s obsahom predmetu informatika	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Zásady a hygiena práce vo výpočtovom laboratóriu	1		Oboznámiť sa so zásadami a pravidlami práce vo výpočtovom laboratóriu	Oboznámil sa so zásadami a pravidlami práce vo výpočtovom laboratóriu	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
<b>Informácie okolo nás</b>	<b>4</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Informácia, údaj	1	Matematika	Pochopiť význam pojmov informácia, údaj Vyhľadať informácie z údajov	Pochopil význam pojmov informácia, údaj Vyhľadal informácie z údajov	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Vyhľadávanie informácií – internet, multimediálne CD	1		Ovládať zber, jednoduchú manipuláciu a prezentáciu údajov	Ovládal zber, jednoduchú manipuláciu a prezentáciu údajov	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Spôsoby digitalizácie- textov, obrázkov, zvukov	1		Poznať rôzne formáty dát v číslicovej forme v PC Poznať rôzne prezentácie údajov a prechody medzi nimi	Poznal rôzne formáty dát v číslicovej forme v PC Poznal rôzne prezentácie údajov a prechody medzi nimi	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Jednotky informácií, kódy a šifry	1		Ovládať jednotky množstva informácií Poznať rozdiel medzi kódovaním a šifrovaním	Ovládal jednotky množstva informácií Poznal rozdiel medzi kódovaním a šifrovaním	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
<b>Počítačové systémy</b>	<b>4</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Základná terminológia IT	1	Fyzika	Ovládať základnú terminológiu IT	Ovládal základnú terminológiu IT	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
História počítačov, bloková schéma PC, typy počítačov	1		Poznať históriu a typy počítačov Ovládať blokovú schému PC	Poznal históriu a typy počítačov Ovládal blokovú schému PC	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Základná jednotka PC, druhy pamätí	1		Oboznámiť sa s funkciou základnej jednotky a s jednotlivými druhmi pamätí a ich funkciou	Oboznámil sa s funkciou základnej jednotky a s jednotlivými druhmi pamätí a ich funkciou	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Periférne zariadenia PC, komunikácia	1		Poznať periférne zariadenia počítača a ich obsluhu	Poznal periférne zariadenia počítača a ich obsluhu	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
<b>Oblasti využitia informatiky</b>	<b>23</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		

Operačné systémy – funkcia, druhy, porovnanie	1	Slovenský jazyk Fyzika Odborné predmety Matematika	Poznať funkciu OS, druhy OS a ich porovnanie	Poznal funkciu OS, druhy OS a ich porovnanie	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
Ovládanie operačného systému Windows – popis prostredia, Štart	1		Oboznámiť sa s operačným systémom Windows	Oboznámil sa s operačným systémom Windows	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
Spotrebiteľské úvery	1		Spoznať význam a výhody/nevýhody rôznych úverových produktov	Spoznal význam a výhody/nevýhody rôznych úverových produktov	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
Úročenie úverových produktov	1		Pochopiť fungovanie úroku pri rôznych spotrebiteľských produktoch –povolené prečerpanie, kreditná karta, hypotekárny úver	Spoznal fungovanie úroku pri rôznych spotrebiteľských produktoch –povolené prečerpanie, kreditná karta, hypotekárny úver	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
Kreslenie obrázkov – Skicár – popis, obsluha	1		Popísať Skicár	Popísal Skicár	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
Vytvorenie loga školy, uloženie súboru	1		Ovládať obsluhu Skicára	Ovládal obsluhu Skicára	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
Zásady písania textu – WordPad	1		Vykonať úlohu podľa zadania	Vykonal úlohu podľa zadania	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
Popis klávesnice, text s diakritikou	1		Ovládať zásady písania textu	Ovládal zásady písania textu	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
Písanie textu	1		Oboznámiť sa s klávesnicou Napísať text s diakritikou	Oboznámil sa s klávesnicou Napísal text s diakritikou	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
Internet – história, služby, OnlineHry	1		Napísať text podľa zadania	Napísal text podľa zadania	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
WEB-stránky – vyhľadávanie informácií	1	Oboznámiť sa s históriou a službami Internetu	Oboznámil sa s históriou a službami Internetu	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC	
Možnosti komunikácie po Internete	1	Vyhľadávať informácie na Internete	Vyhľadával informácie na Internete	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC	
Textový editor Word – popis	1	Poznať spôsoby komunikácie na Internete	Poznal spôsoby komunikácie na Internete	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC	
Práca so súborom, písanie textu	1	Vedieť popísať textový editor Word	Vedel popísať textový editor Word	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC	
Formátovanie textu, ohraničenie a tieňovanie	1	Ukladať a editovať súbor	Ukladal a editoval súbor	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC	
Vloženie obrázku, WordArt, automatické tvary		Meniť písmo, ohraničenie a úpravy stránky	Menil písmo, ohraničenie a úpravy stránky	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC	
Tabuľkový kalkulačtor EXCEL – popis, bunka, adresa	1	Vložiť obrázky a kreslené objekty do textu	Vložil obrázky a kreslené objekty do textu	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC	
Formátovanie tabuľky (obsah, rámčeky, tieňovanie)	1	Popísať tabuľkový kalkulačtor EXCEL	Popísal tabuľkový kalkulačtor EXCEL	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC	
Jednoduché vzorce, ich kopírovanie	1	Ovládať formátovanie tabuľky	Ovládal formátovanie tabuľky	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC	
Vytvorenie grafu k jednoduchej tabuľke	1	Vytvoriť tabuľku zo vzorcami, vrátane jednoduchých funkcií	Vytvoril tabuľku zo vzorcami, vrátane jednoduchých funkcií	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC	
Internet – vyhľadávanie a sťahovanie informácií	1	Vytvoriť rôzne druhy grafov k tabuľke	Vytvoril rôzne druhy grafov	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC	
		Ovládať obsluhu internetu Vedieť vyhľadávať a sťahovať informácie	Ovládal obsluhu internetu Vedel vyhľadávať a sťahovať informácie	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC	

Elektronická pošta, vytvorenie vlastnej schránky, posielanie emailov	1		Ovládať prácu s elektronickou poštou Vytvorí si vlastnú schránku	Ovládal prácu s elektronickou poštou Vytvoril si vlastnú schránku	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
Zaslanie emailu s prílohou	1		Vykonať úlohu podľa zadania	Vykonal úlohu podľa zadania	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC

### Finančná gramotnosť:

**Téma č.5** Úver a dlh je zapracovaná v tematickom celku **Oblasti využitia informatiky** v rozsahu 2 vyučovacie hodiny

### ROČNÍK: Druhý

ROZPIS UČIVA PREDMETU: Informatika				1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Úvod do predmetu</b>	2		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
• BOZP, úvod do predmetu	1	<b>Fyzika Matematika</b>	• vymenovať základné povinnosti pracovníka a organizácie pre zaistenie BOZP pravidlami a s obsahom predmetu informatika	• vymenoval základné povinnosti pracovníka a organizácie pre zaistenie BOZP pravidlami a s obsahom predmetu informatika	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede
• Zásady a hygiena práce vo výpočtovom laboratóriu	1		• oboznámiť sa so zásadami a pravidlami práce vo výpočtovom laboratóriu	• oboznámil sa so zásadami a pravidlami práce vo výpočtovom laboratóriu	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede
<b>Právo a etika pri práci s PC</b>	4		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
• Ochrana zdravia a komfort pri práci s PC, ergonómia	1		vedieť ako správne používať PC	• vedel ako správne používať PC	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústna odpoveď
• Ochrana súkromia pri práci na internete, Etika používateľa internetu	1	<b>Etická výchova</b>	• vedieť ako a prečo si chrániť svoje súkromie pri používaní PC	• vedel ako a prečo si chrániť svoje súkromie pri používaní PC	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústna odpoveď
• Právne aspekty práce s PC	1		• vedieť, ako môže prísť k porušeniu zákonov pri práci s PC	• vedel, ako môže prísť k porušeniu zákonov pri práci s PC	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústna odpoveď

<ul style="list-style-type: none"> <li>Autorské práva, platený a bezplatný software</li> </ul>	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>vedieť čo sú autorské práva a ako môže získať legálne bezplatný software</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vedieť čo sú autorské práva a ako môže získať legálne bezplatný software</li> </ul>	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
<b>Základy programovania</b>	<b>6</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Logo Imagine – základné pojmy a príkazy</li> </ul>	2	<b>Matematika</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>poznať základné princípy programovania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>poznať základné princípy programovania</li> </ul>	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
<ul style="list-style-type: none"> <li>-tlačidlá</li> </ul>	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>vedieť vytvoriť a upraviť tlačidlá</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vedieť vytvoriť a upraviť tlačidlá</li> </ul>	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
<ul style="list-style-type: none"> <li>- cyklus</li> </ul>	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Vedieť vytvoriť v programe cyklus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vedieť vytvoriť v programe cyklus</li> </ul>	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
<ul style="list-style-type: none"> <li>- náhodné vstupy</li> </ul>	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>vedieť vkladať do programu náhodné vstupy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vedel vkladať do programu náhodné vstupy</li> </ul>	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vytvorenie jednoduchého vlastného programu</li> </ul>	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>vedieť vytvoriť vlastný program</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vedel vytvoriť vlastný program</li> </ul>	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
<b>Oblasti využitia informatiky</b>	<b>21</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Textový editor <b>Word</b> – úvod, práca so súborami</li> </ul>	1	<b>Slovenský jazyk</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizovať podstatu textového editora, pracovať so súborami</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizoval podstatu textového editora, pracovať so súborami</li> </ul>	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
<ul style="list-style-type: none"> <li>Úprava a formátovanie textu, orámovanie</li> </ul>	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>upravovať a formátovať text</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>upravoval a formátovať text</li> </ul>	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tabelovaný text, zarovnávanie</li> </ul>	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>zarovnávať text rôznymi spôsobmi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zarovnával text rôznymi spôsobmi</li> </ul>	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
<ul style="list-style-type: none"> <li>Word Art - použitie</li> </ul>	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>vkladať nadpisy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vkladal nadpisy</li> </ul>	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
<ul style="list-style-type: none"> <li>Odrážky a číslovanie</li> </ul>	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>vytvárať odrážky a číslovanie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vytváral odrážky a číslovanie</li> </ul>	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vkladanie symbolov, vkladanie obrázkov</li> </ul>	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>vkladať symboly a obrázky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vkladal symboly a obrázky</li> </ul>	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tabuľky</li> </ul>	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>vytvárať tabuľky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vytváral tabuľky</li> </ul>	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
<ul style="list-style-type: none"> <li>Projekt- Štruktúrovaný životopis</li> </ul>	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>vedieť napísať štruktúrovaný životopis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vedel napísať štruktúrovaný životopis</li> </ul>	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC

• Projekt - - Žiadosť o prijatie do zamestnania	1		• napísať žiadosť o prijatie do zamestnania	• napísať žiadosť o prijatie do zamestnania	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
• Tabuľkový procesor <b>Excel</b> - úvod, bunka , popis.	1	<b>Matematika</b>	• charakterizovať tabuľkový procesor	• charakterizoval tabuľkový procesor	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
• Formátovanie buniek	1		• vedieť formátovať bunky	• vedieť formátovať bunky	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
• Vkládanie vzorcov, relatívny a absolútny odkaz	1		• vedieť vkladať a kopírovať vzorce	• vedel vkladať a kopírovať vzorce	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
• Grafy, hárky	2		• vedieť vytvárať grafy	• vedel vytvárať grafy	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
• <b>Projekt</b> - logo	1	<b>Ekonomika</b>	• vedieť vytvoriť firemné logo	• vedel vytvoriť firemné logo	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
• – vizitka, hlavičkový papier	1		• navrhnuť vizitku a hlavičkový papier	• navrhol vizitku a hlavičkový papier	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
• - objednávka	1		• vytvoriť objednávku	• vytvoril objednávku	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
• - cenová ponuka	1		• vytvoriť cenovú ponuku	• vytvoril cenovú ponuku	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
• - propagačný leták na tovar/službu	2		• vytvoriť propagačný leták na tovar/službu	• vytvoril propagačný leták na tovar/službu	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
• Vyhodnotenie projektu	1		• zhodnotiť firemnú dokumentáciu, porovnať a vybrať najvhodnejšiu	• zhodnotil firemnú dokumentáciu, porovnať a vybrať najvhodnejšiu	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC

## ROČNÍK: Tretí

ROZPIS UČIVA PREDMETU: Informatika				1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Úvod do predmetu</b>	2		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>BOZP, úvod do predmetu</li> </ul>	1	<b>Fyzika Matematika</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vymenovať základné povinnosti pracovníka a organizácie pre zaistenie BOZP pravidlami a s obsahom predmetu informatika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vymenoval základné povinnosti pracovníka a organizácie pre zaistenie BOZP pravidlami a s obsahom predmetu informatika</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zásady a hygiena práce vo výpočtovom laboratóriu</li> </ul>	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>oboznámiť sa so zásadami a pravidlami práce vo výpočtovom laboratóriu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>oboznámiť sa so zásadami a pravidlami práce vo výpočtovom laboratóriu</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede
<b>Prezentácie</b>	6		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Programy na vytváranie prezentácií-<b>PowerPoint</b></li> </ul>	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>vedieť základné poznatky o vytváraní prezentácií</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vedel základné poznatky o vytváraní prezentácií</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústna odpoveď
<ul style="list-style-type: none"> <li>- šablóny, vkladanie textu</li> </ul>	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>vedieť vyberať šablóny a vkladať text</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vedel vyberať šablóny a vkladať text</li> </ul>	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vkladanie obrázkov a zvukov</li> </ul>	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>vedieť vkladať obrázky a zvuky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vedel vkladať obrázky a zvuky</li> </ul>	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
<ul style="list-style-type: none"> <li>- animácie</li> </ul>	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Vedieť použiť animácie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vedel použiť animácie</li> </ul>	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
<ul style="list-style-type: none"> <li>Projekt: vlastná prezentácia na vybranú tému</li> </ul>	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>Vedieť vytvoriť vlastnú prezentáciu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vedel vytvoriť vlastnú prezentáciu</li> </ul>	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
<b>Databázy</b>	4		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Databázy – tabuľky, dotazy</li> </ul>	1	<b>Matematika</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vedieť čo sú databázy a načo slúžia</li> <li>vedieť vytvoriť databázu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vedieť čo sú databázy a načo slúžia</li> <li>vedel vytvoriť databázu</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústna odpoveď
<ul style="list-style-type: none"> <li>Databázy – formuláre, zostavy</li> </ul>	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>vedieť vytvoriť databázu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vedieť vytvoriť databázu</li> </ul>	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC

• Plánovanie a hospodárenie s peniazmi	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spoznať fungovanie a plánovanie domáceho rozpočtu</li> <li>• Spoznať možnosti riešenia schodkového a prebytkového rozpočtu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spoznal fungovanie a plánovanie domáceho rozpočtu</li> <li>• Spoznal možnosti riešenia schodkového a prebytkového rozpočtu</li> </ul>	Praktické hodnotenie	Ústna odpoveď
• Finančný plán	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vytvorí osobný finančný plán</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vytvorí osobný finančný plán</li> </ul>	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
<b>Webové stránky</b>	<b>10</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
• <b>Webové stránky</b> - základy tvorby	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• vedieť základné zásady pri tvorbe webovej stránky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vedel základné zásady pri tvorbe webovej stránky</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústna odpoveď
• HTML- základné pojmy	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• vedieť základné príkazy v HTML</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vedel základné príkazy v HTML</li> </ul>	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
• HTML - príkazy	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• vedieť základné príkazy v HTML</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vedel základné príkazy v HTML</li> </ul>	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
• HTML – obrázky a texty	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• vedieť základné príkazy v HTML</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vedel základné príkazy v HTML</li> </ul>	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
• Projekt: vlastná webová stránka - podklady	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• vedieť vytvoriť vlastnú webovú stránku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vedel vytvoriť vlastnú webovú stránku</li> </ul>	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
• - vloženie loga, menu	1	<b>Ekonomika</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vedieť vytvoriť vlastnú webovú stránku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vedel vytvoriť vlastnú webovú stránku</li> </ul>	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
• - úvodná stránka	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• vedieť vytvoriť vlastnú webovú stránku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vedel vytvoriť vlastnú webovú stránku</li> </ul>	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
• - prehľad tovaru a služieb	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• vedieť vytvoriť vlastnú webovú stránku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vedel vytvoriť vlastnú webovú stránku</li> </ul>	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
• - stránka s fotogalériou	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• vedieť vytvoriť vlastnú webovú stránku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vedel vytvoriť vlastnú webovú stránku</li> </ul>	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
• - stránka s odkazmi, zavesenie stránky na Freeweb	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• vedieť vytvoriť vlastnú webovú stránku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vedel vytvoriť vlastnú webovú stránku</li> </ul>	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
<b>Informačná spoločnosť</b>	<b>11</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
• Bezpečnosť uchovávaní a prenosu dát	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• vedieť ako bezpečne pracovať s dátami</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vedel ako bezpečne pracovať s dátami</li> </ul>	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC

• Ochrana proti vírusom a nevyžiadanej pošte	1		• vedieť ako chrániť PC proti vírusom a spamu	• vedel ako chrániť PC proti vírusom a spamu	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
• Free software, open source- základné pojmy	1		• poznať základné pojmy o voľne šíriteľnom software	• poznal základné pojmy o voľne šíriteľnom software	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústna odpoveď
• <b>Linux</b> – filozofia, princípy	1		• Vedieť nainštalovať a pracovať s voľne šíriteľným software	• Vedel nainštalovať a pracovať s voľne šíriteľným software	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústna odpoveď
• - prostredie – Ubuntu	1		• Vedieť nainštalovať a pracovať s voľne šíriteľným software	• Vedel nainštalovať a pracovať s voľne šíriteľným software	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
• - inštalácia	1		• Vedieť nainštalovať a pracovať s voľne šíriteľným software	• Vedel nainštalovať a pracovať s voľne šíriteľným software	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
• - aplikácie , Open Office	1		• Vedieť nainštalovať a pracovať s voľne šíriteľným software	• Vedel nainštalovať a pracovať s voľne šíriteľným software	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
• - grafický editor (GIMP)	2		• Vedieť nainštalovať a pracovať s voľne šíriteľným software	• Vedel nainštalovať a pracovať s voľne šíriteľným software	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
• Využitie IKT v odbore	1	<b>Odborné predmety</b>	• vedieť ako využívať IKT vo svojom odbore	• vedieť ako využívať IKT vo svojom odbore	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
• Vyhľadávanie odborných informácií	1		• vedieť vyhľadávať odborné informácie	• vedieť vyhľadávať odborné informácie	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC

### Finančná gramotnosť:

**Téma č.4** Plánovanie a hospodárenie s peniazmi je zapracovaná v tematickom celku **Databázy** v rozsahu 2 vyučovacie hodiny

### Všeobecné pokyny hodnotenia:

Pri každom hodnotení tematického celku používame všeobecné kritériá a klasifikáciu uvedenú v tomto ŠkVP (pre jednotlivcov, skupinu, pre ústne a písomné práce). Príprava didaktických testov, cieľových otázok pre skupinové práce, písomné cvičenia a frontálne skúšanie pripravuje vyučujúci v rámci tematických listov.

Po ukončení posledného tematického celku v danom vyučovacom predmete pripraví vyučujúci súborný didaktický test na overenie komplexných vedomostí a zručností žiakov. Otázky v didaktickom teste nesmú prevýšiť stanovenú úroveň vzdelávacích výstupov v jednotlivých tematických celkoch. Kritériá hodnotenia musia byť súčasťou didaktického testu. Žiaci budú s nimi oboznámení až po absolvovaní didaktického testu. Hodnotiacu škálu si volí vyučujúci. Žiak má možnosť didaktický test opakovať, ak bol v prvom didaktickom teste neúspešný. Termín opakovania didaktického testu sa dohodne medzi skúšajúcim a žiakom. Výsledky didaktického testu sú významnou súčasťou sumatívneho hodnotenia a uchovávajú sa za dobu štúdia žiaka.



<b>Názov predmetu</b>	<b>Telesná a športová výchova</b>
<b>Časový rozsah výučby</b>	1.ročník - 2 hodiny týždenne 66 hodín 2.ročník - 2 hodiny týždenne 66 hodín 3.ročník - 2 hodiny týždenne 66 hodín 4. ročník- 2 hodiny týždenne 60 hodín
<b>Ročník</b>	Prvý, druhý, tretí, štvrtý
<b>Kód a názov študijného odboru</b>	2682 K mechanik počítačových sietí
<b>Vyučovací jazyk</b>	slovenský jazyk

### Charakteristika vzdelávacej oblasti

Vzdelávacia oblasť Zdravie a pohyb vytvára priestor na uvedomenie si potreby celoživotnej starostlivosti žiakov o svoje zdravie, na osvojenie si teoretických vedomostí a praktických skúseností o výchove k zdraviu prostredníctvom pohybových aktivít, telesnej výchovy a športovej činnosti. Poskytuje základné informácie o biologických, fyzických, pohybových psychologických a sociálnych základoch zdravého životného štýlu. Žiak získa kompetencie, ktoré súvisia s poznaním a starostlivosťou o vlastné telo, pohybový rozvoj, zdatnosť a zdravie, ktoré určujú kvalitu budúceho života v dospelosti. Osvojí si postupy ochrany a upevnenia zdravia, princípy predchádzania civilizačných ochorení, metódy rozvoja pohybových schopností a pohybovej výkonnosti, v prípade žiakov so zdravotným oslabením alebo zdravotným postihnutím aj princípy úpravy zdravotných porúch. Získa vedomosti a zručnosti o zdravotne orientovaných telovýchovných činnostiach aj z viacerých druhov športových disciplín. Je vedený k chápaniu kvality pohybu ako dôležitej súčasť svojho komplexného rozvoja, k zorientovaniu sa vo výbere pohybu pri vyskytujúcich sa zdravotných porúch, k poznaniu kompenzačných a regeneračných aktivít a ich uplatneniu v režime dňa.

Vzdelávacia oblasť spája vedomosti, návyky, postoje, schopnosti a zručnosti o pohybe, športe, zdraví a zdravotnom štýle, ktoré sú utvárané prostredníctvom realizovaných foriem vyučovania telesnej a športovej výchovy, vrátane telesnej výchovy alebo formou integrovanej telesnej a športovej výchovy.

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

#### Prehľad výkonových štandardov

Absolvent má:

- osvojiť si poznatky a špeciálne činnosti podporujúce úpravu porúch zdravia,
- osvojiť si základy zdravotvedy a fyziológie ľudského tela,
- chápať otázky vzniku civilizačných porúch zdravia a princípy primárnej a sekundárnej prevencie,
- osvojiť si zásady správnej výživy a zdravého životného štýlu,
- zorganizovať si pohybový režim a program vlastných pohybových aktivít ako súčasť životného štýlu,
- hodnotiť a diagnostikovať telesnú zdatnosť a pohybovú výkonnosť,
- vedieť uplatňovať viaceré pohybové prostriedky na rozvoj svojich pohybových schopností,
- preukázať pohybovú gramotnosť k osobnému športovému výkonu,
- vedieť uplatniť získané poznatky o pravidlách z viacerých športových disciplín pri vykonávaní športovej činnosti.

#### Prehľad obsahových štandardov

1. Zdravie, telo a poruchy zdravia
2. Zdravý životný štýl
3. Pohybová výkonnosť a zdatnosť
4. Športové činnosti pohybového režimu

#### Popis obsahových štandardov

##### Zdravie, telo a poruchy zdravia

Cieľom vzdelávania sú poznatky o význame zdravia pre jednotlivca, o vzťahu medzi zdravotnými návykmi a zdravotným stavom, o vzťahu medzi športom a zdravím, o vzťahu človeka a životného prostredia. Žiaci získajú informácie o ľudskom organizme z hľadiska jeho stavby a funkcie, o vplyve pohybu na opornú a pohybovú sústavu, na funkciu tráviacej, dýchacej, obehovej zmyslovej a nervovej sústavy. Žiaci sa zdokonaľujú vo všeobecných zásadách prvej pomoci, o prevencii pred škodlivými faktormi životného prostredia, o prevencii pred civilizačnými chorobami, o prevencii pred drogovou závislosťou.

## Zdravý životný štýl

Žiaci si osvojujú poznatky o pohybovom režime, hygienických návykoch, režime dňa, správnom stravovaní, alternatívnych formách výživy, poruchách príjmu potravy. Získajú vedomosti a zručnosti o životnom štýle, pohybovej gramotnosti, zdravotne orientovanej športovej aktivite, o pohybovom programe, o režime práce a oddychu, o regenerácii a o psychohygiene.

## Pohybová výkonnosť a zdatnosť

Žiaci si osvoja poznatky o jednotlivých kondičných a koordinačných schopnostiach, spôsobe rozvoja pohybových schopností, o metódach hodnotenia a testovania všeobecných pohybových schopností, rozvoji pohybovej výkonnosti pomocou športových disciplín. Žiaci sa môžu venovať atletike, lyžovaniu, korčuľovaniu, plávaniu, gymnastike, golfu, streľbe, hádzanej a pod.

## Športové činnosti pohybového režimu

Žiaci si osvoja rôzne športové činnosti, pri ktorých podľa pravidiel dochádza k stretu medzi jednotlivcami. Vyžaduje sa od nich ovládanie techniky pohybov vo vzťahu k súperovi, schopnosť predvídať a vôľu víťaziť. Môžu vykonávať úpolové športy, tenis, stolný tenis, bedminton a pod. Majú žiakom poskytovať poznatky aj o niektorých bojových športoch a osvojenie vybraných športových zručností, orientáciu sa v základoch sebaobrany. Vzdelávanie poskytuje žiakom informácie o športových činnostiach v kolektíve podľa daných pravidiel. Žiaci sa naučia súpereniu medzi kolektívami, kooperácii v družstve a získajú schopnosti anticipácie jednotlivcov a kolektívov. Výber sa uskutočňuje zo športových a netradičných hier ako je basketbal, hádzaná, volejbal, futbal, florbal, fresbee, futsal, plážový volejbal, a pod. Žiakom sú sprostredkované poznatky o športových činnostiach charakteristických kreativitou a majstrovským ovládaním pohybovej formy na náradí, s náčiním a bez náčinia. Žiaci spoznávajú pôsobenie a využitie prírodných síl, získavajú lepšiu orientáciu v prostredí, zlepšujú si adaptáciu organizmu a schopnosť prekonávať prekážky. Medzi športové aktivity ktoré na škole praktizujeme, patrí zjazdové lyžovanie, snowboarding, kanoistika, veslovanie, turistika, orientačný beh, kempovanie a pod. Vzhľadom na skutočnosť, že nemáme na našej škole telocvičňu, tri hodiny vyučovania TV denne praktizujeme vo väčšej upravenej miestnosti - tzv malá telocvičňa, kde vykonávame činnosti – stolný tenis, badminton, gymnastika, florbal, posilňovacie cvičenia. V priestoroch dvora je možnosť praktizovať aj časť plánov z ľahkej atletiky - vrh guľou, skok do diaľky. Ostatné činnosti tematických plánov /atletika, športové hry/, štyri hodiny denne, vykonávame v prenajatej telocvični neďalekého športového gymnázia na Ostredkovej ulici. Vzhľadom na zakúpenie vzduchoviek sme zaradili do učiva aj streľbu zo vzduchovky. Vyučujúci budú vhodnou a nenásilnou formou aplikovať v učive plnenie Národného programu prevencie obezity a Národného programu výchovy k ľudským právam. Na hodinách zaradíme tematiku olympizmu a OH. Vzhľadom nato, že na našej škole začali študovať aj dievčatá, vypracovali sme pre nich tematické plány, v ktorých sme zaradili hodiny rytmickej výchovy, cvičenie pri hudbe, cvičenie na fit loptách a švihadlách.

## **Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:**

Vyučovacie predmet telesná a športová výchova sa podieľa na rozvoji kľúčových kompetencií najmä rozvíjaním týchto predmetových kompetencií:

### Pohybové kompetencie

- ✚ Vytvárať vlastnú pohybovú identitu, pohybovú gramotnosť a zdravotný status
- ✚ Poznať základné prostriedky rozvíjania pohybových schopností a osvojovanie pohybových zručností, ktoré bezprostredne pôsobia ako prevencia civilizačných chorôb, prostriedkov úpravy zdravotných porúch a ktoré môže využívať v dennom pohybovom režime

### Kognitívne kompetencie

- ✚ Rozvíjať kritické myslenie, ktoré predpokladá syntézu a komparáciu poznatkov
- ✚ Rozvíjať flexibilitu, hľadať optimálne riešenia vzhľadom k situácii, v ktorej sa nachádza
- ✚ Prístupovať pozitívne k riešeniu problémov
- ✚ Mať zážitok z vykonávanej pohybovej činnosti
- ✚ Tvoriť si pohybový imidž v zmysle aktívneho zdravotného štýlu

### Učebné kompetencie

- ✚ Vedieť sa motivovať pre dosiahnutie cieľa
- ✚ Budovať celoživotné návyky
- ✚ Získavať, triediť a využívať získané poznatky a športové zručnosti

- ✚ Vedieť si organizovať čas, poznať životné priority a priority v starostlivosti o zdravie
- ✚ Dodržiavať základné pravidlá zdravého životného štýlu
- ✚ Pozitívne prijímať podnety z iného športového prostredia

#### Interpersonálne kompetencie

- ✚ Mať pozitívny vzťah k sebe a iným, vedieť objektívne zhodnotiť svoje prednosti a nedostatky, predvídať následky
- ✚ Rozvíjať kompetenciu sebaovládania, byť asertívnym
- ✚ Vedieť efektívne pracovať v kolektíve
- ✚ Zaujímať sa o športovú aktivitu iných, sledovať športovcov a ich výkony
- ✚ Nevytvárať bariéry medzi vekom, sociálnou skupinou, zdravotným stavom

#### Postojové kompetencie

- ✚ Zapájať sa do školskej záujmovej a mimoškolskej športovej činnosti
- ✚ Vedieť využiť poznatky a zručnosti z oblasti športu z iných predmetov so zameraním na zdravie života a ochranu prírody
- ✚ Vedieť víťaziť, ale aj prehrať v športe aj živote, uznať kvality súpera
- ✚ Vedieť dodržať princípy fair-play
- ✚ Vedieť spoluorganizovať pohybovú aktivitu pre iných

#### **Stratégia vyučovania**

Názov tematického celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
Teória TK, poradové cvičenia	Informačnoreceptívna - výklad Ukážka Nácvik Precvičovanie Zdokonaľovanie Kontrola	Frontálne cvičenie Cvičenie v o dvojici Cvičenie v družstvách Kruhový tréning Hra
Ľahká atletika	Informačnoreceptívna - výklad Ukážka Nácvik Precvičovanie Zdokonaľovanie Kontrola	Frontálne cvičenie Cvičenie v o dvojici Cvičenie v družstvách Kruhový tréning Hra
Športové hry	Informačnoreceptívna - výklad Ukážka Nácvik Precvičovanie Zdokonaľovanie Kontrola	Frontálne cvičenie Cvičenie v o dvojici Cvičenie v družstvách Kruhový tréning Hra
Kondičná príprava	Informačnoreceptívna - výklad Ukážka Nácvik Precvičovanie Zdokonaľovanie Kontrola	Frontálne cvičenie Cvičenie v o dvojici Cvičenie v družstvách Kruhový tréning Hra
Športová gymnastika	Informačnoreceptívna - výklad Ukážka Nácvik Precvičovanie Zdokonaľovanie Kontrola	Frontálne cvičenie Cvičenie v o dvojici Cvičenie v družstvách Kruhový tréning Hra

Poznámka: žiaci bez úboru budú trénovať petanque, bedminton, stolný tenis

Názov tematického celku	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
Teória TK, poradové cvičenia	Školská TV v systéme výchovy a vzdelávania – F. Sýkora Strečing – F. Šebej Abeceda orientačného behu – J. Nagy Pravidlá disciplín L.A, volejbalu, basketbalu a ostatných hier Názvoslovie telesných cvičení a ich triedenie J. Chovan	PC Magnetická tabuľa Tabuľa	Lekárnička, metodická príručka Olympijské hry,	Internet , časopisy
Ľahká atletika			Granát, stopky, Guľa, pásmo	
Športové hry / futbal, florbal basketbal, volejbal/ Badminton, stolný tenis			Lopty, hokejky	
Kondičná príprava Strelba zo vzduchovky			Činky, posilňovňa	
Športová gymnastika			Gymn.koberec, žinenky	

ROZPIS UČIVA PREDMETU: <b>Telesná a športová výchova</b>				1.ročník 2 hodiny týždenne, spolu 66 hodín 2.ročník 2 hodiny týždenne, spolu 66 hodín 3.ročník 2 hodiny týždenne, spolu 66 hodín 4.ročník 2 hodiny týždenne, spolu 60 hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzi predmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Testy VPV</b>	<b>20</b>		<b>Žiak má :</b>	<b>Žiak :</b>		
Testy VPV (skok do diaľky z miesta, ľah-sed za 1 min., člnkový beh, 12- min. beh, zhyby, skok y z miesta		Slovenský jazyk Matematika Fyzika	Vykonať batériu motorických testov	Vykonal batériu motorických testov	Praktické preskúšanie	Tabuľka motorických testov
<b>Teoretické vedomosti, poradová príprava</b>	<b>10</b>		<b>Žiak má :</b>	<b>Žiak :</b>		
Organizácia TV Obsah a motivácia TV na školách Olympijská výchova TTK, zásady bezpečnosti Zdravý životný štýl Terminológia			Získať vedomosti o organizácii TV, jej obsahu a motivácii žiakov, definovať zdravie a zdravý životný štýl, organizácia nástupu, poznať povely	Získal vedomosti a uvedomil si potrebnosť TV, jej zdravotný význam pre organizmus	Praktické preskúšanie, teoretické vedomosti	Ústne hodnotenie, Praktické preskúšanie
<b>Ľahká atletika</b>	<b>28</b>		<b>Žiak má :</b>	<b>Žiak :</b>		
Rozvoj rýchlosti Rozvoj vytrvalosti Technika skoku do diaľky Vrh guľou Technika štartov Hod granátom			Zlepšiť si svoju fyzickú pripravenosť Osvojiť si techniku skoku do diaľky, vrhu guľou hodu granátom	Zvýšil si výkonnosť v šprinte a vytrvalosti Osvojil si techniku skoku do diaľky a vrhu guľou hodu granátom	Praktické Preskúšanie	Ústne motivačné hodnotenie, hodnotenie výkonnosti podľa tabuliek
<b>Športová gymnastika</b>	<b>16</b>		<b>Žiak má :</b>	<b>Žiak :</b>		

Základné prvky akrobacie a ich väzby gymnastické zostavy Rytmická gymnastika a fitlopty /D/			Zvládnuť techniku základných akrobatických prvkov a ich väzieb Zvládnuť základné druhy zostavy a rytmickej gymnastiky	Zvládol základy techniky prvkov akrobacie a ich spojenie Osvojil si techniku Základných druhov zostáv a rytmickej gymnastiky	Praktické Preskúšanie	Ústne motivačné hodnotenie, pozorovanie výkonnosti a hodnotenie na jeho základe
<b>Basketbal</b>	33		<b>Žiak má :</b>	<b>Žiak :</b>		
Nácvik a zdokonaľovanie HČJ Nácvik základných kombinácií HK Základy hry, pravidiel hry a terminológia			Zvládnuť techniku základných HČJ Pochopiť a zvládnuť HK – hod' a bež Osvojiť si základy hry a pravidiel	Zvládol základnú techniku HČJ Zvládol HK – hod' a bež Zvládol základy hry a osvojil si pravidlá	Praktické Preskúšanie	Tabuľky špeciálnych testov HČJ, ústne motivačné hodnotenie, pozorovanie výkonnosti
<b>Volejbal</b>	33		<b>Žiak má :</b>	<b>Žiak :</b>		
Pravidlá a terminológia Nácvik a zdokonaľovanie techniky HČJ Použitie HČJ v hre Základné kombinácie hry HK			Osvojiť si techniku základných HČJ tak aby ju mohol použiť v hre Pochopiť základné pravidlá hry	HČJ a je schopný ich použiť v hre Zvládol základnú techniku Pochopil základné pravidlá hry	Praktické Preskúšanie	Ústne motivačné hodnotenie, pozorovanie a hodnotenie na jeho základe, tabuľky špeciálnych testov
<b>Futbal, florbal</b>	50		<b>Žiak má :</b>	<b>Žiak :</b>		
Pravidlá a terminológia Nácvik a zdokonaľovanie techniky HČJ Použitie HČJ v hre Základné kombinácie hry HK			Osvojiť si techniku základných HČJ tak aby ju mohol použiť v hre Pochopiť základné pravidlá hry	HČJ a je schopný ich použiť v hre Zvládol základnú techniku Pochopil základné pravidlá hry	Praktické Preskúšanie	Ústne hodnotenie , pozorovanie a hodnotenie
<b>Badminton</b>	25		<b>Žiak má :</b>	<b>Žiak :</b>		

Pravidlá hry Nácvik HČJ Hra			Zvládnuť a osvojiť si techniku a pravidlá hry	Zvládol techniku hry	Praktické Preskúšanie	Ústne a praktické hodnotenie
<b>Stolný tenis</b>	25		<b>Žiak má :</b>	<b>Žiak :</b>		
Pravidlá hry HČJ Hra			Zvládnuť a osvojiť si techniku a pravidlá hry	Zvládol techniku hry	Praktické preskúšanie	Ústne a praktické hodnotenie
<b>Kondičná príprava</b>	18		<b>Žiak má :</b>	<b>Žiak :</b>		
Kruhový tréning Posilňovanie			Uvedomiť si význam posilňovania Zvládnuť dané činnosti	Pozná mieru zaťaženia		Ústne hodnotenie

### **Hodnotenie a klasifikácia predmetu telesná a športová výchova.**

Hodnotenie vzťahu žiaka k telesnej a športovej výchove realizuje učiteľ nielen na základe dlhodobého sledovania prejavov žiaka na vyučovaní, pri ktorej si všíma najmä jeho aktivitu, snahu, samostatnosť a tvorivosť, ale aj na základe jeho aktivity a angažovanosti. Napr. účasť na športových súťažiach ohodnotí učiteľ známku výborný.

Na hodnotenie telesného rozvoja, telesnej zdatnosti a všeobecnej pohybovej výkonnosti sa používajú somatometrické a motorické testy. Na hodnotenie zvládnutia obsahu učebných programov používa učiteľ pomocné posudzovacie škály, využíva testy špeciálnej pohybovej výkonnosti a pridržiava sa štandardov.

#### **Kritéria hodnotenia TSV:**

- žiak je povinný nosiť si úbor na cvičenie
- ak si žiak nenosí cvičebný úbor a nemal ho viac ako na 30 % hodín, má neospravedlnenú absenciu môže byť navrhnutý učiteľom TŠV na komisionálnu skúšku ( na polroka a na konci školského roku ).
- ak žiak na hodine necvičí, musí mať ospravedlnenie buď od lekára alebo od zákonného zástupcu.
- ak žiak na hodine necvičí a má ospravedlnenie, musí sa hodiny zúčastniť. Ak sa tak nestane, učiteľ je povinný dať žiakovi neospravedlnenú hodinu.

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

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

Stupňom 2 – chválitebný sa žiak klasifikuje, ak je aktívny a dosahuje štandardnú úroveň pri osvojovaní pohybových zručností vzhľadom na svoje individuálne predpoklady. Udržiava si pohybovú výkonnosť a zdatnosť. Zapája sa do pohybových aktivít. Na hodine je aktívny a disciplinovaný.

Stupňom 3 – dobrý sa žiak klasifikuje, ak je v pohybových činnostiach skôr pasívny a nedosahuje pri osvojovaní pohybových zručností takú úroveň, na ktorú má individuálne predpoklady. Neprejavuje záujem a snahu k zlepšeniu svojej výkonnosti a zdatnosti. Nezapája sa samostatne do činností v rámci hodiny. Evidujú sa neodôvodnené absencie na pohybových aktivitách vo vyučovacích hodinách.

Stupňom 4 – dostatočný sa žiak klasifikuje ak je v prístupe k pohybovým činnostiam ľahostajný a pri osvojovaní pohybových zručností nedosahuje štandard napriek tomu, že má individuálne predpoklady. Nenosi si úbory. Veľmi často neodôvodnene vynecháva aktívnu časť vyučovania.

Stupňom 5 – nedostatočný sa žiak výnimočne klasifikuje, ak je úplne ľahostajný k vyučovaniu, ignoruje obsah vyučovania a odmieta sa zapájať do pohybových činností na vyučovacej hodine. Nechodí na hodiny, nenosi si úbory.



## Rozpis učiva účelového cvičenia

<b>Názov a adresa školy</b>	Súkromná stredná odborná škola Exnárova 20, 826 01 Bratislava
<b>Názov školského vzdelávacieho programu</b>	Elektrotechnika
<b>Kód a názov ŠVP</b>	26 elektrotechnika
<b>Kód a názov študijného odboru</b>	2682 K mechanik počítačových sietí
<b>Stupeň vzdelania</b>	úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A
<b>Dĺžka štúdia</b>	4 roky
<b>Forma štúdia</b>	denná

**ROČNÍK: PRVÝ**

ROZPIS UČIVA PREDMETU: <b>Účelové cvičenia</b>				2 x 6 hodín, jeseň, jar		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Topografia</b>	<b>4</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Orientácia v teréne podľa prírodných javov, podľa mapy		Geografia Fyzika	Určiť svetové strany Orientovať sa v neznámom teréne Poznať mierky mapy	Určí svetové strany Orientuje sa v neznámom teréne Pozná mierky mapy	Ústne skúšanie	Ústne skúšanie
Topografické značky			Poznať topografické značky	Pozná topografické značky		
Orientácia mapy podľa buzoly, azimut			Určiť azimut	Určí azimut	Práca s mapou	Práca s mapou
Precvičovanie odhadu vzdialenosti			Určovať vzdialenosti	Určí vzdialenosti	Ústne skúšanie	Ústne skúšanie
Určovanie vlastného stanovišťa v teréne a na mape			Určiť vlastné stanovište a vzdialenosť podľa mierky mapy	Určí vlastné stanovište a vzdialenosť podľa mierky mapy		
Náčrt pochodovej osi			Zhotoviť profil terénu, náčrt, prísť do cieľa	Zhotoví profil terénu, náčrt, príde do cieľa	Práca s mapou, pochod	Práca s mapou, pochod
<b>Zdravotná príprava</b>	<b>4</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Poradie naliehavosti		Anatómia Biológia	Určiť prioritu ošetrovania Rozpoznať zranenia	Určí prioritu ošetrovania Rozpozná zranenia	Ústne skúšanie	Ústne skúšanie
Druhy zdravotníckeho materiálu			Poznať druhy zdravotníckeho materiálu a jeho využitie	Pozná druhy zdravotníckeho materiálu a jeho využitie		
Zásady ošetrovania rany			1. pomoc, zásady	Poskytne 1. pomoc, zásady	Ukážka	Ukážka
Umelé dýchanie			Poskytnúť umelé dýchanie, ukážka	Poskytne umelé dýchanie, ukážka	Ukážka	Ukážka
Stabilizovaná poloha			Urobiť ukážku stabilizovanej polohy	Urobí ukážku stabilizovanej polohy	Ukážka	Ukážka
Zastavenie krvácania			Zastaviť krvácanie a zavolať pomoc	Zastaví krvácanie a zavolá pomoc	Ukážka	Ukážka
Protišokové opatrenia			Uložiť raneného do správnej polohy, tíšiť, poskytnúť podporu	Uloží raneného do správnej polohy, tíši, poskytne podporu	Ukážka	Ukážka
1. pomoc pri poraneniach hlavy, hrudníka, brucha			Zabezpečiť 1. pomoc a transport	Zabezpečí 1. pomoc a transport	Ukážka	Ukážka
<b>Činnosti v mimoriadnych situáciách</b>	<b>2</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Varovné signály		Fyzika Chémia	Poznať varovné signály Vyhlasovanie poplachu	Pozná varovné signály Vyhlasovanie poplachu	Ústne skúšanie	Ústne skúšanie
Typy úkrytov, IPCHO			Poznať typy úkrytov a improvizovaných ochranu	Pozná typy úkrytov a improvizovaných ochranu	Ústne skúšanie	Ústne skúšanie
Charakteristika chemických škodlivín			Vedieť a poznať niektoré chemické látky, výbušniny, trhaviny	Vie a pozná niektoré chemické látky, výbušniny, trhaviny	Ústne skúšanie	Ústne skúšanie
Ochranná maska			Použiť a nasadiť ochrannú masku	Vie použiť a nasadiť ochrannú masku	Ukážka	Ukážka
Čiastočná a úplná očista odevu a častí tela			Vedieť zásady očisty tela a odevu	Vie zásady očisty tela a odevu	Ukážka	Ukážka

Evakuácia, vyvedenie, činnosť			Poznať evakuačné strediská, zásady pri evakuácii	Pozná evakuačné strediská, zásady pri evakuácii	Ukážka	Ukážka
<b>Pobyt v prírode</b>	<b>2</b>					
Táborenie		Bioógia	Poznať zásady táborenia Zakladanie stanového tábora	Pozná zásady táborenia Zakladanie stanového tábora Vie postaviť stan	Ukážka	Ukážka
Ohniská			Vedieť založiť oheň, ohnisko, pripraviť stravu	Vie založiť oheň, ohnisko, pripraviť stravu	Ukážka	Ukážka
Rozpoznávanie drevín a rastlín			Poznať niektoré dreviny, rastliny, rozpoznať jedlé huby	Pozná niektoré dreviny, rastliny, rozpozna jedlé huby	Ukážka	Ukážka
Prechod terénom			Prekonávať prírodné prekážky, hod, skok, šplh, pád, nosenie bremena	Prekoná prírodné prekážky, hod, skok, šplh, pád, nosenie bremena	Ukážka	Ukážka

**ROČNÍK: Druhý**

ROZPIS UČIVA PREDMETU: Účelové cvičenia				2 x 6 hodín, jeseň, jar		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Topografia</b>	<b>4</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
✚ Určovanie nadmorskej výšky		Geografia Fyzika	✚ Orientovať sa v neznámom teréne ✚ Poznať nadmorskú výšku	✚ Určí svetové strany ✚ Orientuje sa v neznámom teréne ✚ Pozná mierky mapy	Ústne skúšanie	Ústne skúšanie
✚ Kótovanie vo vrstevniciach			✚ Poznať topografické značky, kóty, vyznať sa v mape	✚ Pozná topografické značky		
✚ Zhotovenie topografického náčrtu			✚ Vedieť zhotoviť náčrt	✚ Určí azimut	Práca s mapou	Práca s mapou
✚ Príprava a výber priestoru na orientačný beh			✚ Vedieť vybrať správny terén a priestoru	✚ Určí vzdialenosti	Ústne skúšanie	Ústne skúšanie
✚ Orientačný beh			✚ Poznať pravidlá, disciplíny, organizáciu	✚ Určí vlastné stanovište a vzdialenosť podľa mierky mapy		
✚ Záchrana topiacich, nebezpečné kúpanie			✚ Poznať nebezpečné toky	✚ Zhotoví profil terénu, náčrt, príde do cieľa	Práca s mapou, pochod	Práca s mapou, pochod
<b>Zdravotná príprava</b>	<b>4</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
✚ PP pri zlomeninách		Anatómia Biológia	✚ Zásady ošetrovania zlomenín ✚ Rozpoznať zranenia	✚ Určí prioritu ošetrovania ✚ Rozpoznať zranenia	Ústne skúšanie	Ústne skúšanie
✚ Odsun zranených			✚ Zásady bezpečného odsunu	✚ Pozná druhy zdravotníckeho materiálu a jeho využitie		
✚ PP pri poruchách pohybovej sústavy			✚ 1. pomoc, zásady	✚ Poskytne 1. pomoc, zásady	Ukážka	Ukážka

✚ Príprava Krammerovej dlahy			✚ Vedieť znehybníť končatinu	✚ Poskytnúť umelé dýchanie, ukážka	Ukážka	Ukážka
<b>Činnosti v mimoriadnych situáciách</b>	<b>2</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
✚ Ochrana vodných tokov		Fyzika Chémia	✚ Neznečisťovať rieky, jazerá	✚ Pozná varovné signály ✚ Vyhlasovanie poplachu	Ústne skúšanie	Ústne skúšanie
✚ Šírenie nákazlivých chorôb a ochrana			✚ Vedieť sa chrániť pred nákazlivými chorobami a zabrániť ich šíreniu	✚ Pozná typy úkrytov a improvizovanú ochranu	Ústne skúšanie	Ústne skúšanie
✚ Ochrana pred bakteriologickými zbraňami			✚ Vedieť a poznať niektoré chemické látky, výbušniny, trhaviny, biologické látky	✚ Vie a pozná niektoré chemické látky, výbušniny, trhaviny	Ústne skúšanie	Ústne skúšanie
✚ Ochrana potravín a šatstva			✚ Vedieť zásady ochrany šatstva a potravín	✚ Vie použiť a nasadiť ochrannú masku	Ukážka	Ukážka
✚ Osobná hygiena			✚ Vedieť zásady očisty tela a odevu	✚ Vie zásady očisty tela a odevu	Ukážka	Ukážka
✚ Epidémie, nákazy			Poznať príznaky epidémie, výchova k prevencii	Pozná evakuačné strediská, zásady pri evakuácii	Ukážka	Ukážka
<b>✚ Pobyť v prírode</b>	<b>2</b>					
✚ Táborenie, hasenie požiarov		Biológia	Poznať zásady táborenia Zakladanie stanového tábora	Pozná zásady táborenia Zakladanie stanového tábora Vie postaviť stan	Ukážka	Ukážka
✚ Dopravná výchova			Vedieť rozpoznať dopravné značky	Vie založiť oheň, ohnisko, pripraviť stravu	Ukážka	Ukážka

# Rozpis učiva Samostatného kurzu ochrany človeka a prírody

Súčasťou povinného všeobecného vzdelávania žiakov SŠ SR je výchova na ochranu života a zdravia, ktorá sa uskutočňuje uplatňovaním učiva vo vybraných predmetoch, jeho integrovani v účelových cvičeniach a v samostatnom kurze. Samostatný kurz je vyvrcholením procesu výchovy a vzdelávania sa na ochranu zdravia človeka.

Ciele: prehliť a rozvinúť získané vedomosti na teoretickom vyučovaní a praktickom precvičovaní v rámci účelových cvičení z 1.2, ročníka. Cieľom výučby je predpoklad získať schopnosti: individuálnej sebeobrany, poskytovať pomoc iným v prípade ohrozenia, plniť kolektívne ochranné povinnosti na pracoviskách, chrániť prírodu, sebazvedľovanie sa v CO, vytváranie vlasteneckého povedomia, orientuje žiakov o záujem špeciálnych technických športov a pri výbere povolania.

SK sa na našej škole bude vykonávať formou dennej dochádzky, zúčastnia sa ho všetci žiaci 3. ročníkov 1. a 2. zdravotnej skupiny.

## Samostatný kurz ochrany života a zdravia žiakov 3. ročníka

ROZPIS UČIVA PREDMETU : Samostatný kurz ochrany života a zdravia					3 dni po 7 hodín Spolu 21 hodín	
Názov tematického celku - Témy	Hod .	Medzi-predmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Zdravotnícka príprava</b>	<b>5</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
✚ PP pri úpaloch, uštipnutí hadom, popáleninách, omrzlinách	1		✚ Vedieť poskytnúť PP	✚ Vie poskytnúť PP	ukážka	
✚ Zhotovenie IPCHO, preprava ranených	1		Vedieť zhotoviť IPCHO a poznať druhy prepravy raneného	Vie zhotoviť IPCHO a pozná druhy prepravy raneného	ukážka	
✚ Určovanie naliehavosti ošetrovania, druhy poranení	1		✚ Vedieť určiť prioritu zranení	✚ Vie určiť prioritu zranení	ukážka	
✚ Umelé dýchanie, kriesenie, zlomeniny, fixácie	2		✚ Vedieť poskytnúť umelé dýchanie a zafixovať zlomeniny	✚ Vie poskytnúť umelé dýchanie a zafixovať zlomeniny	ukážka	
<b>Technické činnosti</b>	<b>3</b>					
✚ Ukážky požiarnej techniky, hasiace prístroje, spôsoby hasenia	3		Vedieť uhasiť požiar, zavolať hasičov, rozpoznať druhy požiarov	✚ Vie uhasiť požiar, zavolať hasičov, rozpoznať druhy požiarov	Návšteva hasičského útvaru	

<b>Riešenie mimoriadnych situácii</b>	<b>3</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
✚ Signály CO – činnosť pri vyhlásení			✚ Poznať signály CO	✚ Pozná signály CO	ukážka	
✚ Riešenie situácií a činností jednotlivca a skupín pri požiaroch, pri radiačnej havárii, pri otrave			✚ Sebavzdelávať sa a zdokonaľovať sa v CO	✚ Sebavzdeláva sa a zdokonaľuje sa v CO	ukážka	
✚ Evakuácia obyvateľstva, použitie masky, úkryty CO			✚ Plniť ochranné kolektívne povinnosti	✚ Plní ochranné kolektívne povinnosti	ukážka	
<b>Pobyt v prírode</b>	<b>5</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
✚ Orientácia v teréne, pochod podľa mapy a búzoly, zakladanie ohňa	3		✚ Orientovať sa v neznámom prostredí, poznať azimut, chrániť životné prostredie	✚ Orientuje sa v neznámom prostredí, pozná azimut, chráni životné prostredie	ukážka	
✚ Orientačný beh, športové vyžitie	2		✚ Zvyšovať svoju fyzickú odolnosť	✚ Zvyšuje si svoju fyzickú odolnosť	Orientačný beh, súťaž	
<b>✚ Informačná tematika</b>	<b>5</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
✚ Právne normy, ✚ Funkcia armády ✚ Organizácia a úlohy CO SR ✚ Dopravná výchova			✚ Poznať základné informácie o organizácii CO ✚ Rozširovať si svetový názor	✚ Pozná základné informácie o organizácii CO ✚ Rozširuje si svetový názor		

# Učebné osnovy odborných predmetov

<b>Názov a adresa školy</b>	Súkromná stredná odborná škola Exnárova 20, 826 01 Bratislava
<b>Názov školského vzdelávacieho programu</b>	Elektrotechnika
<b>Kód a názov ŠVP</b>	26 elektrotechnika
<b>Kód a názov študijného odboru</b>	2682 K mechanik počítačových sietí
<b>Stupeň vzdelania</b>	stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A
<b>Dĺžka štúdia</b>	4 roky
<b>Forma štúdia</b>	denná



<b>Názov predmetu</b>	<b>ekonomika</b>
<b>Časový rozsah výučby</b>	3. ročník: 1 hodina týždenne, spolu 33 hodín 4. ročník: 1 hodiny týždenne, spolu 30 hodín
<b>Ročník</b>	Tretí, štvrtý
<b>Kód a názov študijného odboru</b>	2682 K mechanik počítačových sietí
<b>Vyučovací jazyk</b>	slovenský jazyk

### Charakteristika predmetu

Predmet ekonomika poskytne žiakom základné poznatky o ekonomických pojmoch, trhu a trhovom mechanizme, získajú prehľad o právnych formách podnikania, národnom hospodárstve a medzinárodnej hospodárskej integrácii.

Učivo poskytne žiakom vedomosti o postavení podnikov v trhovej ekonomike, jednotlivých činnostiach podniku, riadení podniku a vedení ľudí. Oboznámia sa s úlohou štátu pri vytváraní podmienok podnikania formou daní, peňažnej a úverovej politiky

### Cieľové kompetencie ekonomiky

Výchovné a vzdelávacie ciele predmetu vedú žiakov k orientácii poznatkov z oblasti ekonomických javov, procesov a vzťahov v trhovom hospodárstve a k dôslednému rešpektovaniu a efektívnemu uplatňovaniu zásad racionalizácie výroby s ohľadom na požiadavky ochrany životného prostredia a bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci

Vyučovanie predmetu kladie zvýšené požiadavky na vyučujúceho, jeho sústavný kontakt s praxou, osvojovanie si nových právnych predpisov a progresívnych foriem výučby ekonomiky. Súčasne sú zostavené tak, aby vyučujúci v jednotlivých skupinách odborov mali dostatočnú možnosť aplikovať učivo na príslušný odbor, v ktorom budú absolventi po skončení štúdia pracovať.

### Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:

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

#### Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti

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

#### Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti

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

#### Schopnosti riešiť problémy

- ✚ rozpoznávať problémy v priebehu ich vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii
- ✚ vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne)
- ✚ hľadať, navrhovať alebo používať ďalšie metódy, informácie alebo nástroje, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému, pokiaľ doteraz používané metódy, informácie a prostriedky nevedli k cieľu,
- ✚ posudzovať riešenie problému
- ✚ korigovať nesprávne riešenia problému
- ✚ používať osvojené metódy riešenia problémov aj v iných oblastiach vzdelávania žiakov, pokiaľ sú dané metódy v týchto oblastiach aplikovateľné

#### Spôsobilosti využívať informačné technológie

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

#### Spôsobilosť byť demokratickým občanom

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

### Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

Názov tematického celku 3. ročník	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
Základné ekonomické pojmy	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
Trh a trhový mechanizmus	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
Národné hospodárstvo	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
Medzinárodná ekonomická integrácia	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
Právne formy podnikania	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov

Názov tematického celku 4. ročník	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
Vecná stránka činnosti podniku	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
Personálna činnosť podniku	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
Výrobná činnosť podniku	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov

Ekonomická stránka činnosti podniku	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
Finančná a riadiaca činnosť podniku	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
Odbytová činnosť podniku	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
Daňová sústava	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
Banková sústava a poisťovne	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov

### Učebné zdroje

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

Názov tematického celku 3. ročník	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
Základné ekonomické pojmy	Ekonomika pre učebné odbory výrobného a nevýrobného zamerania SPN, 2004 Ing. Eva Hartmannová, Ing. Miroslava Jakubeková	Dataprojektor PC Interaktívna tabuľa	Učebnica, Hospodárske noviny, prospekty	Internet DVD
Trh a trhový mechanizmus	Ekonomika pre učebné odbory výrobného a nevýrobného zamerania SPN, 2004 Ing. Eva Hartmannová, Ing. Miroslava Jakubeková	Dataprojektor PC interaktívna tabuľa	Učebnica, Hospodárske noviny, prospekty	Internet DVD
Národné hospodárstvo	Ekonomika pre učebné odbory výrobného a nevýrobného zamerania SPN, 2004 Ing. Eva Hartmannová, Ing. Miroslava Jakubeková	Dataprojektor PC Interaktívna tabuľa	Učebnica, Hospodárske noviny, prospekty	Internet DVD
Medzinárodná ekonomická integrácia	Ekonomika pre učebné odbory výrobného a nevýrobného zamerania SPN, 2004	Dataprojektor PC Interaktívna tabuľa	Učebnica, Hospodárske noviny, prospekty	Internet DVD

	Ing. Eva Hartmannová, Ing. Miroslava Jakubeková			
Právne formy podnikania	Ekonomika pre učebné odbory výrobného a nevýrobného zamerania SPN, 2004 Ing. Eva Hartmannová, Ing. Miroslava Jakubeková	Dataprojektor PC Interaktívna tabuľa	Učebnica, Hospodárske noviny, prospekty	Internet DVD

Názov tematického celku 4. ročník	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
Vecná stránka činnosti podniku Zavedenie eura	Ekonomika pre učebné odbory výrobného a nevýrobného zamerania SPN, 2004 Ing. Eva Hartmannová, Ing. Miroslava Jakubeková	Dataprojektor PC Interaktívna tabuľa	Učebnica, Hospodárske noviny, prospekty	Internet DVD
Personálna činnosť podniku Riadenie osobných financií	Ekonomika pre učebné odbory výrobného a nevýrobného zamerania SPN, 2004 Ing. Eva Hartmannová, Ing. Miroslava Jakubeková	Dataprojektor PC Interaktívna tabuľa	Učebnica, Hospodárske noviny, prospekty	Internet DVD
Výrobná činnosť podniku, investovanie	Ekonomika pre učebné odbory výrobného a nevýrobného zamerania SPN, 2004 Ing. Eva Hartmannová, Ing. Miroslava Jakubeková	Dataprojektor PC Interaktívna tabuľa	Učebnica, Hospodárske noviny, prospekty	Internet DVD
Ekonomická stránka činnosti podniku Príjmy a výdavky podniku	Ekonomika pre učebné odbory výrobného a nevýrobného zamerania SPN, 2004 Ing. Eva Hartmannová, Ing. Miroslava Jakubeková	Dataprojektor PC Interaktívna tabuľa	Učebnica, Hospodárske noviny, prospekty	Internet DVD
Finančná a riadiaca činnosť podniku, riadenie financií	Ekonomika pre učebné odbory výrobného a nevýrobného zamerania SPN, 2004 Ing. Eva Hartmannová, Ing. Miroslava Jakubeková	Dataprojektor PC Interaktívna tabuľa	Učebnica, Hospodárske noviny, prospekty	Internet DVD
Odbytová činnosť podniku	Ekonomika pre učebné odbory výrobného a nevýrobného zamerania	Dataprojektor PC Interaktívna tabuľa	Učebnica, Hospodárske noviny, prospekty	Internet DVD

	SPN, 2004 Ing. Eva Hartmannová, Ing. Miroslava Jakubeková			
Daňová sústava	Ekonomika pre učebné odbory výrobného a nevýrobného zamerania SPN, 2004 Ing. Eva Hartmannová, Ing. Miroslava Jakubeková	Dataprojektor PC Interaktívna tabuľa	Učebnica, Hospodárske noviny, prospekty	Internet DVD
Banková sústava a poisťovne	Ekonomika pre učebné odbory výrobného a nevýrobného zamerania SPN, 2004 Ing. Eva Hartmannová, Ing. Miroslava Jakubeková	Dataprojektor PC Interaktívna tabuľa	Učebnica, Hospodárske noviny, prospekty	Internet DVD

## ROČNÍK: TRETÍ

ROZPIS UČIVA PREDMETU: ekonomika				1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Základné ekonomické pojmy</b>	<b>8</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Ekonomía, ekonomika Typy ekonomík	1 1	<b>technológia odborný výcvik</b>	Rozlišovať a charakterizovať ekonomíu a ekonomiku	Bez problémov charakterizoval ekonomíu a ekonomiku	Ústne individuálne skúšanie	Ústne individuálne odpovede
Potreby – členenie, uspokojovanie potrieb Statky, služby	1 1	ekonomické pravidlá a zásady	Popísať potreby človeka Definovať pojem statky a služby	Popísal potreby človeka Definoval pojem statky a služby	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná odpoveď
Výroba Výrobné faktory – práca, pôda, prírodné zdroje, kapitál, podnikateľ	1 1	Ročník: tretí  ekonomické pravidlá a zásady	Popísať všeobecné zásady výroby Vysvetliť požiadavky na vstupy a výstupy vo výrobe Popísať jednotlivé výrobné faktory Uviesť príklady na výrobné faktory	Popísal všeobecné zásady výroby Správne uviedol požiadavky na vstupy a výstupy vo výrobe Popísal základné druhy výrobných faktorov Uviedol 5 príkladov na výrobné faktory	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná odpoveď
Tovar, peniaze, funkcie a formy peňazí	1		Popísať premenu výrobku na tovar Vysvetliť rozdelenie a funkciu peňazí	Správne popísal premenu výrobku na tovar Vysvetlil rozdelenie a funkciu peňazí	Ústne individuálne skúšanie	Ústne individuálne odpovede
Základné ekonomické otázky	1		Popísať základné ekonomické otázky Vysvetliť typy ekonomík	Popísal základné ekonomické otázky Správne vysvetlil typy ekonomík	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná odpoveď
<b>Trh a trhový mechanizmus</b>	<b>6</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Trh, formy trhov, subjekty trhu	1 1	<b>technológia odborný výcvik</b> aplikačné programy na PC ekonomické pravidlá a zásady	Vysvetliť význam trhu Vysvetliť rozdelenie a význam jednotlivých druhov trhov Popísať zásady trhovej rovnováhy	Vedel vysvetliť význam trhu Správne popísal rozdelenie a dôležitosť jednotlivých trhov Popísal všeobecné zásady trhovej rovnováhy	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
Ponuka, dopyt Krivka ponuky, krivka dopytu Rovnovážna cena, konkurencia	1 1 1 1	Ročník: tretí  aplikačné programy na PC ekonomické pravidlá a zásady	Vysvetliť požiadavky dopytu a ponuky Popísať jednotlivé časti krivky dopytu a ponuky Vysvetliť pojem rovnovážna cena Uviesť príklady na cenovú a necenovú konkurenciu	Správne uviedol požiadavky dopytu a ponuky Popísal časti krivky dopytu a ponuky Vysvetlil pojem rovnovážna cena Uviedol príklady na cenovú a necenovú konkurenciu	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná odpoveď
<b>Národné hospodárstvo</b>	<b>5</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		

Národné hospodárstvo, štruktúra a riadenie národného hospodárstva	1 1	<b>technológia odborný výcvik</b> aplikačné programy na PC ekonomické pravidlá a zásady	Uviesť definíciu národného hospodárstva Charakterizovať štruktúru národného hospodárstva Objasniť význam riadenia národného hospodárstva	Uviedol definíciu národného hospodárstva Charakterizoval štruktúru národného hospodárstva Objasnil význam riadenia národného hospodárstva	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná odpoveď
Základné makroekonomické ukazovatele	1 1	Ročník: tretí aplikačné programy na PC ekonomické pravidlá a zásady	Rozlišovať základné druhy makroekonomických ukazovateľov	Rozlíšil základné druhy makroekonomických ukazovateľov	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná odpoveď
Hospodársky cyklus, nezamestnanosť, inflácia	1		Popísať hospodárskeho cyklu Vysvetliť pojmy nezamestnanosť, inflácia	Popísal hospodárskeho cyklu Vysvetlil pojmy nezamestnanosť, inflácia	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
<b>Medzinárodná ekonomická integrácia</b>	<b>2</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Medzinárodná ekonomická integrácia –pojem, význam	1	<b>technológia odborný výcvik</b> aplikačné programy na PC ekonomické pravidlá a zásady	Vysvetliť pojem medzinárodná ekonomická integrácia Popísať jej význam a uviesť príklady	Vysvetlil pojem medzinárodná ekonomická integrácia Popísal jej význam a uviesť príklady	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Medzinárodné organizácie	1	Ročník: tretí	Vymenovať medzinárodné organizácie	Vymenoval medzinárodné organizácie	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
<b>Právne formy podnikania</b>	<b>12</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Podnik , ekonomická samostatnosť, právna subjektivita	1 1	<b>technológia odborný výcvik</b> aplikačné programy na PC ekonomické pravidlá a zásady	Vysvetliť rozdiel v pojmoch podnik, podnikanie, podnikateľ Objasniť podnikanie fyzickej a právnickej osoby Objasniť význam právnej subjektivity podniku Uviesť právne normy podnikania	Vysvetlil rozdiel v pojmoch podnik, podnikanie, podnikateľ Objasnil podnikanie fyzickej a právnickej osoby Uviedol právne normy podnikania	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Vznik a založenie podniku, zrušenie, zánik podniku	1 1	Ročník: tretí	Uviesť podmienky založenia podniku Objasniť jednotlivé časti zakladateľského rozpočtu	Uviedol podmienky založenia podniku Objasnil jednotlivé časti zakladateľského rozpočtu	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Druhy podnikov z hľadiska veľkosti, predmetu činnosti, podľa organizačno-právnej formy	1 1		Uviesť rozdelenie a význam podnikov členených podľa veľkosti a predmetu činnosti Charakterizovať vybrané druhy organizačno-právnych foriem podnikov	Uviedol rozdelenie a význam podnikov členených podľa veľkosti a predmetu činnosti Charakterizoval vybrané organizačno-právne formy podnikov	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď

Živnosti, druhy živností, podmienky živnostenského podnikania, povinnosti a práva podnikateľa	1 1		Rozlišovať základné druhy živností Popísať spôsob vzniku a založenia živnosti Vysvetliť rozdiel medzi ohlasovacou a koncesovanou živnosťou Vymenovať doklady, ktorými sa preukazuje odborná spôsobilosť	Rozlíšil základné druhy živností Popísal spôsob vzniku a založenia živnosti Vysvetlil rozdiel medzi ohlasovacou a koncesovanou živnosťou Vymenoval doklady, ktorými sa preukazuje odborná spôsobilosť	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Obchodné spoločnosti	1 1		Uviesť právne normy podnikania Popísať rozdiel medzi osobnou a kapitálovou spoločnosťou Popísať význam založenia a vzniku v.o.s., k. s. Vysvetliť pojmy spoločenská zmluva, ručenie za záväzky spoločnosti, kapitálový vklad, Obchodný register Vymenovať práva a povinnosti komandistov a komplementárov	Uviedol právne normy podnikania Popísal rozdiel medzi osobnou a kapitálovou spoločnosťou Popísal význam založenia a vzniku v.o.s., k. s. Vysvetlil pojmy spoločenská zmluva, ručenie za záväzky spoločnosti, kapitálový vklad, Obchodný register Vymenoval práva a povinnosti komandistov a komplementárov	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Družstvá	1 1		Rozlišovať základné formy kapitálových spoločností Popísať význam spoločenskej zmluvy pri zakladaní Vymenovať a vysvetliť pojmy základné imanie, konateľ, štatutár, dozorná rada, valné zhromaždenie, predstavenstvo Definovať podmienky založenia a členstva v družstve	Rozlišoval základné formy kapitálových spoločností Popísal význam spoločenskej zmluvy pri zakladaní Vymenoval a vysvetlil pojmy základné imanie, konateľ, štatutár, dozorná rada, valné zhromaždenie, predstavenstvo Definoval podmienky založenia a členstva v družstve	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná odpoveď

### Všeobecné pokyny hodnotenia:

Pri každom hodnotení tematického celku používame všeobecné kritériá a klasifikáciu uvedenú v tomto ŠKVP (pre jednotlivcov, skupinu, pre ústne a písomné práce). Príprava cieľových otázok pre skupinovú prácu, písomné cvičenia a frontálne skúšanie pripravuje vyučujúci v rámci tematických listov.



## ROČNÍK: štvrtý

ROZPIS UČIVA PREDMETU: ekonomika				1 hodiny týždenne, spolu 60 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Vecná stránka činnosti podniku</b>	<b>6</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Majetok podniku – investičný majetok, obežný majetok, zavedenie eura	1	<b>technológia odborný výcvik</b>  ekonomické pravidlá a zásady	Rozlišovať a majetok podniku Definovať investičný majetok Popísať obežný majetok Uviesť príklady na jednotlivé druhy majetku	Rozlišoval a majetok podniku Definoval investičný majetok Popísal obežný majetok Uviedol príklady na jednotlivé druhy majetku	Ústne individuálne skúšanie	Ústne individuálne odpovede
Obstarávanie, oceňovanie, opotrebenie, odpisovanie investičného majetku	1	Ročník: štvrtý  ekonomické pravidlá a zásady	Popísať spôsoby obstarávania majetku Definovať pojem oceňovanie, opotrebenie majetku Popísať odpisovanie investičného majetku	Popísal spôsoby obstarávania majetku Definoval pojem oceňovanie, opotrebenie majetku Popísal odpisovanie investičného majetku	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Inventarizácia majetku	1		Popísať všeobecné zásady inventarizácie majetku Vysvetliť požiadavky inventarizáciou majetku	Popísal všeobecné zásady inventarizácie majetku Vysvetliť požiadavky inventarizáciou majetku	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Stratégia zásobovania podniku	1		Definovať pojem zásoby Popísať zásobovaciu činnosť	Definoval pojem zásoby Popísal zásobovaciu činnosť	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná odpoveď
Určovanie potreby materiálu, riadenie zásob	1		Popísať spôsoby určovania potreby materiálu	Popísal spôsoby určovania potreby materiálu	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Skladovanie a evidencia zásob	1		Vymenovať zásady skladovania a evidencie zásob	Vymenoval zásady skladovania a evidencie zásob	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
<b>Personálna činnosť podniku</b>	<b>2</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Pracovníci, získavanie a výber pracovníkov	1	<b>technológia odborný výcvik</b>  aplikačné programy na PC ekonomické pravidlá a zásady	Vysvetliť pojem zamestnanec a zamestnávateľ Popísať spôsoby získavania a výberu pracovníkov	Vysvetlil pojem zamestnanec a zamestnávateľ Popísal spôsoby získavania a výberu pracovníkov	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Vznik, zmena a skončenie pracovného pomeru		Ročník: štvrtý	Uviesť spôsoby vzniku pracovného pomeru Charakterizovať vybrané druhy pracovného pomeru Objasniť význam pracovnej zmluvy Vymenovať spôsoby skončenia	Uviedol spôsoby vzniku pracovného pomeru Charakterizoval vybrané druhy pracovného pomeru Objasnil význam pracovnej zmluvy Vymenoval spôsoby skončenia	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede

Odmeňovanie pracovníkov – mzda, mzdové formy, riadenie osobných financií	1		pracovného pomeru Vysvetliť pojmy mzda a plat Popísať význam odmeňovania pracovníkov Vymenovať 3 príklady na mzdové formy	pracovného pomeru Vysvetliť pojmy mzda a plat Popísať význam odmeňovania pracovníkov Vymenovať 3 príklady na mzdové formy	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná odpoveď
<b>Výrobná činnosť podniku</b>	<b>2</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Výrobný proces a jeho členenie, zákonitosti výrobného procesu, typy výroby	1	<b>technológia odborný výcvik</b> aplikačné programy na PC ekonomické pravidlá a zásady	Definovať pojem výrobný proces a jeho členenie, zákonitosti výrobného procesu, typy výroby	Definoval pojem výrobný proces a jeho členenie, zákonitosti výrobného procesu, typy výroby	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Výrobok a jeho tvorba, výrobný program, výrobná kapacita, výrobkové inovácie investovanie	1	Ročník: štvrtý	Vysvetliť pojmy Výrobok a jeho tvorba, výrobný program, výrobná kapacita, výrobkové inovácie	Vysvetlil pojmy výrobok a jeho tvorba, výrobný program, výrobná kapacita, výrobkové inovácie	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
<b>Ekonomická stránka činnosti podniku</b>	<b>4</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Náklady podniku, členenie nákladov znižovanie nákladov	1	<b>technológia odborný výcvik</b> aplikačné programy na PC ekonomické pravidlá a zásady	Popísať pojem náklady, uviesť druhy nákladov Popísať zásady znižovania nákladov Vymenovať členenie výnosov	Popísal pojem náklady, uviedol druhy nákladov Popísal zásady znižovania nákladov Vymenoval členenie výnosov	Frontálne ústne skúšanie Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Ústna odpoveď Písomná odpoveď
Výnosy podniku, členenie výnosov, zvyšovanie výnosov	1	Ročník: štvrtý	Vysvetliť pojem výnosy podniku Uviesť príklady na spôsoby zvyšovania výnosov	Vysvetlil pojem výnosy podniku Uviedol príklady na spôsoby zvyšovania výnosov		
Hospodársky výsledok podniku – zisk, strata	1 1	aplikačné programy na PC ekonomické pravidlá a zásady	Vysvetliť pojem hospodársky výsledok podniku Popísať spôsob výpočtu HV Rozlišovať pojmy zisk a strata	Vysvetlil pojem hospodársky výsledok podniku Popísal spôsob výpočtu HV Rozlišoval pojmy zisk a strata	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná odpoveď
<b>Finančná a riadiaca činnosť podniku</b>	<b>5</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Financovanie podniku – vlastné, cudzie zdroje	1		Charakterizovať financovanie podniku – vlastné, cudzie zdroje	Charakterizoval financovanie podniku – vlastné, cudzie zdroje	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Finančné plánovanie, finančná analýza, efektívnosť a rentabilita	1	<b>technológia odborný výcvik</b> aplikačné programy na PC ekonomické pravidlá a zásady	Vysvetliť pojmy- finančné plánovanie, finančná analýza, efektívnosť a rentabilita	Vysvetlil pojmy- finančné plánovanie, finančná analýza, efektívnosť a rentabilita	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Manažment ako proces riadenia – manažérske funkcie	1	Ročník: štvrtý	Popísať od čoho závisí manažment ako riadiaci proces Vysvetliť, aký význam má pre plánovanie výroby manažment	Popísal od čoho závisí manažment ako riadiaci proces Vysvetlil, aký význam má pre plánovanie výroby manažment	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Manažment ako riadiaci aparát – manažéri a vedenie ľudí	1 1		Vymenovať manažérske funkcie Popísať, aké vlastnosti by mal	Vymenoval manažérske funkcie Popísal, aké vlastnosti by mal mať manažér	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná odpoveď

			mať manažér			
<b>Odbytová činnosť podniku</b>	<b>4</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Marketing , marketingová stratégia podniku, príjmy a výdavky	1	<b>technológia odborný výcvik</b> aplikačné programy na PC ekonomické pravidlá a zásady Ročník: štvrtý aplikačné programy na PC ekonomické pravidlá a zásady	Vysvetliť pojem marketing Objasniť význam a ciele marketingu Uviesť druhy marketingu	Vysvetlil pojem marketing Objasnil význam a ciele marketingu Uvedol druhy marketingu	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Marketingové nástroje – výrobová, politika, životný cyklus výrobu	1		Uviesť podmienky použitia marketingových nástrojov Objasniť jednotlivé druhy marketingovej politiky Popísať životný cyklus výrobu	Uvedol podmienky použitia marketingových nástrojov Objasnil jednotlivé druhy marketingovej politiky Popísal životný cyklus výrobu	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná odpoveď
Cenová politika, tvorba ceny	1		Definovať cenovú politiku Vysvetliť proces tvorby cien	Definoval cenovú politiku Vysvetlil proces tvorby cien	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Distribučná politika, komunikačná politika	1		Vysvetliť pojmy distribučná politika, komunikačná politika	Vysvetlil pojmy distribučná politika, komunikačná politika	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
<b>Daňová sústava</b>	<b>3</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Daňová sústava – priame a nepriame dane	1	<b>technológia odborný výcvik</b> aplikačné programy na PC ekonomické pravidlá a zásady  Ročník: štvrtý aplikačné programy na PC ekonomické pravidlá a zásady	Rozlišovať základné druhy daní Vysvetliť rozdiel medzi , priamymi a nepriamymi daňami	Rozlíšil základné druhy daní Vysvetlil rozdiel medzi priamymi a nepriamymi daňami	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Daň z príjmu fyzických osôb, daň z príjmu právnických osôb Daň z pridanej hodnoty	1		Popísať ako sa vypočítava daň z príjmu fyzických osôb, daň z príjmu právnických osôb	Popísal ako sa vypočítava daň z príjmu fyzických osôb, daň z príjmu právnických osôb	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná odpoveď
			Vymenovať príklady na daň z pridanej hodnoty Uviesť príklad na výpočet dani z pridanej hodnoty	Vymenoval príklady na daň z pridanej hodnoty Uvedol príklad na výpočet dani z pridanej hodnoty	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Distribučná politika, komunikačná politika	1		Definovať pojmy distribučná politika, komunikačná politika	Definoval pojmy distribučná politika, komunikačná politika	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná odpoveď
<b>Banková sústava a poisťovne</b>	<b>4</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Banková sústava, centrálna banka a jej hlavné úlohy	1	<b>technológia odborný výcvik</b> aplikačné programy na PC ekonomické pravidlá a zásady Ročník: štvrtý	Definovať bankovú sústavu v SR Vymenovať hlavné úlohy bankovej sústavy	Definoval bankovú sústavu v SR Vymenoval hlavné úlohy bankovej sústavy	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Komerčné banky a ich funkcie a úlohy			Vymenovať komerčné banky v Slovenskej republike	Vymenoval komerčné banky v Slovenskej republike	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Vkladové a úverové operácie bánk	1		Charakterizovať Vkladové a úverové operácie bánk	Charakterizoval vkladové a úverové operácie bánk	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná odpoveď
Poisťovne, úlohy poistenia	1		Uviesť príklady poisťovní v Slovenskej republike Vysvetliť princíp poistenia	Uvedol príklady poisťovní v Slovenskej republike Vysvetlil princíp poistenia	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď

			Vymenovať úlohy poistenia	Vymenoval úlohy poistenia		
Poist'ovacie činnosti, sociálne poistenie	1		Popísať poist'ovacie činnosti, sociálne poistenie	Popísal poist'ovacie činnosti, sociálne poistenie	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď

### Finančná gramotnosť

Naše príjmy a výdavky

Riadenie osobných a rodinných financií

Zdĺžiť sa rozumne

Druhy úverov, ich výhody a nevýhody

Cenné papiere, portfólio, šeky, zmenky

### Všeobecné pokyny hodnotenia:

Pri každom hodnotení tematického celku používame všeobecné kritériá a klasifikáciu uvedenú v tomto ŠkVP (pre jednotlivcov, skupinu, pre ústne a písomné práce). Príprava, cieľových otázok pre skupinové práce, písomné cvičenia a frontálne skúšanie pripravuje vyučujúci v rámci tematických listov.

Názov predmetu	Programové vybavenie počítačov
Časový rozsah výučby	1.ročník-2:5 hodiny týždenne, spolu 82,5 vyučovacích hodín 2.ročník-2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín 3.ročník-1,5 hodiny týždenne, spolu 49,5 vyučovacích hodín 4.ročník -2 hodiny týždenne, spolu 60 vyučovacích hodín
Ročník	Prvý, druhý, tretí, štvrtý
Kód a názov študijného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk

## Charakteristika predmetu

Obsah výučby vychádza z obsahových štandardov „*Výpočtová technika*“ a „*Počítačové systémy*“ ŠVP 26 Elektrotechnika, ktorú sme uplatnili pri tvorbe vyučovacieho predmetu. Výučba je orientovaná do všetkých štyroch ročníkov štúdia.

Odborný predmet programové vybavenie počítačov v študijnom odbore 2682 K mechanik počítačových sietí rozvíja, rozširuje a prehľbuje učivo informatiky, matematiky, fyziky, základov elektrotechniky, elektrického merania a elektroniky. Jeho obsah je štruktúrovaný do tematických celkov (témy a pdtémy). Vedomosti a zručnosti, ktoré žiaci získajú pri štúdiu v tomto predmete veľmi úzko súvisia s používaním programového vybavenia počítačov, operačných systémov, aplikačných programov, rôznych diagnostických a antivírusových nástrojov, s poznatkami o programovaní, programovacích technikách, princípe komunikácie v počítačových sieťach. Učivo sa skladá z poznatkov o štruktúre programového vybavenia, operačných systémoch, využití internetu, textovom editore, grafických programoch, databázových systémoch, programovaní, počítačových vírusoch, ochrane informácií. Pri výbere učiva sme zohľadňovali jeho možnú aplikáciu v ďalších vyučovacích predmetoch s prihliadnutím na vymedzenú týždennú hodinovú dotáciu. Prihliadali sme aj na primeranosť učiva podľa veku a schopností žiakov.

Predmet vedie žiakov k tomu, aby si získali a osvojili teoretické vedomosti a zručnosti v oblasti používania výpočtovej techniky a automatizačných prostriedkov. Žiaci budú vedení k získaniu základných komunikačných spôsobilostí a k budovaniu personálnych vzťahov na základe tolerancie. V rámci tohto odborného predmetu budú oboznámení s bezpečnosťou pri práci na elektrických zariadeniach, poskytnutím prvej pomoci, ochranou pred úrazom elektrickým prúdom, hygienou práce, ochranou životného prostredia.

Odborný predmet je medzipredmetovo previazaný s odbornými predmetmi technické vybavenie počítačov, materiály, technológia, odborný výcvik.

Metódy, formy a prostriedky vyučovania predmetu programové vybavenie počítačov 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 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. Pri výučbe používame formu výkladu, riadeného rozhovoru, uprednostňujeme samostatnú prácu s odbornou literatúrou a nácvik zručností na počítači. Odporúčame využívať odborné časopisy a na podporu samostatnej práce študentov využívať projektové vyučovanie.

Stimulovať poznávacie činnosti žiaka predpokladá uplatňovať vo vyučovaní predmetu programové vybavenie počítačov proporcionálne zastúpenie a prepojenie praktického a teoretického poznávania. Výchovné a vzdelávacie stratégie napomôžu rozvoju a upevňovanie kľúčových kompetencií žiaka. Tento predmet je takmer ideálny z hľadiska prepojenia teoretických vedomostí a ich okamžitej aplikácie a nácviku praktických zručností pri práci s výpočtovou technikou, čo umožňuje rozvíjať a skvalitňovať kľúčovú kompetenciu tvorivo riešiť problémy a spôsobilosti využívať informačné technológie. Z tohto dôvodu 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.

K významným prvkom vo výchovno-vzdelávacom procese predmetu programové vybavenie počítačov patrí aj možnosť využívania internetu na získavanie nových informácií z oblasti výpočtovej a automatizačnej techniky, čo predstavuje novú stimuláciu.

Hodnotenie žiaka bude založené na kritériách hodnotenie v každom vzdelávacom výstupe. Klasifikácia bude vychádzať z pravidiel hodnotenia tohto školského vzdelávacieho programu. Použijú sa adekvátne metódy a prostriedky hodnotenia.

Výučba bude prebiehať vo výpočtovom laboratóriu, kde po teoretickej príprave budú žiaci získavať a prehľbovať praktické zručnosti na jednotlivých počítačoch.

### **Ciele vyučovacieho predmetu**

Cieľom vyučovacieho predmetu programové vybavenie počítačov v študijnom odbore 2682 K mechanik počítačových sietí je poskytnúť žiakom taký súbor vedomostí, zručností a kompetencií, aby bol schopný samostatne vykonávať činnosti z oblasti programového vybavenia počítačov, informačných technológií, služieb a počítačových sietí. Obsah učiva je usporiadaný vzhľadom na celkový rozvoj osobnosti i profesijnú pripravenosť žiaka, aby sa mohol orientovať nielen vo všeobecne ľudských, občianskych, spoločenských, filozofických otázkach, ale aj profesných odborných témach.

### **Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:**

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

#### **Komunikačné schopnosti a spôsobilosti**

- sprostredkovať informácie vhodným spôsobom (hovorené slovo, video, graf) tak, aby boli zrozumiteľné a pochopené
- vyjadriť a jednoznačne formulovať vlastný názor a záver
- kriticky hodnotiť informácie z rôznych zdrojov
- správne interpretovať získané informácie, vedieť z nich vyvodiť závery a dôsledky

### Personálne a interpersonálne spôsobilosti

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

### Schopnosti tvorivo a kriticky riešiť problémy

- rozpoznať problémy v priebehu vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii (pozorovanie, testovanie, praktické skúšanie a pod.)
- vyjadriť a jednoznačne formulovať problém, ktorý sa vyskytne pri ich vzdelávaní
- hľadať, navrhnúť, používať ďalšie metódy, informácie, nástroje na vyriešenie problému, ak doteraz používané metódy, informácie a prostriedky nevedli k cieľu
- posudzovať riešenie daného problému z hľadiska jeho správnosti, jednoznačnosti, alebo efektívnosti a na základe týchto hľadísk porovnávať aj rôzne možné riešenia daného problému
- korigovať nesprávne riešenia problému
- používať osvojené metódy riešenia problémov aj v iných oblastiach vzdelávania žiakov

### Pracovať s modernými informačnými technológiami

- pracovať s osobným počítačom, internetom,...
- využívať rozličné informačné zdroje a informácie nielen v pracovnom, ale aj mimopracovnom čase na riešenie problému, alebo osvojenie si nových poznatkov

### Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

<u>Názov tematického celku</u>	<b>Stratégia vyučovania</b>	
	<u>Metódy</u>	<u>Formy práce</u>
Miesto a účel programového vybavenia	Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Práca s knihou
Organizačné, technické a právne aspekty využívania počítačov pri spracovaní informácií	Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Ovládanie PC, práca v sieti	Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Metódy spracovania prenosu	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Individuálna práca v laboratóriu

	<p>pomocou názoru – manipulačná metóda</p> <p>Metódy samostatnej práce žiakov – práca v laboratóriu</p>	
Štruktúra programového vybavenia	<p>Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia</p> <p>Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie, vysvetľovanie</p> <p>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh</p>	<p>Frontálna výučba</p> <p>Frontálna a individuálna práca žiakov</p> <p>Skupinová práca žiakov</p> <p>Práca s knihou</p> <p>Individuálna práca v laboratóriu</p>
Firmware, BIOS	<p>Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia</p> <p>Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie</p> <p>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh</p> <p>Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda</p>	<p>Frontálna výučba</p> <p>Frontálna a individuálna práca žiakov</p> <p>Skupinová práca žiakov</p> <p>Práca s knihou</p> <p>Individuálna práca v laboratóriu</p>
Úvod do programovania, základy algoritmickej	<p>Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia</p> <p>Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie</p> <p>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh</p> <p>Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda</p> <p>Metódy samostatnej práce žiakov – práca v laboratóriu</p>	<p>Frontálna výučba</p> <p>Frontálna a individuálna práca žiakov</p> <p>Skupinová práca žiakov</p> <p>Práca s knihou</p> <p>Individuálna práca v laboratóriu</p>
Operačné systémy pracovných staníc	<p>Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia</p> <p>Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie</p> <p>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh</p> <p>Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda</p>	<p>Frontálna výučba</p> <p>Frontálna a individuálna práca žiakov</p> <p>Skupinová práca žiakov</p> <p>Práca s knihou</p> <p>Individuálna práca v laboratóriu</p>
Práca s využitím internetu	<p>Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia</p> <p>Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie</p> <p>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh</p> <p>Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná</p>	<p>Frontálna výučba</p> <p>Frontálna a individuálna práca žiakov</p> <p>Skupinová práca žiakov</p> <p>Práca s knihou</p> <p>Práca s konkrétnym softvérom na využitie internetu</p>



	metóda Metódy samostatnej práce žiakov – práca v laboratóriu	Individuálna práca v laboratóriu
Textové editory	Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda Metódy samostatnej práce žiakov – práca v laboratóriu	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Práca s konkrétnym textovým editorom Individuálna práca v laboratóriu
Druhý ročník		
Tabuľkové kalkulátory	Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda Metódy samostatnej práce žiakov – práca v laboratóriu	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Práca s tabuľkovým kalkulátorom Individuálna práca v laboratóriu
Základy programovania	Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda Metódy samostatnej práce žiakov – práca v laboratóriu	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Práca v konkrétnom programovacom prostredí Individuálna práca v laboratóriu
Grafické programy	Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda Metódy samostatnej práce žiakov – práca v laboratóriu	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Práca s grafickým programom Individuálna práca v laboratóriu

Tvorba jednoduchých www stránok	Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda Metódy samostatnej práce žiakov – práca v laboratóriu	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Individuálna práca v laboratóriu
Systémy na archiváciu dát	Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Počítačové vírusy a ochrana proti nim	Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Tretí ročník		
Projektovanie pomocou počítača (grafické programy)	Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda Metódy samostatnej práce žiakov – práca v laboratóriu	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Individuálna práca v laboratóriu
Databázové systémy	Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Metódy spracovania prenosu	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Individuálna práca v laboratóriu

	<p>pomocou názoru – manipulačná metóda</p> <p>Metódy samostatnej práce žiakov – práca v laboratóriu</p>	
Základy sieťových OS	<p>Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia</p> <p>Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie</p> <p>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh</p> <p>Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda</p>	<p>Frontálna výučba</p> <p>Frontálna a individuálna práca žiakov</p> <p>Skupinová práca žiakov</p> <p>Práca s knihou</p>
Lokálne počítačové siete, protokoly, adresovanie, komunikácia	<p>Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia</p> <p>Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie</p> <p>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh</p> <p>Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda</p>	<p>Frontálna výučba</p> <p>Frontálna a individuálna práca žiakov</p> <p>Skupinová práca žiakov</p> <p>Práca s knihou</p>
Ochrana informácií v počítačových sieťach, kódovanie	<p>Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia</p> <p>Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie</p> <p>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh</p> <p>Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda</p>	<p>Frontálna výučba</p> <p>Frontálna a individuálna práca žiakov</p> <p>Skupinová práca žiakov</p> <p>Práca s knihou</p>
Ovládanie programov na riadenie a diagnostiku PC a počítačových sietí	<p>Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia</p> <p>Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie</p> <p>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh</p> <p>Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda</p>	<p>Frontálna výučba</p> <p>Frontálna a individuálna práca žiakov</p> <p>Skupinová práca žiakov</p> <p>Práca s knihou</p>
Štvrtý ročník		
Globálne dátové siete, komunikácia, adresovanie	<p>Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia</p> <p>Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie</p> <p>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh</p> <p>Metódy spracovania prenosu</p>	<p>Frontálna výučba</p> <p>Frontálna a individuálna práca žiakov</p> <p>Skupinová práca žiakov</p> <p>Práca s knihou</p>

	pomocou názoru – manipulačná metóda	
Tvorba komplexného projektu počítačovej siete	Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Prenos zvuku a videa v dátových sieťach	Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Tvorba zložitejších dynamických www stránok	Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Individuálna práca v laboratóriu
Úvod do mainframových systémov	Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Perspektívne trendy spracovania informácií	Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda Metódy samostatnej práce žiakov – práca v laboratóriu	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou

## Učebné zdroje

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

Názov tematického celku	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
Miesto a účel programového vybavenia	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Organizačné, technické a právne aspekty využívania počítačov pri spracovaní informácií	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Ovládanie PC, práca v sieti	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Štruktúra programového vybavenia	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Firmware, BIOS	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Úvod do programovania, základy algoritmickej	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Operačné systémy pracovných staníc	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Práca s využitím internetu	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy

Textové editory	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Druhý ročník				
Tabuľkové kalkulátory	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Základy programovania	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Grafické programy	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Tvorba jednoduchých www stránok	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Systémy na archiváciu dát	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Počítačové vírusy a ochrana proti nim	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Tretí ročník				
Projektovanie pomocou počítača (grafické programy)	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Databázové systémy	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy

Základy sieťových OS	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Lokálne počítačové siete, protokoly, adresovanie, komunikácia	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Ochrana informácií v počítačových sieťach, kódovanie	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Ovládanie programov na riadenie a diagnostiku PC a počítačových sietí	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Štvrtý ročník				
Globálne dátové siete, komunikácia, adresovanie	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Tvorba komplexného projektu počítačovej siete	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Prenos zvuku a videa v dátových sieťach	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Tvorba zložitejších dynamických www stránok	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Úvod do mainframových systémov	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy

Perspektívne trendy spracovania informácií	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
--	---	---------------------------	----	--------------------



## Ročník: prvý

ROZPIS UČIVA PREDMETU: <b>Programové vybavenie počítačov</b>				2,5 hodiny týždenne, spolu 82,5 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<u>Miesto a účel programového vybavenia</u>	2		Žiak má:	Žiak:		
• základné pojmy	2	Informatika práca s informáciami	pomenovať pojmy bit, bajt, programové vybavenie počítača používať pojmy v kontexte	vysvetliť pojmy bit, bajt, programové vybavenie počítača použil pojmy v kontexte	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca Didaktický test
<b>Organizačné, technické a právne aspekty využívania počítačov pri spracovaní informácií</b>	9		Žiak má:	Žiak:		
• Informácia –pojmem, rozdelenie, nastavenie pracovného prostredia	2	Informatika práca so súbormi tlačiarne	Vedieť pracovať s oknami – zatvárať, otvárať, meniť veľkosť Nastaviť pracovnú plochu Manipulovať s ikonami	Vedel pracovať s oknami – zatvárať, otvárať, meniť veľkosť Nastavil pracovnú plochu Manipuloval s ikonami	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test
• Práca so súbormi, adresármi/priečinkami	2		Vie vytvoriť odkaz Vie súbory, adresáre/priečinky premenovať, pomenovať, uložiť, vymazať	Vedel vytvoriť odkaz Vedel súbory, adresáre/priečinky premenovať, pomenovať, uložiť, vymazať	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test
• Kopírovanie, presúvanie, mazanie adresárov/priečinkov	2		Vie vyhľadať súbor Vie komprimovať súbor	Vedle vyhľadať súbor Vedel komprimovať súbor	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test
• Obnovovanie, vyhľadávanie, komprimovanie súborov, adresárov/priečinkov	1					

• Zisťovanie vlastností súborov, adresárov/priečinkov	1		Vie zistiť vlastnosti súborov, adresárov/priečinkov Vie nastaviť a zmeniť vlastnosti súborov, adresárov/priečinkov	Vedel zistiť vlastnosti súborov, adresárov/priečinkov Vedel nastaviť a zmeniť vlastnosti súborov, adresárov/priečinkov	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test
• Riadenie tlače	1		Vie nastaviť a spustiť tlačenie	Vedel nastaviť a spustiť tlačenie	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test
<b>Ovládanie PC, práca v sieti</b>	<b>8</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
• Práca na PC v sieti	2	Informatika Informačná spoločnosť	Spustiť počítač v sieti Prihlásiť sa na prácu v sieti	Spustil počítač v sieti Prihlásil sa na prácu v sieti	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test
• Zdieľanie súborov	2		Nastaviť vlastnosti súborov na sieti Definovať pojem súbor	Nastavil vlastnosti súborov na sieti Definoval pojem súbor	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test
• Zdieľanie zložiek	2		Nastaviť vlastnosti zložky na sieti Definovať pojem zložka	Nastavil vlastnosti zložky na sieti Definoval pojem zložka	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test
• Presúvanie súborov a zložiek	2		Presúvať súbory a zložky v rámci siete upraviť súbory a zložky v rámci siete	Presúval súbory a zložky v rámci siete upravil súbory a zložky v rámci siete	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test
<b>Štruktúra programového vybavenia</b>	<b>3</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
• Základné pojmy	1	Informatika programovanie a algoritmizácia	Definovať pojem programové vybavenie Uviesť príklad na programové vybavenie	Definoval pojem programové vybavenie Uvedol príklad na programové vybavenie	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
• Štruktúra programového vybavenia	2		Vymenovať druhy programového vybavenia Definovať jednotlivé druhy	Vymenoval druhy programového vybavenia Definoval jednotlivé druhy	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie

<b>Firmware, BIOS</b>	<b>3</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Firmware, BIOS</li> </ul>	3	Informatika programovanie a algoritmizácia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definovať pojmy firmware, BIOS</li> <li>Aplikovať pojmy firmware, BIOS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definoval pojmy firmware, bios</li> <li>Aplikoval pojmy firmware, bios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Písomná forma</li> <li>Ústna forma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Didaktické testy</li> <li>Písomná práca</li> <li>individuálne skúšanie</li> <li>Frontálne skúšanie</li> </ul>
<b>Úvod do programovania, základy algoritmizácie</b>	<b>12</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pojem algoritmus, programy, softvérové inžinierstvo</li> </ul>	3	Informatika programovanie a algoritmizácia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definovať pojem algoritmus, program, softvérové inžinierstvo</li> <li>Uviesť príklad na konkrétny algoritmus</li> <li>Použiť a vysvetliť algoritmus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definoval pojem algoritmus, program, softvérové inžinierstvo</li> <li>Uviedol príklad na konkrétny algoritmus</li> <li>Použil a vysvetlil algoritmus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Písomná forma</li> <li>Ústna forma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Didaktické testy</li> <li>Písomná práca</li> <li>individuálne skúšanie</li> <li>Frontálne skúšanie</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozbor problému, návrh riešena</li> </ul>	3		<ul style="list-style-type: none"> <li>Analyzovať problém</li> <li>rozdeliť problém na elementárne kroky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analyzoval problém</li> <li>Rozdelil problém na elementárne kroky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Písomná forma</li> <li>Ústna forma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Didaktické testy</li> <li>Písomná práca</li> <li>individuálne skúšanie</li> <li>Frontálne skúšanie</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizácia, premenné, grafika</li> </ul>	3		<ul style="list-style-type: none"> <li>Navrhnuť realizáciu problému</li> <li>Navrhnuť realizáciu elementárnych krokov</li> <li>Vysvetliť pojem „premenná“ v programe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Navrhol realizáciu problému</li> <li>Navrhol realizáciu elementárnych krokov</li> <li>Vysvetlil pojem „premenná“ v programe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Písomná forma</li> <li>Ústna forma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Didaktické testy</li> <li>Písomná práca</li> <li>individuálne skúšanie</li> <li>Frontálne skúšanie</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>vetvenie programu, cyklus, podmienený cyklus</li> </ul>	3		<ul style="list-style-type: none"> <li>vysvetliť pojem „vetvenie „ programu, „cyklus“ a „podmienený cyklus“</li> <li>navrhnuť algoritmus s použitím vetvenia programu</li> <li>navrhnuť algoritmus s použitím podmieneného cyklu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vysvetlil pojem „vetvenie „ programu, „cyklus“ a „podmienený cyklus“</li> <li>navrhol algoritmus s použitím vetvenia programu</li> <li>navrhol algoritmus s použitím podmieneného cyklu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Písomná forma</li> <li>Ústna forma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Didaktické testy</li> <li>Písomná práca</li> <li>individuálne skúšanie</li> <li>Frontálne skúšanie</li> </ul>

<b>Operačné systémy pracovných staníc</b>	<b>6</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>história operačných systémov</li> </ul>	3	<b>Informatika</b> <b>programovanie a</b> <b>algoritmizácia</b>	definovať pojem operačný systém popísať históriu operačných systémov	definoval pojem operačný systém popísal históriu operačných systémov	Písomná forma  Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca  individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
<ul style="list-style-type: none"> <li>rozdelenie operačných systémov</li> </ul>	3		vymenovať druhy operačných systémov vymenovať vlastnosti jednotlivých operačných systémov aplikovať konkrétne operačné systémy	vymenoval druhy operačných systémov vymenoval vlastnosti jednotlivých operačných systémov aplikoval konkrétne operačné systémy	Písomná forma  Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca  individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
<b>Práca s využitím internetu</b>	<b>12</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vyhľadávanie informácií</li> </ul>	4	<b>Informatika</b> <b>Práca s textom</b>  <b>Slovenský jazyk a literatúra</b> <b>Gramatika</b> <b>Odborný štýl</b>	Vymenovať služby internetu Vymenovať spôsoby pripojenia na internet Vymenovať možné spôsoby vyhľadávania informácií na internete Vyhľadať konkrétne informácie na internete	Vymenoval služby internetu Vymenoval spôsoby pripojenia na internet Vymenoval možné spôsoby vyhľadávania informácií na internete Vyhľadal konkrétne informácie na internete	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kopírovanie textu</li> <li>Kopírovanie obrázkov</li> </ul>	6		Skopírovať vybraný text z internetu Upraviť skopírovaný text	Skopíroval vybraný text z internetu Upraval skopírovaný text	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test
<ul style="list-style-type: none"> <li>Finančné inštitúcie a ich využitie aj cez internet</li> </ul>	2		Spoznať moderné spôsoby platenia (elektronické bankovníctvo, Telebanking, GSM banking, Mailbanking ePay, Platby platobnou kartou cez internet	Pozná moderné spôsoby platenia (elektronické bankovníctvo, Telebanking, GSM banking, Mailbanking ePay, Platby platobnou kartou cez internet	Ústna forma	individuálne skúšanie Frontálne skúšanie

Textové editory	27,5		Žiak má:	Žiak:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Priama práca s textom, písmo, lupa, zobrazenie stránky</li> </ul>	2	Informatika Práca s textom  Slovenský jazyk a literatúra Gramatika Odborný štýl	Napísať text Opraviť napísaný text Používať veľké a malé znaky abecedy Používať interpunkčné znamienka v texte Nastaviť veľkosť, farbu, font písma Zmeniť veľkosť, farbu, font písma Zobrazíť stránku pomocou lupy	Napísal text Opravil napísaný text Použil veľké a malé znaky abecedy Používal interpunkčné znamienka v texte Nastavil veľkosť, farbu, font písma Zmenil veľkosť, farbu, font písma Zobrazil stránku pomocou lupy	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test
<ul style="list-style-type: none"> <li>Odstavce</li> </ul>	2		Definovať odstavec Nastaviť a zmeniť zarovnanie Pracovať s odstavcami	Definoval odstavec Nastavil a zmenil zarovnanie Pracoval s odstavcami	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test
<ul style="list-style-type: none"> <li>tabulátory</li> </ul>	2		vedieť použiť tabulátory nastaviť a zmeniť nastavené tabulátory	vedel použiť tabulátory nastavil a zmenil nastavené tabulátory	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test
<ul style="list-style-type: none"> <li>Odrážky, číslovanie</li> </ul>	2		vedieť použiť odrážky a číslovanie nastaviť a zmeniť nastavené odrážky a číslovanie	vedel použiť odrážky a číslovanie nastavil a zmenil nastavené odrážky a číslovanie	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test
<ul style="list-style-type: none"> <li>d'alsie parametre písma</li> </ul>	2		nastaviť orámovanie písma nastaviť a zmeniť nastavené pozadie písma	nastavil orámovanie písma nastavil a zmenil nastavené pozadie písma	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test
<ul style="list-style-type: none"> <li>vzhľad stránky</li> </ul>	2		nastaviť vzhľad stránky – okraje, rozloženie	nastavil vzhľad stránky – okraje, rozloženie,	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test
<ul style="list-style-type: none"> <li>vkladanie symbolov</li> </ul>	2		Vedieť vložiť symbol do dokumentu Zmeniť symbol v dokumente	Vedel vložiť symbol do dokumentu Zmenil symbol v dokumente	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test

• tabuľky	2		vložiť tabuľku do dokumentu zmeniť existujúcu tabuľku v dokumente	vložil tabuľku do dokumentu zmenil existujúcu tabuľku v dokumente	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test
• vzorce	2		vložiť vzorce do dokumentu upraviť vzorce v dokumente	vložil vzorce do dokumentu upravil vzorce v dokumente	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test
• obrázky	4		vložiť obrázok do dokumentu upraviť obrázok v dokumente	vložil obrázok do dokumentu upravil obrázok v dokumente	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test
• stĺpce, WordArt	2		nastaviť stĺpce v dokumente vložiť WordArt do dokumentu upraviť WordArt v dokumente	nastavil stĺpce l v dokumente vložil WordArt do dokumentu upravil WordArt v dokumente	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test
• štýly, orámovanie, pozadie	3,5		nastaviť štýl v dokumente Orámoval obrázky, text, WordArt Nastaviť pozadie obrázku, textu, WordArtu	nastavil štýl v dokumente Orámoval obrázky, text, WordArt Nastavil pozadie obrázku, textu, WordArtu	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test

### Finančná gramotnosť:

**Téma č.2** Finančná zodpovednosť a prijímanie rozhodnutí je zapracovaná v tematickom celku **Práca s využitím internetu** v rozsahu 2 vyučovacie hodiny

## Ročník: Druhý

ROZPIS UČIVA PREDMETU: <b>Programové vybavenie počítačov</b>				<b>2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín</b>		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Tabuľkové kalkulátory</b>	<b>12</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>popis okna, operácie s bunkami</li> </ul>	2	matematika použitie vzorcov využitie grafov	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vedieť pracovať s oknami – zatvárať, otvárať, meniť veľkosť</li> <li>Nastaviť pracovnú plochu</li> <li>Manipulovať s bunkami</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vedieť pracovať s oknami – zatvárať, otvárať, meniť veľkosť</li> <li>Nastaviť pracovnú plochu</li> <li>Manipulovať s bunkami</li> </ul>	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test
<ul style="list-style-type: none"> <li>Hromadné napĺňanie a vzorce</li> </ul>	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>Vytvoriť vzorec</li> <li>Vložiť vzorec do voacerých buniek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vedel vytvoriť odkaz</li> <li>Vedel súbory, adresáre/priečinky premenovať, pomenovať, uložiť, vymazať</li> </ul>	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test
<ul style="list-style-type: none"> <li>Typy formátov – zarovnanie, písmo, orámovanie</li> </ul>	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>Nastaviť formát bunky</li> <li>Zmeniť formát bunky</li> <li>Nastaviť typy písma</li> <li>Nastaviť orámovanie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nastavil formát bunky</li> <li>Zmenil formát bunky</li> <li>Nastavil typy písma</li> <li>Nastavil orámovanie</li> </ul>	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test
<ul style="list-style-type: none"> <li>Grafy</li> </ul>	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>Vložiť graf</li> <li>Upraviť graf</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vložil graf</li> <li>Upravil graf</li> </ul>	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test
<ul style="list-style-type: none"> <li>Parametre grafu, výber správneho grafu</li> </ul>	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>Nastaviť parametre grafu</li> <li>Vybrať správny graf podľa požiadaviek zadania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nastavil parametre grafu</li> <li>Vybral správny graf podľa požiadaviek zadania</li> </ul>	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test
<ul style="list-style-type: none"> <li>Analýza vplyvu inflácie na hodnotu peňazí</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Spoznať vplyv inflácie na hodnotu peňazí</li> <li>Vedieť vytvoriť automatický prepočet vývoja hodnoty peňazí v inflačnom prostredí pomocou excelu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spoznal vplyv inflácie na hodnotu peňazí</li> <li>Vie vytvoriť automatický prepočet vývoja hodnoty peňazí v inflačnom prostredí pomocou excelu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Písomná forma na PC</li> <li>Ústne skúšanie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Praktický didaktický test</li> <li>Ústne odpovede</li> </ul>

Základy programovania	23		Žiak má:	Žiak:		
• Programátorské prostredie Delphi, základné pojmy	1	Informatika algoritmy a programovanie	Definovať programátorské prostredie Delphi Pomenovať jednotlivé komponenty	Definoval programátorské prostredie Delphi Pomenoval jednotlivé komponenty	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test
• štruktúra projektu, ukladanie komponentov do projektu	1		pomenovať jednotlivé súbory projektu vložiť komponenty do projektu vymenovať vlastnosti jednotlivých komponentov	pomenoval jednotlivé súbory projektu vložil komponenty do projektu vymenoval vlastnosti jednotlivých komponentov	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test
• grafická plocha, ďalšie grafické príkazy	1		pracovať s grafickou plochou vložiť príkazy do grafickej plochy	pracoval s grafickou plochou vložil príkazy do grafickej plochy	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test
• jazyk pascal, náhodné čísla	2		definovať náhodné čísla definovať funkciu Random pracovať s funkciou Random	definoval náhodné čísla definoval funkciu Random pracoval s funkciou Random	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test
• celočíselná premenná	2		definovať pojem premenná vložiť premennú do projektu	definoval pojem premenná vložil premennú do projektu	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test
• úlohy s použitím celočíselnej premennej	2		pracovať s úlohami s celočíselnou premennou	pracoval s úlohami s celočíselnou premennou	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test
• náhodné čísla - premenné	2		definovať pojem náhodná premenná vložiť náhodnú premennú do projektu	definoval pojem náhodná premenná vložil náhodnú premennú do projektu	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test
• úlohy s použitím náhodnej premennej	2		pracovať s úlohami s náhodnou premennou	pracoval s úlohami s náhodnou premennou	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test



• cyklus s pevným počtom opakovaní	2		definovať pojem cyklus s pevným počtom opakovaní popísať štruktúru cyklu pracovať s cyklom s pevným počtom opakovaní	definoval pojem cyklus s pevným počtom opakovaní popísal štruktúru cyklu pracoval s cyklom s pevným počtom opakovaní	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test
• konkrétne úlohy	2		samostatne pracovať s cyklom s pevným počtom opakovaní	samostatne pracoval s cyklom s pevným počtom opakovaní	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test
• cyklus s podmienkou	2		definovať pojem cyklus s podmienkou popísať štruktúru cyklu pracovať s cyklom s podmienkou	definoval pojem cyklus s podmienkou popísal štruktúru cyklu pracoval s cyklom s podmienkou	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test
• časovač	2		definovať pojem časovač nastaviť vlastnosti časovača použiť časovač v projekte	definoval pojem časovač nastavil vlastnosti časovača použil časovač v projekte	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test
• práca s myšou	2		definovať pojem práca s myšou použiť myš v projekte	definoval pojem práca s myšou použil myš v projekte	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test
<b>Grafické programy</b>	<b>8</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
• panel nástrojov, krivky	2	Matematika geometrie	pomenovať časti panelu nástrojov vložiť krivku do plochy nastaviť vlastnosti krivky v ploche	pomenoval časti panelu nástrojov vložil krivku do plochy nastavil vlastnosti krivky v ploche	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test
• geometrické tvary	2		vložiť geometrický tvar do plochy nastaviť vlastnosti geometrického tvaru v ploche	vložil geometrický tvar do plochy nastavil vlastnosti geometrického tvaru v ploche	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test
• mnohoúhelníky	2		vložiť mnohoúhelník do plochy nastaviť vlastnosti mnohoúhelníka v ploche	vložil mnohoúhelník do plochy nastavil vlastnosti mnohoúhelníka v ploche	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test

• text	2		vložit text do plochy nastaviť vlastnosti textu v ploche	vložil text do plochy nastavil vlastnosti textu v ploche	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test
<b>Tvorba jednoduchých www stránok</b>	<b>15</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
• základné pojmy	3	Informačná spoločnosť	definovať pojem webová stránka vysvetliť pojem adresa stránky aplikovať pojem webová stránka	definoval pojem webová stránka vysvetlil pojem adresa stránky aplikoval pojem webová stránka	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test
• zdrojový text	2		definovať pojem zdrojový text aplikovať pojem zdrojový text	definoval pojem zdrojový text aplikoval pojem zdrojový text	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test
• hlava dokumentu, telo dokumentu	2		definovať pojmy hlava a telo dokumentu aplikovať pojmy hlava a telo dokumentu	definoval pojmy hlava a telo dokumentu aplikoval pojmy hlava a telo dokumentu	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test
• formátovanie textu	2		nastaviť formát textu zmeniť formáty textu	nastavil formát textu zmenil formáty textu	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test
• pozadie	2		nastaviť pozadie zmeniť pozadie	nastavil pozadie zmenil pozadie	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test
• vkladanie a úprava obrázkov	2		vložiť obrázok do dokumentu upraviť obrázok v dokumente	vložil obrázok do dokumentu upravil obrázok v dokumente	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test
• hypertextové odkazy	2		vložiť hypertextový odkaz do dokumentu upraviť hypertextový odkaz v dokumente	vložil hypertextový odkaz do dokumentu upravil hypertextový odkaz v dokumente	Písomná forma na PC	Praktický didaktický test
<b>Systémy na archiváciu dát</b>	<b>4</b>			<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>	

• Systémy na archiváciu dát	4	Informatika Informačná spoločnosť	Definovať pojem systém na archiváciu dát Pomenovať konkrétne spôsoby archivácie dát Zdôvodniť potrebu archivácie dát Vymenovať spôsoby ochrany dát	Definoval pojem systém na archiváciu dát Pomenoval konkrétne spôsoby archivácie dát Zdôvodnil potrebu archivácie dát Vymenoval spôsoby ochrany dát	Písomná forma  Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca  individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
<b>Počítačové vírusy a ochrana proti nim</b>	<b>4</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
• Rozdelenie vírusov	2	Informatika Informačná spoločnosť	Definovať pojem vírus Vymenovať typy vírusov Vymenovať vlastnosti vírusov	Definoval pojem vírus Vymenoval typy vírusov Vymenoval vlastnosti vírusov	Písomná forma  Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca  individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
• ochrana proti vírusom	2		vymenovať spôsoby ochrany proti vírusom aplikovať spôsoby ochrany proti vírusom	vymenoval spôsoby ochrany proti vírusom aplikoval spôsoby ochrany proti vírusom	Písomná forma  Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca  individuálne skúšanie Frontálne skúšanie

### Finančná gramotnosť:

**Téma č.2** Finančná zodpovednosť a prijímanie rozhodnutí je zapracovaná v tematickom celku **Tabuľkové kalkláto**ry v rozsahu 2 vyučovacie hodiny

## ROČNÍK : TRETÍ

ROZPIS UČIVA PREDMETU: <b>Programové vybavenie počítačov</b>				1,5 hodiny týždenne, spolu 49,5 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<u>Projektovanie pomocou počítača (grafické programy)</u>	<b>4</b>	•	Žiak má:	Žiak:		
• základné pojmy	2	Informatika • práca s informáciami	pomenovať pojem projektovanie aplikovať pojem projektovanie	pomenoval pojem projektovanie aplikoval pojem projektovanie	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca Didaktický test
• práca v grafickom programe	2		pracovať v grafickom programe	pracoval v grafickom programe	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca Didaktický test
<u>Databázové systémy</u>	<b>15</b>		Žiak má:	Žiak:		
• základné pojmy	1	Informatika • práca so súbormi • tlačiarne	• definovať pojem databáza • aplikovať pojem databáza	• definoval pojem databáza • aplikoval pojem databáza	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Individuálne ústne odpovede Frontálne skúšanie Písomná práca Didaktický test

<ul style="list-style-type: none"> <li>využitie programovacieho jazyka</li> </ul>	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>definovať pojmy využitie programovacieho jazyka</li> <li>aplikovať pojmy využitie programovacieho jazyka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>definoval pojmy využitie programovacieho jazyka</li> <li>aplikoval pojmy využitie programovacieho jazyka</li> </ul>	<p>Ústne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Individuálne ústne odpovede</p> <p>Frontálne skúšanie</p> <p>Písomná práca</p> <p>Didaktický test</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>datový list</li> </ul>	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>definovať pojem datový list</li> <li>aplikovať pojem datový list</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>definoval pojem datový list</li> <li>aplikoval pojem datový list</li> </ul>	<p>Ústne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Individuálne ústne odpovede</p> <p>Frontálne skúšanie</p> <p>Písomná práca</p> <p>Didaktický test</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>tabuľka</li> </ul>	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>definovať pojem tabuľka</li> <li>aplikovať pojem tabuľka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>definoval pojem tabuľka</li> <li>aplikoval pojem tabuľka</li> </ul>	<p>Ústne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Individuálne ústne odpovede</p> <p>Frontálne skúšanie</p> <p>Písomná práca</p> <p>Didaktický test</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>formulár</li> </ul>	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>definovať pojem formulár</li> <li>aplikovať pojem formulár</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>definoval pojem formulár</li> <li>aplikoval pojem formulár</li> </ul>	<p>Ústne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Individuálne ústne odpovede</p> <p>Frontálne skúšanie</p> <p>Písomná práca</p> <p>Didaktický test</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>zostava</li> </ul>	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>definovať pojem zostava</li> <li>aplikovať pojem zostava</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>definoval pojem zostava</li> <li>aplikoval pojem zostava</li> </ul>	<p>Ústne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Individuálne ústne odpovede</p> <p>Frontálne skúšanie</p> <p>Písomná práca</p> <p>Didaktický test</p>

• dotaz	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>definovať pojem dotaz</li> <li>aplikovať pojem dotaz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>definoval pojem dotaz</li> <li>aplikoval pojem dotaz</li> </ul>	<p>Ústne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Individuálne ústne odpovede</p> <p>Frontálne skúšanie</p> <p>Písomná práca</p> <p>Didaktický test</p>
• tvorba programových ústrižkov v databáze	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>definovať pojem tvorba programových ústrižkov v databáze</li> <li>aplikovať pojem tvorba programových ústrižkov v databáze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>definoval pojem tvorba programových ústrižkov v databáze</li> <li>aplikoval pojem tvorba programových ústrižkov v databáze</li> </ul>	<p>Ústne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Individuálne ústne odpovede</p> <p>Frontálne skúšanie</p> <p>Písomná práca</p> <p>Didaktický test</p>
• vlastná databáza	4		<ul style="list-style-type: none"> <li>riešiť úlohy vlastnej databázy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>riešil úlohy vlastnej databázy</li> </ul>	<p>Ústne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Individuálne ústne odpovede</p> <p>Frontálne skúšanie</p> <p>Písomná práca</p> <p>Didaktický test</p>
<b>Základy sieťových OS</b>	<b>10</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
• Základné pojmy	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informatika</li> <li>Informačná spoločnosť</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definovať základné pojmy</li> <li>Aplikovať základné pojmy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definoval základné pojmy</li> <li>Aplikoval základné pojmy</li> </ul>	<p>Písomná forma na PC</p>	<p>Praktický didaktický test</p>
• Práca v sieťovom OS	6		<ul style="list-style-type: none"> <li>Pracovať v sieťovom OS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pracoval v sieťovom OS</li> </ul>	<p>Písomná forma na PC</p>	<p>Praktický didaktický test</p>
<b>Lokálne počítačové siete, protokoly, adresovanie, komunikácia</b>	<b>10</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		

• Základné pojmy	4	Informatika programovanie a algoritmizácia	Definovať základné pojmy Aplikovať základné pojmy	Definoval základné pojmy Aplikoval základné pojmy	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
• protokoly	3		Vymenovať druhy protokolov Aplikovať jednotlivé protokoly	Vymenoval druhy protokolov Aplikoval jednotlivé protokoly	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
• Adresovanie, komunikácia	3		Definovať pojmy adresovanie, komunikácia Aplikovať pojmy adresovanie, komunikácia	Definoval pojmy adresovanie, komunikácia Aplikoval pojmy adresovanie, komunikácia	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
<b>Ochrana informácií v počítačových sieťach, kódovanie</b>	<b>5</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
• ochrana informácií v počítačových sieťach	3	Informatika programovanie a algoritmizácia	Definovať pojem ochrana informácií v počítačových sieťach Aplikovať pojem ochrana informácií v počítačových sieťach	Definoval pojem ochrana informácií v počítačových sieťach Aplikoval pojem ochrana informácií v počítačových sieťach	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
• kódovanie	2		Definovať pojem kódovanie Aplikovať pojem kódovanie	Definoval pojem kódovanie Aplikoval pojem kódovanie	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
<b>Ovládanie programov na riadenie a diagnostiku PC a počítačových sietí</b>	<b>6</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pojem riadenie a diagnostika PC a počítačových sietí</li> </ul>	2	Informatika programovanie a algoritmizácia	Definovať pojem riadenie a diagnostika PC a počítačových sietí aplikovať pojem riadenie a diagnostika PC a počítačových sietí	Definoval pojem riadenie a diagnostika PC a počítačových sietí aplikoval pojem riadenie a diagnostika PC a počítačových sietí	Písomná forma  Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca  individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programy na riadenie sietí</li> </ul>	2		Definovať pojem program na riadenie PC a počítačových sietí aplikovať pojem program na riadenie PC a počítačových sietí	Definoval pojem program na riadenie PC a počítačových sietí aplikoval pojem program na riadenie PC a počítačových sietí	Písomná forma  Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca  individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programy na diagnostiku počítačových sietí</li> </ul>	2		Definovať pojem program na diagnostiku PC a počítačových sietí aplikovať pojem program na diagnostiku PC a počítačových sietí	Definoval pojem program na diagnostiku PC a počítačových sietí aplikoval pojem program na diagnostiku PC a počítačových sietí	Písomná forma  Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca  individuálne skúšanie Frontálne skúšanie



## ROČNÍK : ŠTVRTÝ

ROZPIS UČIVA PREDMETU: <b>PROGRAMOVÉ VYBAVENIE POČÍTAČOV</b>				<b>2 hodiny týdenne, spolu 60 vyučovacích hodín</b>		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<u>Globálne dátové siete, komunikácia, adresovanie</u>	<b>10</b>	Informatika  • práca s informáciami	Žiak má:	Žiak:		
• globálne siete	2		pomenovať pojem globálne siete aplikovať pojem globálne siete	pomenoval pojem globálne siete aplikoval pojem globálne siete	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca Didaktický test
• dátové siete	2		pomenovať pojem dátové siete aplikovať pojem dátové siete	pomenoval pojem dátové siete aplikoval pojem dátové siete	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca Didaktický test
• komunikácia	3		pomenovať pojem komunikácia aplikovať pojem komunikácia	pomenoval pojem komunikácia aplikoval pojem komunikácia	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca Didaktický test
• adresovanie	3		pomenovať pojem adresovanie aplikovať pojem adresovanie	pomenoval pojem adresovanie aplikoval pojem adresovanie	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca Didaktický test
<u>Tvorba komplexného projektu počítačovej siete</u>	<b>10</b>	Informatika	Žiak má:	Žiak:		

<ul style="list-style-type: none"> <li>• technické vybavenie siete</li> </ul>	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• práca so súbormi</li> <li>• tlačiarne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• definovať pojem technické vybavenie siete</li> <li>• aplikovať pojem technické vybavenie siete</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• definoval pojem technické vybavenie siete</li> <li>• aplikoval pojem technické vybavenie siete</li> </ul>	<p>Ústne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Individuálne ústne odpovede</p> <p>Frontálne skúšanie</p> <p>Písomná práca</p> <p>Didaktický test</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• uzly siete</li> </ul>	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>• definovať pojmy uzly siete</li> <li>• aplikovať pojmy uzly siete</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• definoval pojmy uzly siete</li> <li>• aplikoval pojmy uzly siete</li> </ul>	<p>Ústne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Individuálne ústne odpovede</p> <p>Frontálne skúšanie</p> <p>Písomná práca</p> <p>Didaktický test</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• káblové rozvody</li> </ul>	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>• definovať pojem káblové rozvody</li> <li>• aplikovať pojem káblové rozvody</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• definoval pojem káblové rozvody</li> <li>• aplikoval pojem káblové rozvody</li> </ul>	<p>Ústne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Individuálne ústne odpovede</p> <p>Frontálne skúšanie</p> <p>Písomná práca</p> <p>Didaktický test</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• programové vybavenie siete</li> </ul>	4		<ul style="list-style-type: none"> <li>• definovať pojem programové vybavenie siete</li> <li>• aplikovať pojem programové vybavenie siete</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• definoval pojem programové vybavenie siete</li> <li>• aplikoval pojem programové vybavenie siete</li> </ul>	<p>Ústne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Individuálne ústne odpovede</p> <p>Frontálne skúšanie</p> <p>Písomná práca</p> <p>Didaktický test</p>
<b>Prenos zvuku a videa v dátových sieťach</b>	<b>15</b>	Informatika	Žiak má:	Žiak:		

<ul style="list-style-type: none"> <li>• kódovanie zvuku</li> </ul>	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informačná spoločnosť</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• definovať pojem kódovanie zvuku</li> <li>• aplikovať pojem kódovanie zvuku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• definoval pojem kódovanie zvuku</li> <li>• aplikoval pojem kódovanie zvuku</li> </ul>	<p>Ústne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Individuálne ústne odpovede</p> <p>Frontálne skúšanie</p> <p>Písomná práca</p> <p>Didaktický test</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zvukové formáty</li> </ul>	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>• definovať pojem zvukové formáty</li> <li>• aplikovať pojem zvukové formáty</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• definoval pojem zvukové formáty</li> <li>• aplikoval pojem zvukové formáty</li> </ul>	<p>Ústne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Individuálne ústne odpovede</p> <p>Frontálne skúšanie</p> <p>Písomná práca</p> <p>Didaktický test</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• kódovanie videa</li> </ul>	3		<ul style="list-style-type: none"> <li>• definovať pojem kódovanie videa</li> <li>• aplikovať pojem kódovanie videa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• definoval pojem kódovanie videa</li> <li>• aplikoval pojem kódovanie videa</li> </ul>	<p>Ústne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Individuálne ústne odpovede</p> <p>Frontálne skúšanie</p> <p>Písomná práca</p> <p>Didaktický test</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• formáty pre video</li> </ul>	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>• definovať pojem formáty pre video</li> <li>• aplikovať pojem formáty pre video</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• definoval pojem formáty pre video</li> <li>• aplikoval pojem formáty pre video</li> </ul>	<p>Ústne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Individuálne ústne odpovede</p> <p>Frontálne skúšanie</p> <p>Písomná práca</p> <p>Didaktický test</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• prenos v dátových sieťach</li> </ul>	5		<ul style="list-style-type: none"> <li>• definovať pojem prenos v dátových sieťach</li> <li>• aplikovať pojem prenos v dátových sieťach</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• definoval pojem prenos v dátových sieťach</li> <li>• aplikoval pojem prenos v dátových sieťach</li> </ul>	<p>Ústne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Individuálne ústne odpovede</p> <p>Frontálne skúšanie</p> <p>Písomná práca</p> <p>Didaktický test</p>

<b>Tvorba zložitejších dynamických www stránok</b>	<b>15</b>	Informatika • programovanie a algoritmicizácia	Žiak má:	Žiak:		
• webová stránka	2		• definovať pojem webová stránka • aplikovať pojem webová stránka	• definoval pojem webová stránka • aplikoval pojem webová stránka	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
• dynamická webová stránka	3		• definovať pojem dynamická webová stránka • aplikovať pojem dynamická webová stránka	• definoval pojem dynamická webová stránka • aplikoval pojem dynamická webová stránka	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
• návrh vlastnej webovej stránky	10		• definovať pojmy návrh vlastnej webovej stránky • aplikovať pojmy návrh vlastnej webovej stránky	• definoval pojmy návrh vlastnej webovej stránky • aplikoval pojmy návrh vlastnej webovej stránky	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
<b>Úvod do mainframových systémov</b>	<b>5</b>	Informatika • programovanie a algoritmicizácia	Žiak má:	Žiak:		
• mainframové systémy	5		• definovať pojem mainframové systémy • aplikovať pojem mainframové systémy	• definoval mainframové systémy • aplikoval pojem mainframové systémy	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
<b>Perspektívne trendy spracovania informácií</b>	<b>5</b>	Informatika	Žiak má:	Žiak:		

<ul style="list-style-type: none"> <li>• perspektívne trendy spracovania informácií</li> </ul>	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• programovanie a algoritmizácia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- definovať pojem perspektívne trendyspracovania informácií</li> <li>- aplikovať pojem perspektívne trendy spracovania informácií</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- definoval perspektívne trendy spracovania informácií</li> <li>- aplikoval pojem perspektívne trendy spracovania informácií</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Písomná forma</li> <li>Ústna forma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Didaktické testy</li> <li>Písomná práca</li> <li>individuálne skúšanie</li> <li>Frontálne skúšanie</li> </ul>
--	---	--	---	--	--	--

#### Všeobecné pokyny hodnotenia:

Pri každom hodnotení tematického celku používame všeobecné kritériá a klasifikáciu uvedenú v tomto ŠVP (pre jednotlivcov, skupinu, pre ústne a písomné práce). Príprava testov, cieľových otázok pre skupinové práce, písomné cvičenia a frontálne skúšanie pripravuje vyučujúci v rámci tematických listov.

Po ukončení posledného tematického celku v danom vyučovacom predmete pripraví vyučujúci súborný test na overenie komplexných vedomostí a zručností žiakov. Otázky v súbornom teste nesmú prevýšiť stanovenú úroveň vzdelávacích výstupov v jednotlivých tematických celkoch. Kritériá hodnotenia musia byť súčasťou záverečného testu. Žiaci budú s nimi oboznámení až po absolvovaní testu. Hodnotiacu škálu si volí vyučujúci. Žiak má možnosť záverečný test opakovať, ak bol v prvom záverečnom teste neúspešný. Termín opakovania záverečného testu sa dohodne medzi skúšajúcim a žiakom. Výsledky záverečného testu sú významnou súčasťou sumatívneho hodnotenia a uchovávajú sa počas celej doby štúdia žiaka.

Názov predmetu	Technické vybavenie počítačov
Časový rozsah výučby	1.ročník-2:5 hodiny týždenne, spolu 82,5 vyučovacích hodín 2.ročník-1,5 hodiny týždenne, spolu 49,5 vyučovacích hodín 3.ročník- 2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín 4.ročník -1,5 hodiny týždenne, spolu 45 vyučovacích hodín
Ročník	Prvý, druhý, tretí, štvrtý
Kód a názov študijného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk

### Charakteristika predmetu

Obsah výučby vychádza z obsahových štandardov „Výpočtová technika“ a „Počítačové systémy“ ŠVP 26 Elektrotechnika, ktorú sme uplatnili pri tvorbe vyučovacieho predmetu. Výučba je orientovaná do všetkých štyroch ročníkov štúdia.

Odborný predmet technické vybavenie počítačov v študijnom odbore 2682 K mechanik počítačových sietí rozvíja, rozširuje a prehľbuje učivo informatiky, matematiky, fyziky, základov elektrotechniky, elektrického merania a elektroniky. Jeho obsah je štruktúrovaný do tematických celkov (témy a podtémy). Vedomosti a zručnosti, ktoré žiaci získajú pri štúdiu v tomto predmete veľmi úzko súvisia s používaním technického vybavenia počítačov, operačných systémov, prostriedkami číslicovej techniky, princípe komunikácie v počítačových sieťach. Učivo sa skladá z poznatkov o štruktúre technického vybavenia počítačov, operačných systémoch, žiaci sa oboznamujú s konštrukciou počítača, pamäťovými zariadeniami, externými zariadeniami, diagnostikou PC a pod. Pri výbere učiva sme zohľadňovali jeho možnú aplikáciu v ďalších vyučovacích predmetoch s prihliadnutím na vymedzenú týždennú hodinovú dotáciu. Prihliadali sme aj na primeranosť učiva podľa veku a schopností žiakov.

Predmet vedie žiakov k tomu, aby si získali a osvojili teoretické vedomosti a zručnosti v oblasti používania výpočtovej techniky a automatizačných prostriedkov. Žiaci budú vedení k získaniu základných komunikačných spôsobilostí a k budovaniu personálnych vzťahov na základe tolerancie. V rámci tohto odborného predmetu budú oboznámení s bezpečnosťou pri práci na elektrických zariadeniach, poskytnutím prvej pomoci, ochranou pred úrazom elektrickým prúdom, hygienou práce, ochranou životného prostredia.

Odborný predmet je medzipredmetovo previazaný s odbornými predmetmi programové vybavenie počítačov, elektronika, materiály, technológia, odborný výcvik.

Metódy, formy a prostriedky vyučovania predmetu technické vybavenie počítačov 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 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. Pri výučbe používame formu výkladu, riadeného rozhovoru, uprednostňujeme samostatnú prácu s odbornou literatúrou a nácvik zručností na počítači. Odporúčame využívať odborné časopisy a na podporu samostatnej práce študentov využívať projektové vyučovanie. Stimulovať poznávacie činnosti žiaka predpokladá uplatňovať vo vyučovaní predmetu technické vybavenie počítačov proporcionálne zastúpenie a prepojenie praktického

a teoretického poznávania. Výchovné a vzdelávacie stratégie napomôžu rozvoju a upevňovanie kľúčových kompetencií žiaka. Tento predmet je takmer ideálny z hľadiska prepojenia teoretických vedomostí a ich okamžitej aplikácie a nácviku praktických zručností pri práci s výpočtovou technikou, čo umožňuje rozvíjať a skvalitňovať kľúčovú kompetenciu tvorivo riešiť problémy a spôsobilosti využívať informačné technológie. Z tohto dôvodu 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.

K významným prvkom vo výchovno-vzdelávacom procese predmetu technické vybavenie počítačov patrí aj možnosť využívania internetu na získavanie nových informácií z oblasti výpočtovej a automatizačnej techniky, čo predstavuje novú stimuláciu.

Hodnotenie žiaka bude založené na kritériách hodnotenie v každom vzdelávacom výstupe. Klasifikácia bude vychádzať z pravidiel hodnotenia tohto školského vzdelávacieho programu. Použijú sa adekvátne metódy a prostriedky hodnotenia.

Výučba bude prebiehať vo výpočtovom laboratóriu, kde po teoretickej príprave budú žiaci získavať a prehľbovať praktické zručnosti na jednotlivých počítačoch.

### **Ciele vyučovacieho predmetu**

Cieľom vyučovacieho predmetu technické vybavenie počítačov v študijnom odbore 2682 K mechanik počítačových sietí je poskytnúť žiakom taký súbor vedomostí, zručností a kompetencií, aby bol schopný samostatne vykonávať činnosti z oblasti technického vybavenia počítačov, informačných technológií, služieb a počítačových sietí. Obsah učiva je usporiadaný vzhľadom na celkový rozvoj osobnosti i profesijnú pripravenosť žiaka, aby sa mohol orientovať nielen vo všeobecne ľudských, občianskych, spoločenských, filozofických otázkach, ale aj profesných odborných témach.

### **Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:**

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

#### **Komunikačné schopnosti a spôsobilosti**

- sprostredkovať informácie vhodným spôsobom (hovorené slovo, video, graf) tak, aby boli zrozumiteľné a pochopené
- vyjadriť a jednoznačne formulovať vlastný názor a záver
- kriticky hodnotiť informácie z rôznych zdrojov
- správne interpretovať získané informácie, vedieť z nich vyvodiť závery a dôsledky

#### **Personálne a interpersonálne spôsobilosti**

- rozvíjať prácu v kolektíve v priateľskej atmosfére

- osvojiť si pocit zodpovednosti za seba a spoluzodpovednosti za prácu v kolektíve
- rešpektovať a hodnotiť vlastnú prácu a prácu druhých

#### Schopnosti tvorivo a kriticky riešiť problémy

- rozpoznať problémy v priebehu vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii (pozorovanie, testovanie, praktické skúšanie a pod.)
- vyjadriť a jednoznačne formulovať problém, ktorý sa vyskytne pri ich vzdelávaní
- hľadať, navrhnúť, používať ďalšie metódy, informácie, nástroje na vyriešenie problému, ak doteraz používané metódy, informácie a prostriedky nevedli k cieľu
- posudzovať riešenie daného problému z hľadiska jeho správnosti, jednoznačnosti, alebo efektívnosti a na základe týchto hľadísk porovnávať aj rôzne možné riešenia daného problému
- korigovať nesprávne riešenia problému
- používať osvojené metódy riešenia problémov aj v iných oblastiach vzdelávania žiakov

#### Pracovať s modernými informačnými technológiami

- pracovať s osobným počítačom, internetom,...
- využívať rozličné informačné zdroje a informácie nielen v pracovnom, ale aj mimopracovnom čase na riešenie problému, alebo osvojenie si nových poznatkov

#### Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

Prvý ročník

<u>Názov tematického celku</u>	<b>Stratégia vyučovania</b>	
	<u>Metódy</u>	<u>Formy práce</u>
Úvod do číslicovej techniky	Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Práca s knihou
Základy Booleovej algebry	Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Základné logické funkcie a obvody	Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou



	metóda	
Analýza logických obvodov	Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie, vysvetľovanie Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Syntéza a realizácia logických obvodov	Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Kombinačné logické obvody	Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Sekvenčné logické obvody	Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Číslkové systémy, procesor	Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Práca s konkrétnym softvérom na využitie internetu
Pamäte	Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia	Frontálna výučba Frontálna a

	Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda	individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Práca s konkrétnym textovým editorom
Ďalšie podporné obvody	Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Práca s tabuľkovým kalkulátorom
Programovanie na úrovni strojového kódu	Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Práca v konkrétnom programovacom prostredí
Architektúra počítačov, historický vývoj	Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Práca s grafickým programom
Druhy počítačov, stručný popis	Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda – práca v laboratóriu	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Druhý ročník		

Konštrukcia PC, skrinky, zdroje PC	Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Procesory, druhy, vlastnosti, strojový kód	Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Pamäte	Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Základné dosky, rozširujúce sloty, vnútorné rozhrania	Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Grafický subsystém	Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Monitory	Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia	Frontálna výučba Frontálna a

	Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda	individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Zvukové obvody, kódovanie zvuku	Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Periférne zariadenia PC	Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Tretí ročník		
Druhy a princípy tlačiarní	Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Vonkajšie pamäte, princíp, formáty údajov, pripojenie	Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Počítačové siete, význam, druhy	Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov

	<p>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh</p> <p>Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda</p>	Práca s knihou
Prenosové systémy	<p>Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia</p> <p>Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie</p> <p>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh</p> <p>Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda</p>	<p>Frontálna výučba</p> <p>Frontálna a individuálna práca žiakov</p> <p>Skupinová práca žiakov</p> <p>Práca s knihou</p>
Aktívne zariadenia dátových sietí, štrukturovaná kabeláž	<p>Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia</p> <p>Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie</p> <p>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh</p> <p>Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda</p>	<p>Frontálna výučba</p> <p>Frontálna a individuálna práca žiakov</p> <p>Skupinová práca žiakov</p> <p>Práca s knihou</p>
Rozdelenie zdrojov a záložné zdroje elektrickej energie	<p>Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia</p> <p>Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie</p> <p>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh</p> <p>Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda</p>	<p>Frontálna výučba</p> <p>Frontálna a individuálna práca žiakov</p> <p>Skupinová práca žiakov</p> <p>Práca s knihou</p>
Základné konštrukčné a bezpečnostné predpisy pre stavbu sietí	<p>Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia</p> <p>Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie</p> <p>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh</p> <p>Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda</p>	<p>Frontálna výučba</p> <p>Frontálna a individuálna práca žiakov</p> <p>Skupinová práca žiakov</p> <p>Práca s knihou</p>
Štvrtý ročník		
Diagnostika a opravy PC	<p>Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia</p> <p>Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie</p> <p>Heuristická - rozhovor, riešenie</p>	<p>Frontálna výučba</p> <p>Frontálna a individuálna práca žiakov</p> <p>Skupinová práca žiakov</p> <p>Práca s knihou</p>

	<p>úloh</p> <p>Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda</p>	
<p>Diagnostika a opravy počítačových sietí</p>	<p>Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia</p> <p>Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie</p> <p>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh</p> <p>Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda</p>	<p>Frontálna výučba</p> <p>Frontálna a individuálna práca žiakov</p> <p>Skupinová práca žiakov</p> <p>Práca s knihou</p>
<p>Tvorba komplexného projektu počítačovej siete</p>	<p>Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia</p> <p>Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie</p> <p>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh</p> <p>Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda</p>	<p>Frontálna výučba</p> <p>Frontálna a individuálna práca žiakov</p> <p>Skupinová práca žiakov</p> <p>Práca s knihou</p>
<p>Spracovanie rozhlasových signálov v PC</p>	<p>Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia</p> <p>Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie</p> <p>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh</p> <p>Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda</p>	<p>Frontálna výučba</p> <p>Frontálna a individuálna práca žiakov</p> <p>Skupinová práca žiakov</p> <p>Práca s knihou</p>
<p>Spracovanie televíznych signálov v PC</p>	<p>Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia</p> <p>Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie</p> <p>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh</p> <p>Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda</p>	<p>Frontálna výučba</p> <p>Frontálna a individuálna práca žiakov</p> <p>Skupinová práca žiakov</p> <p>Práca s knihou</p>
<p>Perspektívne trendy, špecifické učivo, príprava na MS</p>	<p>Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia</p> <p>Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie</p> <p>Heuristická - rozhovor, riešenie</p>	<p>Frontálna výučba</p> <p>Frontálna a individuálna práca žiakov</p> <p>Skupinová práca žiakov</p> <p>Práca s knihou</p>

	úloh Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda	
--	--	--

### Učebné zdroje

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

Prvý ročník

Názov tematického celku	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
Úvod do číslicovej techniky	<b>Ursíni Ľ. – Šramková G.: Číslicová technika. Alfa-press. Bratislava 2006</b> Kolenička J.-Boltík J.:Technika počítačov I. Alfa-press 1995	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Základy Booleovej algebry	<b>Ursíni Ľ. – Šramková G.: Číslicová technika. Alfa-press. Bratislava 2006</b> Kolenička J.-Boltík J.:Technika počítačov I. Alfa-press 1995	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Základné logické funkcie a obvody	<b>Ursíni Ľ. – Šramková G.: Číslicová technika. Alfa-press. Bratislava 2006</b> Kolenička J.-Boltík J.:Technika počítačov I. Alfa-press 1995	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Analýza logických obvodov	<b>Ursíni Ľ. – Šramková G.: Číslicová technika. Alfa-press. Bratislava 2006</b> Kolenička J.-Boltík J.:Technika počítačov I. Alfa-press 1995	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy

Syntéza a realizácia logických obvodov	<b>Ursíni E. – Šramková G.: Číslicová technika. Alfa-press. Bratislava 2006</b> Kolenička J.-Boltík J.:Technika počítačov I. Alfa-press 1995	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Kombinačné logické obvody	<b>Ursíni E. – Šramková G.: Číslicová technika. Alfa-press. Bratislava 2006</b> Kolenička J.-Boltík J.:Technika počítačov I. Alfa-press 1995	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Sekvenčné logické obvody	<b>Ursíni E. – Šramková G.: Číslicová technika. Alfa-press. Bratislava 2006</b> Kolenička J.-Boltík J.:Technika počítačov I. Alfa-press 1995	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Číslicové systémy, procesor	<b>Ursíni E. – Šramková G.: Číslicová technika. Alfa-press. Bratislava 2006</b> Kolenička J.-Boltík J.:Technika počítačov I. Alfa-press 1995	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Pamäte	<b>Ursíni E. – Šramková G.: Číslicová technika. Alfa-press. Bratislava 2006</b> Kolenička J.-Boltík J.:Technika počítačov I. Alfa-press 1995	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Ďalšie podporné obvody	<b>Ursíni E. – Šramková G.: Číslicová technika. Alfa-press. Bratislava 2006</b> Kolenička J.-Boltík J.:Technika počítačov I. Alfa-press 1995	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Programovanie na úrovni strojového kódu	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy



Architektúra počítačov, historický vývoj	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Druhy počítačov, stručný popis	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Druhý ročník				
Konštrukcia PC, skrinky, zdroje PC	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Procesory, druhy, vlastnosti, strojový kód	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Pamäte	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Základné dosky, rozširujúce sloty, vnútorné rozhrania	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Grafický subsystém	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Monitory	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Zvukové obvody, kódovanie zvuku	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy

Periférne zariadenia PC	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Tretí ročník				
Druhy a princípy tlačiarňí	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Vonkajšie pamäte, princíp, formáty údajov, pripojenie	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Počítačové siete, význam, druhy	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Prenosové systémy	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Aktívne zariadenia dátových sietí, štrukturovaná kabeláž	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Rozdelenie zdrojov a záložné zdroje elektrickej energie	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Základné konštrukčné a bezpečnostné predpisy pre stavbu sietí	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Štvrtý ročník				
Diagnostika a opravy PC	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy

Diagnostika a opravy počítačových sietí	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Tvorba komplexného projektu počítačovej siete	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Spracovanie rozhlasových signálov v PC	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Spracovanie televíznych signálov v PC	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy
Perspektívne trendy, špecifické učivo, príprava na MS	<b>Kalaš I. a kol.: Informatika pre stredné školy. SPN. Bratislava 2001</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC	Internet, časopisy

## Ročník: prvý

ROZPIS UČIVA PREDMETU: <b>Technické vybavenie počítačov</b>				2,5 hodiny týždenne, spolu 82,5 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Úvod do číslicovej techniky</b>	<b>2</b>		Žiak má:	Žiak:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>základné pojmy – informácia, správa, transformácia informácie v priestore a čase, signál, kód</li> <li>spojitý a nespojitý signál</li> </ul>	2	Elektronika číslicová technika  Informatika informácia	<ul style="list-style-type: none"> <li>pomenovať pojmy informácia, správa, transformácia, signál, kód</li> <li>používať uvedené pojmy v kontexte</li> <li>porovnať spojitý a nespojitý signál</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>pomenoval pojmy informácia, správa, transformácia, signál, kód</li> <li>používal uvedené pojmy v kontexte</li> <li>porovnal spojitý a nespojitý signál</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ústne skúšanie</li> <li>Písomné skúšanie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ústne odpovede</li> <li>Písomná práca</li> <li>Didaktický test</li> </ul>
<b>Základy Booleovej algebry</b>	<b>5</b>		Žiak má:	Žiak:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Booleovské premenné, operácie</li> <li>Booleovské funkcie</li> <li>Zákony a pravidlá B-algebry</li> </ul>	3	Matematika výroková logika	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definovať B-premennú</li> <li>Pomenovať booleovské funkcie</li> <li>Vymenovať pravidlá B-algebry</li> <li>Pracovať s pravidlami B-algebry</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definoval B-premennú</li> <li>Pomenoval booleovské funkcie</li> <li>Vymenoval pravidlá B-algebry</li> <li>Pracoval s pravidlami B-algebry</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ústne skúšanie</li> <li>Písomné skúšanie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ústne odpovede</li> <li>Písomná práca</li> <li>Didaktický test</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Spôsoby zápisu B-funkcie</li> <li>Pravdivostná tabuľka</li> </ul>	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>poznať spôsoby zápisu B-funkcie</li> <li>definovať pojem pravdivostná tabuľka</li> <li>Porovnať klasickú algebru a Booleovu algebru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>poznal spôsoby zápisu B-funkcie</li> <li>definoval pojem pravdivostná tabuľka</li> <li>Porovnal klasickú algebru a Booleovu algebru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ústne skúšanie</li> <li>Písomné skúšanie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ústne odpovede</li> <li>Písomná práca</li> <li>Didaktický test</li> </ul>
<b>Základné logické funkcie a obvody</b>	<b>7</b>		Žiak má:	Žiak:		

• Základné logické funkcie	4	Matematika výroková logika	Definovať logický súčet, Definovať logický súčin, negáciu	Definoval logický súčet, Definoval logický súčin, negáciu	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca Didaktický test
• Logické obvody	3		Definovať jednoduché logické obvody Načrtnúť značky pre logický súčet, súčin, negáciu	Definoval jednoduché logické obvody Načrtol značky pre logický súčet, súčin, negáciu	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca Didaktický test
<b>Analýza logických obvodov</b>	<b>7</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
• Analýza logických obvodov	3	Matematika výroková logika	Definovať vlastnosti jednoduchých logických obvodov Aplikovať vlastnosti jednoduchých logických obvodov	Definoval vlastnosti jednoduchých logických obvodov Aplikoval vlastnosti jednoduchých logických obvodov	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
• tabuľky pravdivostných hodnôt	4		načrtnúť tabuľku pravdivostných hodnôt pre jednoduché logické obvody vyplniť tabuľku pravdivostných hodnôt pre jednoduché logické obvody	načrtol tabuľku pravdivostných hodnôt pre jednoduché logické obvody vyplnil tabuľku pravdivostných hodnôt pre jednoduché logické obvody	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
<b>Syntéza a realizácia logických obvodov</b>	<b>13</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
• Syntéza logických obvodov	3	Matematika výroková logika	Upraviť matematickú funkciu pomocou zákonov Booleovej algebry	Upravil matematickú funkciu pomocou zákonov Booleovej algebry	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
• tabuľky pravdivostných hodnôt	3		načrtnúť a vyplniť tabuľku pravdivostných hodnôt pre jednoduché logické obvody	načrtol a vyplnil tabuľku pravdivostných hodnôt pre jednoduché logické obvody	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie

• Príklady logických obvodov	3		Upraviť matematickú funkciu Zjednodušiť logický výraz	Upravil matematickú funkciu Zjednodušil logický výraz	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca  individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
• Realizácia logických obvodov	4		Realizovať logickú funkciu pomocou logických obvodov Načrtnúť logický obvod, ak je daná logická funkcia	Realizoval logickú funkciu pomocou logických obvodov Načrtol logický obvod, ak bola daná logická funkcia	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca  individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
<b>Kombinačné logické obvody</b>	<b>6</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
• Jednoduché funkčné obvody	3	Elektronika číslicová technika	Definovať pojem polovičná sčítačka Definovať pojem úplná sčítačka Porovnať polovičnú a úplnú sčítačku Popísať viacmiestnu sčítačku	Definoval pojem polovičná sčítačka Definoval pojem úplná sčítačka Porovnal polovičnú a úplnú sčítačku Popísal viacmiestnu sčítačku	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca  individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
• Dekódery	3		Definovať pojem dekóder Definovať dekóder ako prevodník kódu Aplikovať dekóder	Definoval pojem dekóder Definoval dekóder ako prevodník kódu Aplikoval dekóder	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca  individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
<b>Sekvenčné logické obvody</b>	<b>14</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
• Sekvenčné logické obvody, pamäťové logické členy	3	Elektronika číslicová technika	Definovať pojem sekvenčný logický obvod, Definovať pojem preklápací obvod Definovať pojem pamäťový člen	Definoval pojmy sekvenčný logický obvod, preklápací obvod Definoval pojem preklápací obvod Definoval pojem pamäťový člen	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca  individuálne skúšanie Frontálne skúšanie

• preklápací obvod RS	3		definovať asynchrónny preklápací obvod RS popísať štruktúru obvodu RS Popísať obvod RS ako pamäťový člen	definoval asynchrónny preklápací obvod RS popísal štruktúru obvodu RS Popísal obvod RS ako pamäťový člen	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
• preklápací obvod JK	3		definovať preklápací obvod JK popísať štruktúru obvodu JK porovnať obvody RS a JK	definoval preklápací obvod JK popísal štruktúru obvodu JK porovnal obvody RS a JK	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
• preklápací obvod T	3		definovať preklápací obvod T popísať štruktúru obvodu T porovnať obvody T a JK	definoval preklápací obvod T popísal štruktúru obvodu T porovnal obvody T a JK	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
• preklápací obvod D	2		definovať preklápací obvod D popísať štruktúru obvodu D porovnať obvody D a JK	definoval preklápací obvod D popísal štruktúru obvodu D porovnal obvody D a JK	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
<b>Číslicové systémy, procesor</b>	<b>10</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
• register	2	Elektronika číslicová technika	definovať pojem register popísať jednoduchý register	definoval pojem register popísal jednoduchý register	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
• Posuvný register	2		Definovať pojem posuvný register Popísať zapojenie posuvného registra	Definoval pojem posuvný register Popísal zapojenie posuvného registra	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie

• počítač	2		definovať pojem počítač popísať štruktúru dvojkového počítača	definoval pojem počítač popísal štruktúru dvojkového počítača	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca  individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
• zbraňovač	4		definovať pojem zbraňovač popísať koncepcie zbraňovača popísať tabuľky prechodov a budiacich funkcií zbraňovača pre jednotlivé operácie	definoval pojem zbraňovač popísal koncepcie zbraňovača popísal tabuľky prechodov a budiacich funkcií zbraňovača pre jednotlivé operácie	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca  individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
<b>Pamäte</b>	<b>5</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
• pamäte podľa spôsobu prístupu k pamäťovej bunke a podľa technológie výroby	2	Elektronika číslicová technika	definovať pojmy RAM, , SAM, CAM, TTL, PMOS, NMOS, CMOS popísať jednotlivé druhy pamätí	definoval pojmy RAM, , SAM, CAM, TTL, PMOS, NMOS, CMOS popísal jednotlivé druhy pamätí	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca  individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
• pamäte podľa možnosti zmeny údajov	2		definovať pojmy ROM, PROM, EPROM, EEPROM, RWM popísať jednotlivé druhy pamätí	definoval pojmy ROM, PROM, EPROM, EEPROM, RWM popísal jednotlivé druhy pamätí	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca  individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
• pamäte v PC	1		definovať pojmy vnútorná pamäť, vonkajšia pamäť popísať jednotlivé druhy pamätí	definoval pojmy vnútorná pamäť, vonkajšia pamäť popísal jednotlivé druhy pamätí	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca  individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
<b>Architektúra počítačov, historický vývoj</b>	<b>2</b>			<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>	



<ul style="list-style-type: none"> <li>Architektúra počítačov, historický vývoj</li> </ul>	2	Elektronika číslicová technika Informatika Počítačové systémy	Definovať pojmy architektúra Popísať architektúru počítača Načrtnúť historický vývoj počítačov	Definovať pojmy architektúra Popísať architektúru počítača Načrtol historický vývoj počítačov	Písomná forma  Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca  individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
<b>Druhy počítačov, stručný popis</b>	<b>11,5</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Osobný počítač</li> </ul>	3	Informatika Počítačové systémy	Definovať pojem osobný počítač Vymenovať vlastnosti osobného počítača Popísať časti osobného počítača	Definoval pojem osobný počítač Vymenoval vlastnosti osobného počítača Popísal časti osobného počítača	Písomná forma  Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca  individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
<ul style="list-style-type: none"> <li>prenosný počítač</li> </ul>	2		Definovať pojem prenosný počítač Vymenovať vlastnosti prenosných počítačov Popísať časti prenosného počítača Porovnať osobný a prenosný počítač	Definoval pojem prenosný počítač Vymenoval vlastnosti prenosných počítačov Popísal časti prenosného počítača Porovnal osobný a prenosný počítač	Písomná forma  Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca  individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
<ul style="list-style-type: none"> <li>Iné počítače - vreckové osobné počítače, hracie konzoly</li> </ul>	2		Definovať pojmy vreckový počítač, hracia konzola Vymenovať vlastnosti vreckového počítača Porovnať osobný počítač, prenosný počítač a vreckový počítač	Definoval pojmy vreckový počítač, hracia konzola Vymenoval vlastnosti vreckového počítača Porovnal osobný počítač, prenosný počítač a vreckový počítač	Písomná forma  Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca  individuálne skúšanie Frontálne skúšanie

<ul style="list-style-type: none"> <li>iné počítače - riadiace počítače</li> </ul>	4,5		Definovať pojmy riadiaci počítač Vymenovať vlastnosti riadiaceho počítača Popísať štruktúru riadiaceho počítača Porovnať osobný počítač a riadiaci počítač	Definoval pojmy riadiaci počítač Vymenoval vlastnosti riadiaceho počítača Popísal štruktúru riadiaceho počítača Porovnal osobný počítač a riadiaci počítač	Písomná forma  Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca  individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
--	-----	--	---	---	----------------------------------	--

## Ročník: Druhý

ROZPIS UČIVA PREDMETU: <b>Technické vybavenie počítačov</b>				1,5 hodiny týždenne, spolu 49,5 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Konštrukcia PC, skrinky, zdroje PC</b>	<b>8</b>		Žiak má:	Žiak:		
• konštrukcia PC	4	Informatika Počítačové systémy	vymenovať časti PC popísať jednotlivé časti PC vysvetliť funkciu jednotlivých častí PC	vymenoval časti PC popísal jednotlivé časti PC vysvetlil funkciu jednotlivých častí PC	Písomná forma  Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca  individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
• Skrinky PC	2		Vymenovať druhy skriniek PC Porovnať jednotlivé druhy skriniek	Vymenoval druhy skriniek PC Porovnal jednotlivé druhy skriniek	Písomná forma  Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca  individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
• Zdroje PC	2		Definovať pojem zdroj Vymenovať vlastnosti zdroja	Definoval pojem zdroj Vymenoval vlastnosti zdroja	Písomná forma  Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca  individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
<b>Procesory, druhy, vlastnosti, strojový kód</b>	<b>3</b>		Žiak má:	Žiak:		
• Druhy procesorov	1	Elektronika číslicová technika	Definovať pojem procesor Vymenovať druhy procesorov Porovnať jednotlivé druhy procesorov	Definoval pojem procesor Vymenoval druhy procesorov Porovnal jednotlivé druhy procesorov	Písomná forma  Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca  individuálne skúšanie Frontálne skúšanie

• Vlastnosti procesorov	1		Vymenovať vlastnosti procesora Aplikovať vlastnosti procesorov	Vymenoval vlastnosti procesora Aplikoval vlastnosti procesorov	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca  individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
• Strojový kód	1		Definovať pojem strojový kód Vysvetliť funkciu strojového kódu	Definoval pojem strojový kód Vysvetlil funkciu strojového kódu	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca  individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
<b>Pamäte</b>	<b>3</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
• pamäte podľa spôsobu prístupu k pamäťovej bunke a podľa technológie výroby	1	Elektronika číslicová technika	definovať pojmy RAM, , SAM, CAM, TTL, PMOS, NMOS, CMOS popísať jednotlivé druhy pamätí	definoval pojmy RAM, , SAM, CAM, TTL, PMOS, NMOS, CMOS popísal jednotlivé druhy pamätí	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca  individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
• pamäte podľa možnosti zmeny údajov	1		definovať pojmy ROM, PROM, EPROM, EEPROM, RWM popísať jednotlivé druhy pamätí	definoval pojmy ROM, PROM, EPROM, EEPROM, RWM popísal jednotlivé druhy pamätí	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca  individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
• pamäte v PC	1		definovať pojmy vnútorná pamäť, vonkajšia pamäť popísať jednotlivé druhy pamätí	definoval pojmy vnútorná pamäť, vonkajšia pamäť popísal jednotlivé druhy pamätí	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca  individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
<b>Základné dosky, zbernice, rozširujúce sloty, vnútorné rozhrania</b>	<b>8</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		

• základné dosky	2	Elektronika číslicová technika	definovať pojem základná doska vymenovať komponenty základnej dosky popísať jednotlivé komponenty	definoval pojem základná doska vymenoval komponenty základnej dosky popísal jednotlivé komponenty	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
• zbernice	2		definovať pojem zbernica popísať vlastnosti zbernice aplikovať vlastnosti zbernice	definoval pojem zbernica popísal vlastnosti zbernice aplikoval vlastnosti zbernice	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
• rozširujúce sloty	2		definovať pojem slot popísať funkcie slotov	definoval pojem slot popísal funkcie slotov	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
• vnútorné rozhrania	2		definovať pojem vnútorné rozhranie popísať funkciu vnútorného rozhrania	definoval pojem vnútorné rozhranie popísal funkciu vnútorného rozhrania	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
<b>Grafický subsystém</b>	<b>4</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
• rozdelenie grafických subsystémov	2	Informatika Počítačové systémy	definovať pojem grafický subsystém vymenovať časti grafického subsystému aplikovať grafický subsystém	definoval pojem grafický subsystém vymenoval časti grafického subsystému aplikoval grafický subsystém	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
• Popis jednotlivých častí	2		Definovať pojmy katastrálna mapa, technická mapa, územný plán, grafická entita Aplikovať moduly grafického subsystému	Definoval pojmy katastrálna mapa, technická mapa, územný plán, grafická entita Aplikoval moduly grafického subsystému	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
<b>Monitory</b>	<b>10</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		

• Druhy monitoro	2	Elektronika číslicová technika	Definovať pojem monitor Vymenovať druhy monitorov Porovnať jednotlivé druhy monitorov	Definoval pojem monitor Vymenoval druhy monitorov Porovnal jednotlivé druhy monitorov	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
• vlastnosti monitorov	3		vymenovať vlastnosti monitorov popísať jednotlivé vlastnosti aplikovať vlastnosti monitorov	vymenoval vlastnosti monitorov popísal jednotlivé vlastnosti aplikoval vlastnosti monitorov	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
• grafické karty	2		definovať pojem grafická karta popísať funkciu grafickej karty vymenovať vlastnosti grafických kariet aplikovať vlastnosti grafických kariet	definoval pojem grafická karta popísal funkciu grafickej karty vymenoval vlastnosti grafických kariet aplikoval vlastnosti grafických kariet	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
• LCD monitory	2		Definovať pojem LCD monitor Vysvetliť princíp činnosti LCD monitora Vymenovať vlastnosti LCD monitora Porovnať LCD monitor a klasický monitor	Definoval pojem LCD monitor Vysvetlil princíp činnosti LCD monitora Vymenoval vlastnosti LCD monitora Porovnal LCD monitor a klasický monitor	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
• technické parametre monitorov	1		vymenovať technické parametre monitorov aplikovať technické parametre monitorov	vymenoval technické parametre monitorov aplikoval technické parametre monitorov	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
<b>Zvukové obvody, kódovanie zvuku</b>	<b>5</b>			<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>	
• kódovanie zvuku	3	Elektronika číslicová technika	definovať pojem zvuk vymenovať vlastnosti zvuku vysvetliť spôsoby kódovania zvuku	definoval pojem zvuk vymenoval vlastnosti zvuku vysvetlil spôsoby kódovania zvuku	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie

• formáty zvukových súborov	2		popísať spôsoby uloženia zvuku v PC porovnať jednotlivé spôsoby uloženia zvuku	popísal spôsoby uloženia zvuku v PC porovnal jednotlivé spôsoby uloženia zvuku	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
<b>Periférne zariadenia PC</b>	<b>8,5</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
• tlačiarne	3	Elektronika číslicová technika	definovať pojem tlačiareň vymenovať vlastnosti tlačiarň aplikovať vlastnosti tlačiarň	definoval pojem tlačiareň vymenoval vlastnosti tlačiarň aplikoval vlastnosti tlačiarň	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
• klávesnice, myši	2		vysvetliť funkciu klávesnice a myši popísať klávesnicu popísať myš	vysvetlil funkciu klávesnice a myši popísal klávesnicu popísal myš	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
• reproduktory	1		definovať pojem reproduktor vysvetliť funkciu reproduktora	definoval pojem reproduktor vysvetlil funkciu reproduktora	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
• skener	1,5		definovať pojem skener vysvetliť funkciu skenera popísať vlastnosti skenera aplikovať vlastnosti skenera	definoval pojem skener vysvetlil funkciu skenera popísal vlastnosti skenera aplikoval vlastnosti skenera	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
• iné periférne zariadenia	1		definovať ďalšie periférne zariadenia popísať ďalšie periférne zariadenia	definoval ďalšie periférne zariadenia popísal ďalšie periférne zariadenia	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie

ROČNÍK: TRETÍ

ROZPIS UČIVA PREDMETU: <b>Technické vybavenie počítačov</b>				<b>2 hodiny týždenne , spolu 66 vyučovacích hodín</b>		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Druhy a princíp tlačiarní</b>	<b>10</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
• Druhy tlačiarní	2	Informatika Počítačové systémy	vymenovať druhy tlačiarní definovať jednotlivé druhy tlačiarní porovnať jednotlivé druhy tlačiarní	vymenoval druhy tlačiarní definoval jednotlivé druhy tlačiarní porovnal jednotlivé druhy tlačiarní	Písomná forma  Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca  individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
• princíp jednotlivých druhov tlačiarní	6		definovať princíp práce jednotlivých druhov tlačiarní porovnať jednotlivé druhy tlačiarní	definoval princíp práce jednotlivých druhov tlačiarní porovnal jednotlivé druhy tlačiarní	Písomná forma  Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca  individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
• Použitie jednotlivých druhov tlačiarní	2		Aplikovať jednotlivé druhy tlačiarní porovnať jednotlivé druhy tlačiarní	Aplikoval jednotlivé druhy tlačiarní porovnal jednotlivé druhy tlačiarní	Písomná forma  Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca  individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
<b>Vonkajšie pamäte, princíp, formáty údajov, pripojenie</b>	<b>10</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
• Druhy vonkajších pamätí	3	Informatika Počítačové systémy	Definovať pojem vonkajšia pamäť Vymenovať druhy pamätí Porovnať jednotlivé druhy pamätí	Definoval pojem vonkajšia pamäť Vymenoval druhy pamätí Porovnal jednotlivé druhy pamätí	Písomná forma  Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca  individuálne skúšanie Frontálne skúšanie



• Princíp pamätí	3		Definovať princíp pamätí aplikovať princíp pamätí	Definoval princíp pamätí aplikoval princíp pamätí	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
• Formáty údajov	2		Definovať pojem formát údajov Vysvetliť jednotlivé formáty Porovnať jednotlivé formáty	Definoval pojem formát údajov Vysvetlil jednotlivé formáty Porovnal jednotlivé formáty	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
• Spôsoby pripojenia	2		Definovať pojem spôsob pripojenia Vymenovať možné spôsoby pripojenia Porovnať jednotlivé spôsoby pripojenia	Definoval pojem spôsob pripojenia Vymenoval možné spôsoby pripojenia Porovnal jednotlivé spôsoby pripojenia		
<b>Počítačové siete, význam, druhy</b>	<b>5</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
• pojem počítačové siete	2	Elektronika • číslicová technika	definovať pojem počítačová sieť aplikovať pojem počítačová sieť	definoval pojem počítačová sieť aplikoval pojem počítačová sieť	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
• význam počítačových sietí a druhy	3		vymenovať druhy počítačových sietí vysvetliť význam počítačových sietí	vymenoval druhy počítačových sietí vysvetlil význam počítačových sietí	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
<b>Prenosové systémy</b>	<b>6</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
• základné pojmy	2	Elektronika • číslicová technika	definovať základné pojmy aplikovať základné pojmy	definoval základné pojmy aplikoval základné pojmy	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie

• druhy a princíp prenosových systémov	4		vymenovať druhy prenosových systémov vysvetliť princíp jednotlivých druhov	vymenoval druhy prenosových systémov vysvetlil princíp jednotlivých druhov	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
<b>Aktívne zariadenia dátových sietí, štruktúrovaná kabeláž</b>	<b>15</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
• Aktívne zariadenia dátových sietí	2	Informatika Počítačové systémy	definovať pojem aktívne zariadenie dátových sietí aplikovať pojem aktívne zariadenie dátových sietí	definoval pojem aktívne zariadenie dátových sietí aplikoval pojem aktívne zariadenie dátových sietí	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
• štruktúrovaná kabeláž	3		Definovať pojem štruktúrovaná kabeláž aplikovať pojem štruktúrovaná kabeláž	Definoval pojem štruktúrovaná kabeláž aplikoval pojem štruktúrovaná kabeláž	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
<b>Rozdelenie zdrojov a záložné zdroje elektrickej energie</b>	<b>5</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
• Druhy zdrojov a záložné zdroje el. energie	5	Elektronika číslicová technika	Definovať pojem zdroj, záložný zdroj Vymenovať druhy zdrojov Porovnať jednotlivé druhy zdrojov	Definoval pojem zdroj, záložný zdroj Vymenoval druhy zdrojov Porovnal jednotlivé druhy zdrojov	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
<b>Základné konštrukčné a bezpečnostné predpisy pre stavbu sietí</b>	<b>15</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
• základné pojmy	5	Elektronika číslicová technika	definovať základné pojmy aplikovať základné pojmy	definoval základné pojmy aplikoval základné pojmy	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie

• konštrukčné predpisy pre stavbu sietí	5		definovať konštrukčné predpisy aplikovať konštrukčné predpisy	definoval konštrukčné predpisy aplikoval konštrukčné predpisy	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
• bezpečnostné predpisy pre stavbu sietí	5		definovať pojem bezpečnostné predpisy aplikovať pojem bezpečnostné predpisy	definoval pojem bezpečnostné predpisy aplikoval pojem bezpečnostné predpisy	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie

ROČNÍK: ŠTVRTÝ

ROZPIS UČIVA PREDMETU: <b>TECHNICKÉ VYBAVENIE POČÍTAČOV</b>				<b>1,5 hodiny týždenne, spolu 45 vyučovacích hodín</b>		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Diagnostika a opravy PC</b>	<b>10</b>	Informatika • Počítačové systémy	<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
• testovanie, diagnostika PC	3		definovať pojmy testovanie, diagnostika aplikovať pojmy testovanie, diagnostika	definoval pojmy testovanie, diagnostika aplikoval pojmy testovanie, diagnostika	Písomná forma  Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca  individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
• spôsoby testovania PC	3		vymenovať spôsoby testovania PC aplikovať jednotlivé spôsoby testovania PC	vymenoval spôsoby testovania PC aplikoval jednotlivé spôsoby testovania PC	Písomná forma  Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca  individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
• testovacie vybavenie na PC	2		definovať testovacie vybavenie na PC aplikovať testovacie vybavenie na PC	definoval testovacie vybavenie na PC aplikoval testovacie vybavenie na PC	Písomná forma  Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca  individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
• opravy PC	2		definovať pojem opravy PC aplikovať pojem opravy PC	definoval pojem opravy PC aplikoval pojem opravy PC	Písomná forma  Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca  individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
<b>Diagnostika a opravy počítačových sietí</b>	<b>5</b>	Informatika • Počítačové systémy	<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
• testovanie káblov, spôsoby testovania	2		definovať pojem testovanie káblov aplikovať pojem testovanie káblov	definoval pojem testovanie káblov aplikoval pojem testovanie káblov	Písomná forma  Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca  individuálne skúšanie Frontálne skúšanie

<ul style="list-style-type: none"> <li>sledovanie siete , testovacie vybavenie</li> </ul>	2		definovať pojem testovacie vybavenie aplikovať pojem testovacie vybavenie	definoval pojem testovacie vybavenie aplikoval pojem testovacie vybavenie	<p> písomná forma</p> <p> ústna forma</p>	<p> Didaktické testy</p> <p> Písomná práca</p> <p> individuálne skúšanie</p> <p> Frontálne skúšanie</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>správa siete, riešenie problémov v sieti</li> </ul>	1		definovať pojmy správa siete, riešenie problémov v sieti aplikovať pojmy správa siete, riešenie problémov v sieti	definoval pojmy správa siete, riešenie problémov v sieti aplikoval pojmy správa siete, riešenie problémov v sieti	<p> písomná forma</p> <p> ústna forma</p>	<p> Didaktické testy</p> <p> Písomná práca</p> <p> individuálne skúšanie</p> <p> Frontálne skúšanie</p>
<b>Tvorba komplexného projektu počítačovej siete</b>	<b>10</b>	Elektronika <ul style="list-style-type: none"> <li>číslicová technika</li> </ul>	<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>výber siete</li> </ul>	2		definovať pojem výber siete aplikovať pojem výber siete	definoval pojem výber siete aplikoval pojem výber siete	<p> písomná forma</p> <p> ústna forma</p>	<p> Didaktické testy</p> <p> Písomná práca</p> <p> individuálne skúšanie</p> <p> Frontálne skúšanie</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>druhy káblov, uzly siete</li> </ul>	2		definovať pojem druhy káblov, uzly siete aplikovať pojem druhy káblov, uzly siete	definoval pojem druhy káblov, uzly siete aplikoval pojem druhy káblov, uzly siete	<p> písomná forma</p> <p> ústna forma</p>	<p> Didaktické testy</p> <p> Písomná práca</p> <p> individuálne skúšanie</p> <p> Frontálne skúšanie</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>horizontálne a vertikálne rozvody</li> </ul>	2		definovať pojem horizontálne a vertikálne rozvody aplikovať pojem horizontálne a vertikálne rozvody	definoval pojem horizontálne a vertikálne rozvody aplikoval pojem horizontálne a vertikálne rozvody	<p> písomná forma</p> <p> ústna forma</p>	<p> Didaktické testy</p> <p> Písomná práca</p> <p> individuálne skúšanie</p> <p> Frontálne skúšanie</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>programové vybavenie siete</li> </ul>	2		definovať pojem programové vybavenie siete aplikovať pojem programové vybavenie siete	definoval pojem programové vybavenie siete aplikoval pojem programové vybavenie siete	<p> písomná forma</p> <p> ústna forma</p>	<p> Didaktické testy</p> <p> Písomná práca</p> <p> individuálne skúšanie</p> <p> Frontálne skúšanie</p>

• Testovanie siete	2		definovať pojem testovanie siete aplikovať pojem testovanie siete	definoval pojem testovanie siete aplikoval pojem testovanie siete	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
<b>Spracovanie rozhlasových signálov v PC</b>	<b>5</b>	Elektronika • číslicová technika	Žiak má:	Žiak:		
• kódovanie zvuku	2		definovať pojem kódovanie zvuku aplikovať pojem kódovanie zvuku	definoval pojem kódovanie zvuku aplikoval pojem kódovanie zvuku	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
• spôsoby spracovania zvuku	2		vymenovať spôsoby spracovania zvuku aplikovať spôsoby spracovania zvuku	vymenoval spôsoby spracovania zvuku aplikoval spôsoby spracovania zvuku	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
• zariadenia na spracovanie zvuku	1		vymenovať zariadenia na spracovanie zvuku aplikovať zariadenia na spracovanie zvuku	vymenoval zariadenia na spracovanie zvuku aplikoval zariadenia na spracovanie zvuku	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
<b>Spracovanie televíznych signálov v PC</b>	<b>5</b>	Informatika • Počítačové systémy Elektronika • číslicová	Žiak má:	Žiak:		
• Kódovanie	2		definovať pojem kódovanie aplikovať pojem kódovanie	definoval pojem kódovanie aplikoval pojem kódovanie	Písomná forma Ústna forma	Didaktické testy Písomná práca individuálne skúšanie Frontálne skúšanie

<ul style="list-style-type: none"> <li>spôsoby spracovania televíznych signálov v PC</li> </ul>	2	technika	<ul style="list-style-type: none"> <li>vymenovať spôsoby spracovania televíznych signálov v PC</li> <li>aplikovať spôsoby spracovania televíznych signálov v PC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vymenoval spôsoby spracovania televíznych signálov v PC</li> <li>aplikoval spôsoby spracovania televíznych signálov v PC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Písomná forma</li> <li>Ústna forma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Didaktické testy</li> <li>Písomná práca</li> <li>individuálne skúšanie</li> <li>Frontálne skúšanie</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>zariadenia na spracovanie televíznych signálov</li> </ul>	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>vymenovať zariadenia na spracovanie televíznych signálov</li> <li>aplikovať zariadenia na spracovanie televíznych signálov</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vymenoval zariadenia na spracovanie televíznych signálov</li> <li>aplikoval zariadenia na spracovanie televíznych signálov</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Písomná forma</li> <li>Ústna forma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Didaktické testy</li> <li>Písomná práca</li> <li>individuálne skúšanie</li> <li>Frontálne skúšanie</li> </ul>
<b>Perspektívne trendy, špecifické učivo, príprava na MS</b>	<b>10</b>	Informatika	Žiak má:	Žiak:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>špecializované káble</li> </ul>	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Počítačové systémy</li> <li>Elektronika</li> <li>číslicová technika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definovať pojem špecializované káble</li> <li>Vymenovať druhy špecializovaných káblov</li> <li>Porovnať jednotlivé druhy špecializovaných káblov</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definoval špecializované káble</li> <li>Vymenoval druhy špecializovaných káblov</li> <li>Porovnal jednotlivé druhy špecializovaných káblov</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Písomná forma</li> <li>Ústna forma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Didaktické testy</li> <li>Písomná práca</li> <li>individuálne skúšanie</li> <li>Frontálne skúšanie</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>školenia a certifikácia</li> </ul>	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>definovať pojmy školenia a certifikácia</li> <li>aplikovať pojmy školenia a certifikácia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>definoval pojmy školenia a certifikácia</li> <li>aplikoval pojmy školenia a certifikácia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Písomná forma</li> <li>Ústna forma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Didaktické testy</li> <li>Písomná práca</li> <li>individuálne skúšanie</li> <li>Frontálne skúšanie</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>príprava na MS</li> </ul>	6		<ul style="list-style-type: none"> <li>definovať pojmy z oblasti technického vybavenia počítačov</li> <li>aplikovať pojmy z oblasti technického vybavenia počítačov</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>definoval pojmy z oblasti technického vybavenia počítačov</li> <li>aplikoval pojmy z oblasti technického vybavenia počítačov</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Písomná forma</li> <li>Ústna forma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Didaktické testy</li> <li>Písomná práca</li> <li>individuálne skúšanie</li> <li>Frontálne skúšanie</li> </ul>

### Všeobecné pokyny hodnotenia:

Pri každom hodnotení tematického celku používame všeobecné kritériá a klasifikáciu uvedenú v tomto ŠVP (pre jednotlivcov, skupinu, pre ústne a písomné práce). Príprava testov, cieľových otázok pre skupinové práce, písomné cvičenia a frontálne skúšanie pripravuje vyučujúci v rámci tematických listov.

Po ukončení posledného tematického celku v danom vyučovacom predmete pripraví vyučujúci súborný test na overenie komplexných vedomostí a zručností žiakov. Otázky v záverečnom teste nesmú prevýšiť stanovenú úroveň vzdelávacích výstupov v jednotlivých tematických celkoch. Kritériá hodnotenia musia byť súčasťou testu. Žiaci budú s nimi oboznámení až po absolvovaní testu. Hodnotiacu škálu si volí vyučujúci. Žiak má možnosť záverečný test opakovať, ak bol v prvom teste neúspešný. Termín opakovania záverečného testu sa dohodne medzi skúšajúcim a žiakom. Výsledky záverečného testu sú významnou súčasťou sumatívneho hodnotenia a uchovávajú sa počas celej doby štúdia žiaka.



<b>Názov predmetu</b>	<b>Základy elektrotechniky</b>
<b>Časový rozsah výučby</b>	2,5 hodiny týždenne, spolu 82,5 vyučovacích hodín
<b>Ročník</b>	prvý
<b>Kód a názov študijného odboru</b>	2682 K mechanik počítačových sietí
<b>Vyučovací jazyk</b>	slovenský jazyk

### Charakteristika predmetu

Úlohou predmetu je poskytnúť žiakom potrebné vedomosti o základných pojmoch z elektrotechniky, jednosmerného a striedavého prúdu, elektrostatického poľa, magnetického poľa a ich súvislostiach, naučiť riešenie obvodov jednosmerného prúdu, striedavého prúdu a magnetických obvodov. Vytvárať zručnosti pre kreslenie a čítanie technických výkresov, kde sú zobrazované jednoduché súčiastky a zostavy podľa zásad uvedených v technických normách. Poskytnúť vedomosti o elektrických strojoch a prístrojoch, elektronických prvkoch a ich aplikácii v elektronických obvodoch elektronických zariadení a o základných elektronických súčiastkach a ich využití v praxi.

### Ciele vyučovacieho predmetu

Žiak získa vedomosti o základných pojmoch, názvosloví veličinách v elektrotechnike, porozumie podstate elektrických a magnetických javov a ich využití v elektrických a elektronických obvodoch, získa poznatky o základných elektronických súčiastkach, zariadeniach a o elektrických strojoch a prístrojoch.

### Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:

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

#### Schopnosti tvorivo riešiť problémy

- + Zhodnotiť význam informácií, zhromažďovať a využívať ich pre optimálne riešenie základných problémových situácií, zvažovať výhody a nevýhody navrhovaných riešení
- + Pochopiť zadanie úlohy alebo určiť jadro problému a získať informácie potrebné k riešeniu
- + Navrhnuť jednoduchý postup riešenia, zdôvodniť ho, vyhodnotiť a overiť správnosť zvoleného postupu a dosiahnutých výsledkov
- + Uplatňovať pri riešení problému rôzne jednoduché metódy myslenia a myšlienkových operácií
- + Spolupracovať pri riešení problémov s inými ľuďmi
- + Využívať zrozumiteľné návody na objasňovanie podstaty problému
- + Vybrať optimálny postup na realizáciu riešenia a dodržiavať ho

#### Podnikateľské spôsobilosti

- Využívať k učeniu rôzne informačné zdroje, vrátane skúseností iných
- Poznať možnosti ďalšieho vzdelávania, hlavne vo svojom odbore
- Primerane odborne komunikovať s potenciálnymi zamestnávateľmi, prezentovať svoj odborný potenciál
- 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

#### Spôsobilosti využívať informačné technológie

- + Pracovať s jednoduchými základnými a aplikačnými funkciami programu potrebnými pre výkon povolania
- + Ovládať obsluhu periférnych zariadení potrebných pre činnosť používaného programu

✚ Vyhľadávať jednoduché informačné zdroje a informácie z otvorených zdrojov

### Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

Názov tematického celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
Základné pojmy	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Jednosmerný prúd	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Elektrostatika	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Magnetizmus a elektromagnetizmus	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Striedavý prúd	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Základy elektrotechnického kreslenia	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Elektrické stroje a prístroje	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca
Fyzikálne princípy elektroniky	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca
Základné elektronické súčiastky a zariadenia	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca

## Učebné zdroje

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

Názov tematického celku	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
Základné pojmy	L. Voženílek –M. Řešátko: Základy elektrotechniky 1	Tabuľa	Tabuľky	internet
Jednosmerný prúd	L. Voženílek –M. Řešátko: Základy elektrotechniky 1	Dataprojektor PC Tabuľa	Prístroje	Internet CD
Elektrostatika	L. Voženílek –M. Řešátko: Základy elektrotechniky 1	Dataprojektor Videotechnika PC Tabuľa	Reálne pomôcky Prístroje	Internet CD
Magnetizmus a elektromagnetizmus	M.Řešátko- J. Dostoupil: Elektrotechnika L. Voženílek –M. Řešátko: Základy elektrotechniky 1	Dataprojektor Videotechnika PC Tabuľa	Reálne pomôcky Prístroje	Internet CD Firemné materiály a prospekty
Striedavý prúd	L. Voženílek –M. Řešátko: Základy elektrotechniky 1	Dataprojektor PC Tabuľa	Reálne pomôcky Prístroje	Internet CD
Základy elektrotechnického kreslenia	L. Voženílek- Fr. Lstiburek : Základy elektrotechniky 2	Dataprojektor PC Tabuľa	výkresy	Internet CD Firemné materiály a prospekty
Elektrické stroje a prístroje	L. Voženílek- Fr. Lstiburek : Základy elektrotechniky 2	Dataprojektor PC Tabuľa	Reálne pomôcky Prístroje	Internet CD Firemné materiály a prospekty
Fyzikálne princípy elektroniky	L. Voženílek- Fr. Lstiburek : Základy elektrotechniky 2	Dataprojektor PC Tabuľa	Reálne pomôcky Prístroje	Internet CD Firemné materiály a prospekty
Základné elektronické súčiastky a zariadenia	L. Voženílek- Fr. Lstiburek : Základy elektrotechniky 2	Dataprojektor PC Tabuľa	Reálne pomôcky Prístroje	Internet CD Firemné materiály a prospekty

## ROČNÍK: PRVÝ

ROZPIS UČIVA PREDMETU: <b>Základy elektrotechniky</b>				2,5hodiny týždenne, spolu 82,5 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Základné pojmy</b>	<b>3</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak :</b>		
Jednotky a ich rozmery	1	Fyzika	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vymenovať základné jednotky SI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vymenoval základné jednotky SI</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Stavba látok	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vymenovať častice z ktorých sa skladajú všetky látky</li> <li>✚ Rozdeliť podľa vodivosti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vymenoval častice z ktorých sa skladajú všetky látky</li> <li>✚ Rozdelil podľa vodivosti</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Elektrický náboj	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definovať elementárny náboj</li> <li>✚ Popísať elektrický prúd a napätie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definoval elementárny náboj</li> <li>✚ Popísal elektrický prúd a napätie</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
<b>Jednosmerný prúd</b>	<b>11</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak :</b>		
Základné veličiny	1	Fyzika Matematika	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetliť vznik jednosmerného elektrického prúdu</li> <li>✚ Vymenovať základné veličiny</li> <li>✚ Vymenovať zdroje jednosmerného napätia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetlil vznik jednosmerného elektrického prúdu</li> <li>✚ Vymenoval základné veličiny</li> <li>✚ Vymenoval zdroje jednosmerného napätia</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Ohmov zákon	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Napísať ohmov zákon</li> <li>✚ Vypočítať príklady na aplikáciu ohmovho zákona</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Napísal ohmov zákon</li> <li>✚ Vypočítal príklady na aplikáciu ohmovho zákona</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Elektrický odpor a vodivosť	1	Fyzika Matematika	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetliť čo je elektrický odpor</li> <li>✚ Vysvetliť od čoho závisí elektrický odpor</li> <li>✚ Napísať závislosť medzi vodivosťou a odporom</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetlil čo je elektrický odpor</li> <li>✚ Vysvetlil od čoho závisí elektrický odpor</li> <li>✚ Napísal závislosť medzi vodivosťou a odporom</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď

Výkon a práca elektrického prúdu	1	Fyzika Matematika	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetliť pojmy elektrický výkon a elektrická práca</li> <li>✚ Napísať vzťahy na výpočet</li> <li>✚ Vypočítať príklady</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetlil pojmy elektrický výkon a elektrická práca</li> <li>✚ Napísať vzťahy na výpočet</li> <li>✚ Vypočítal príklady</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Tepelné účinky elektrického prúdu	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Napísať a vysvetliť Joulov-Lenzov zákon</li> <li>✚ Vysvetliť použitie v praxi</li> <li>✚ Vypočítať príklad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Napísal a vysvetlil Joulov-Lenzov zákon</li> <li>✚ Vysvetlil použitie v praxi</li> <li>✚ Vypočítal príklad</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Prvky elektrických obvodov	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vymenovať základné prvky jednoduchých elektrických obvodov</li> <li>✚ Nakresliť schémy zapojenia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vymenoval základné prvky jednoduchých elektrických obvodov</li> <li>✚ Nakreslil schémy zapojenia</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
1. a 2. Kirchhoffov zákon	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetliť čo je uzol</li> <li>✚ Nakresliť zložitý elektrický obvod</li> <li>✚ Napísať prvý Kirchhoffov zákon</li> <li>✚ Napísať druhý Kirchhoffov zákon</li> <li>✚ Riešiť obvod pomocou zákonov postupným zjednodušovaním</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetlil čo je uzol</li> <li>✚ Nakreslil zložitý elektrický obvod</li> <li>✚ Napísal prvý Kirchhoffov zákon</li> <li>✚ Napísal druhý Kirchhoffov zákon</li> <li>✚ Riešil obvod pomocou zákonov postupným zjednodušovaním</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Spájanie rezistorov	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Nakresliť zapojenie rezistorov v sérii a vedľa seba</li> <li>✚ Vypočítať veľkosť celkového odporu v danom zapojení</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Nakreslil zapojenie rezistorov v sérii a vedľa seba</li> <li>✚ Vypočítal veľkosť celkového odporu v danom zapojení</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná odpoveď
<b>Elektrostatika</b>	<b>3</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak :</b>		
Elektrické pole	2	Fyzika Matematika	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Charakterizovať elektrostatické pole</li> <li>✚ Napísať Coulombov zákon</li> <li>✚ Vypočítať veľkosť sily</li> <li>✚ Vysvetliť pôsobenie elektrického poľa na vodič a na dielektrikum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Charakterizoval elektrostatické pole</li> <li>✚ Napísal Coulombov zákon</li> <li>✚ Vypočítal veľkosť sily</li> <li>✚ Vysvetlil pôsobenie elektrického poľa na vodič a na dielektrikum</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Elektrický potenciál a napätie	1	Fyzika Matematika	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetliť pojmy –elektrické napätie a elektrický potenciál</li> <li>✚ Napísať vzťah pre určenie potenciálu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetlil pojmy –elektrické napätie a elektrický potenciál</li> <li>✚ Napísal vzťah pre určenie potenciálu</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná odpoveď

<b>Magnetizmus a elektromagnetizmus</b>	<b>11</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak :</b>		
Magnetické pole	2	Fyzika Matematika	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Opísať vlastnosti magnetického poľa</li> <li>✚ Zobraziť magnetické polia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Opísal vlastnosti magnetického poľa</li> <li>✚ Zobrazil magnetické polia</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Základné veličiny	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vymenovať veličiny určujúce magnetické pole</li> <li>✚ Definovať magnetické napätie, magnetický tok, intenzitu magnetického poľa, magnetickú indukciu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vymenoval veličiny určujúce magnetické pole</li> <li>✚ Definoval magnetické napätie, magnetický tok, intenzitu magnetického poľa, magnetickú indukciu</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Magnetizačná charakteristika	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Nakresliť hystérezne slučky feromagnetických materiálov</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Nakreslil hystérezne slučky feromagnetických materiálov</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Hopkinsonov zákon	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Napísať tvary hopkinsonovho zákona</li> <li>✚ Riešiť magnetický obvod</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Napísal tvary hopkinsonovho zákona</li> <li>✚ Riešil magnetický obvod</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Silové účinky magnetického poľa	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetliť využitie silových účinkov v praxi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetlil využitie silových účinkov v praxi</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Elektromagnetická indukcia	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetliť vznik indukovaného napätia</li> <li>✚ Definovať Lenzovo pravidlo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetlil vznik indukovaného napätia</li> <li>✚ Definoval Lenzovo pravidlo</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Straty vo feromagnetických materiáloch	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vymenovať druhy strát a spôsoby ich zníženia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vymenoval druhy strát a spôsoby ich zníženia</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná odpoveď
<b>Striedavý prúd</b>	<b>17</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak :</b>		
Vznik striedavého prúdu	4	Matematika Fyzika	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetliť vznik striedavého prúdu</li> <li>✚ Nakresliť časové priebehy</li> <li>✚ Definovať frekvenciu</li> <li>✚ Vysvetliť strednú a efektívnu hodnotu prúdu a napätia</li> <li>✚ Znázorniť sínusové veličiny fázormy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetlil vznik striedavého prúdu</li> <li>✚ Nakreslil časové priebehy</li> <li>✚ Definoval frekvenciu</li> <li>✚ Vysvetlil strednú a efektívnu hodnotu prúdu a napätia</li> <li>✚ Znázornil sínusové veličiny fázormy</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď

Výkon striedavého prúdu	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definovať okamžitý výkon</li> <li>✚ Vysvetliť zdanlivý, činný a jalový výkon</li> <li>✚ Vysvetliť účinník</li> <li>✚ Vypočítať výkon striedavého prúdu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definoval okamžitý výkon</li> <li>✚ Vysvetlil zdanlivý, činný a jalový výkon</li> <li>✚ Vysvetlil účinník</li> <li>✚ Vypočítal výkon striedavého prúdu</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná odpoveď
Jednoduché striedavé obvody s prvkami R, L, C	6		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Napísať ohmov zákon s činným odporom</li> <li>✚ Nakresliť graf priebehu striedavého napätia a prúdu v obvode s činným odporom</li> <li>✚ Napísať vzťahy pre výslednú indukčnosť</li> <li>✚ Vysvetliť indukčnú reaktanciu</li> <li>✚ Napísať ohmov zákon pre elektrický obvod s cievkou</li> <li>✚ Nakresliť graf priebehu striedavého napätia a prúdu v obvode s ideálnou cievkou</li> <li>✚ Nakresliť graf priebehu striedavého napätia a prúdu v obvode s ideálnym kondenzátorom</li> <li>✚ Napísať vzťahy pre výslednú kapacitu</li> <li>✚ Vysvetliť kapacitnú reaktanciu</li> <li>✚ Napísať ohmov zákon pre elektrický obvod s kapacitou</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Napísal ohmov zákon s činným odporom</li> <li>✚ Nakreslil graf priebehu striedavého napätia a prúdu v obvode s činným odporom</li> <li>✚ Napísal vzťahy pre výslednú indukčnosť</li> <li>✚ Vysvetlil indukčnú reaktanciu</li> <li>✚ Napísal ohmov zákon pre elektrický obvod s cievkou</li> <li>✚ Nakreslil graf priebehu striedavého napätia a prúdu v obvode s ideálnou cievkou</li> <li>✚ Nakreslil graf priebehu striedavého napätia a prúdu v obvode s ideálnym kondenzátorom</li> <li>✚ Napísal vzťahy pre výslednú kapacitu</li> <li>✚ Vysvetlil kapacitnú reaktanciu</li> <li>✚ Napísal ohmov zákon pre elektrický obvod s kapacitou</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Zložené obvody ,spájanie R, L, C prvkov	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Nakresliť fázorové diagramy pre obvody- RL, RC, RLC</li> <li>✚ Vypočítať impedanciu</li> <li>✚ Vysvetliť sériovú a paralelnú rezonanciu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Nakreslil fázorové diagramy pre obvody- RL, RC, RLC</li> <li>✚ Vypočítal impedanciu</li> <li>✚ Vysvetlil sériovú a paralelnú rezonanciu</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná odpoveď
<b>Základy elektrotechnického kreslenia</b>	<b>5</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak :</b>		
Elektrotechnické výkresy	1	Technické kreslenie	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vymenovať formáty výkresov</li> <li>✚ Vysvetliť výhody normalizácie</li> <li>✚</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vymenoval formáty výkresov</li> <li>✚ Vysvetlil výhody normalizácie</li> <li>✚</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Schematické značky	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetliť význam schematických značiek</li> <li>✚ Rozdeliť značky podľa normy</li> <li>✚ Nakresliť príklady značiek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetlil význam schematických značiek</li> <li>✚ Rozdelil značky podľa normy</li> <li>✚ Nakreslil príklady značiek</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď

Druhy schém	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vymenovať zásady zostavovania schém</li> <li>✚ Rozdeliť schémy</li> <li>✚ Nakresliť energetickú schému</li> <li>✚ Nakresliť schému v elektronike</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vymenoval zásady zostavovania schém</li> <li>✚ Rozdelil schémy</li> <li>✚ Nakreslil energetickú schému</li> <li>✚ Nakreslil schému v elektronike</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
<b>Elektrické stroje a prístroje</b>	<b>13</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak :</b>		
Elektrické prístroje	2	Strojárska technológia	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetliť funkciu a úlohy elektrických prístrojov</li> <li>✚ Rozdeliť podľa napätia, vyhotovenia, krytia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetlil funkciu a úlohy elektrických prístrojov</li> <li>✚ Rozdelil podľa napätia, vyhotovenia, krytia</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Spínacie prístroje	3		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vymenovať spínacie prístroje</li> <li>✚ Charakterizovať pákové a kĺbové spínače</li> <li>✚ Popísať stýkače</li> <li>✚ Vysvetliť funkciu poistiek</li> <li>✚ Vysvetliť funkciu chráničov</li> <li>✚ Vysvetliť funkciu ističov</li> <li>✚ Vymenovať spínacie prístroje vn, vvn</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vymenoval spínacie prístroje</li> <li>✚ Charakterizoval pákové a kĺbové spínače</li> <li>✚ Popísal stýkače</li> <li>✚ Vysvetlil funkciu poistiek</li> <li>✚ Vysvetlil funkciu chráničov</li> <li>✚ Vysvetlil funkciu ističov</li> <li>✚ Vymenoval spínacie prístroje vn, vvn</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Transformátory	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetliť podstatu transformátora</li> <li>✚ Rozdeliť transformátory</li> <li>✚ Uviesť príklady použitia v praxi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetlil podstatu transformátora</li> <li>✚ Rozdelil transformátory</li> <li>✚ Uviedol príklady použitia v praxi</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Točivé elektrické stroje	3		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Rozdeliť točivé stroje</li> <li>✚ Vysvetliť princíp asynchrónneho motora</li> <li>✚ Popísať konštrukciu asynchrónneho motora</li> <li>✚ Rozdeliť asynchrónne motory</li> <li>✚ Opísať spúšťanie a reguláciu otáčok</li> <li>✚ Rozdeliť jednosmerné motory</li> <li>✚ Vysvetliť princíp činnosti jednosmerných motorov</li> <li>✚ Vymenovať špeciálne točivé stroje a ich použitie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Rozdelil točivé stroje</li> <li>✚ Vysvetlil princíp asynchrónneho motora</li> <li>✚ Popísal konštrukciu asynchrónneho motora</li> <li>✚ Rozdelil asynchrónne motory</li> <li>✚ Opísal spúšťanie a reguláciu otáčok</li> <li>✚ Rozdelil jednosmerné motory</li> <li>✚ Vysvetlil princíp činnosti jednosmerných motorov</li> <li>✚ Vymenoval špeciálne točivé stroje a ich použitie</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná odpoveď
<b>Fyzikálne princípy elektroniky</b>	<b>12</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak :</b>		



Vedenie elektrického prúdu vo vákuu a plynch	2	Fyzika	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetliť príčiny vedenia elektrického prúdu vo vákuu a plynch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetlil príčiny vedenia elektrického prúdu vo vákuu a plynch</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Štruktúra polovodiča, vodivosť polovodiča	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetliť štruktúru polovodiča</li> <li>✚ Vymenovať polovodivé prvky</li> <li>✚ Vysvetliť vlastnú vodivosť polovodiča</li> <li>✚ Vysvetliť nevlastnú vodivosť polovodiča</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetlil štruktúru polovodiča</li> <li>✚ Vymenoval polovodivé prvky</li> <li>✚ Vysvetlil vlastnú vodivosť polovodiča</li> <li>✚ Vysvetlil nevlastnú vodivosť polovodiča</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
PN prechod	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetliť prechod PN</li> <li>✚ Vysvetliť prechod PNP, NPN</li> <li>✚ Nakresliť schémy zapojenia</li> <li>✚ Nakresliť voltampérove charakteristiky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetlil prechod PN</li> <li>✚ Vysvetlil prechod PNP, NPN</li> <li>✚ Nakreslil schémy zapojenia</li> <li>✚ Nakreslil voltampérove charakteristiky</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Princíp a podstata tranzistora	3		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetliť princíp tranzistora</li> <li>✚ Nakresliť schémy zapojenia tranzistora</li> <li>✚ Vysvetliť zosilňovací činiteľ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetlil princíp tranzistora</li> <li>✚ Nakreslil schémy zapojenia tranzistora</li> <li>✚ Vysvetlil zosilňovací činiteľ</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná odpoveď
<b>Základné elektronické súčiastky a zariadenia</b>	<b>7,5</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Diódy	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetliť funkciu diódy</li> <li>✚ Nakresliť voltampérovú charakteristiku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetlil funkciu diódy</li> <li>✚ Nakreslil voltampérovú charakteristiku</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Tranzistory	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Využiť ako spínač</li> <li>✚ Využiť ako zosilňovač</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Využil ako spínač</li> <li>✚ Využil ako zosilňovač</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Termistory	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetliť princíp a funkciu termistora</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetlil princíp a funkciu termistora</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Tyristory , triaky, diaky	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetliť princíp a použitie tyristora</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetlil princíp a použitie tyristora</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď

Integrované obvody	1,5		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetliť technológiu výroby</li> <li>✚ Popísať ich využitie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetliť technológiu výroby</li> <li>✚ Popísať ich využitie</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Písomná odpoveď</p>
Číselné sústavy	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definovať číselné sústavy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definovať číselné sústavy</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p>
Prevod dát	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetliť zobrazovanie dát, D/A prevodníky</li> <li>✚ A/D prevodníky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetliť zobrazovanie dát, D/A prevodníky</li> <li>✚ A/D prevodníky</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p>
Zbernice dát	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetliť základnú architektúru a typy zberníc</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetliť základnú architektúru a typy zberníc</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p>
Logické obvody	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetliť kombinačné a sekvenčné obvody</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetliť kombinačné a sekvenčné obvody</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p>
Mikroprocesory	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetliť mikroprocesory v riadení</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetliť mikroprocesory v riadení</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p>
Integrované obvody	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definovať kóдеры, dekóдеры a multiplexné obvody</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definovať kóдеры, dekóдеры a multiplexné obvody</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p>
Optické vlákna	2	Fyzika	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Popísať delenie optických vlákien, vysielanie a príjem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Popísať delenie optických vlákien, vysielanie a príjem</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Písomná odpoveď</p>
Elektronické displeje	2	Fyzika	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetliť princíp a delenie displejov</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetliť princíp a delenie displejov</li> </ul>	<p>Ústne frontálne skúšanie</p>	<p>Ústna odpoveď</p>

#### Všeobecné pokyny hodnotenia:

Pri každom hodnotení tematického celku používame všeobecné kritériá a klasifikáciu uvedenú v tomto ŠKVP (pre jednotlivcov, skupinu, pre ústne a písomné práce). cieľových otázok pre skupinovú prácu, písomné cvičenia a frontálne skúšanie pripravuje vyučujúci v rámci tematických listov.

Po ukončení posledného tematického celku v danom vyučovacom predmete overuje komplexné vedomostí a zručnosti žiakov. Otázky nesmú prevýšiť stanovenú úroveň vzdelávacích výstupov v jednotlivých tematických celkoch didaktického testu. Hodnotiacu škálu si volí vyučujúci. Žiak má možnosť didaktický test opakovať, ak bol v prvom.

<b>Názov predmetu</b>	<b>Elektrické merania</b>
<b>Časový rozsah výučby</b>	1 hodina týždenne, spolu 30 vyučovacích hodín
<b>Ročník</b>	štvrtý
<b>Kód a názov študijného odboru</b>	2682 K mechanik počítačových sietí
<b>Vyučovací jazyk</b>	slovenský jazyk

### Charakteristika predmetu

Obsah výučby vychádza z obsahových štandardov ŠVP 26 Elektrotechnika, ktorú sme uplatnili pri tvorbe vyučovacieho predmetu. Výučba je orientovaná do jedného ročníka štúdia.

Odborný predmet elektrické merania v študijnom odbore 2682 K mechanik počítačových sietí rozvíja, rozširuje, prehľbuje a aplikuje učivo matematiky, fyziky, elektrotechniky, a elektroniky. Jeho obsah je štruktúrovaný do tematických celkov (témy a podtémy). V tomto odbornom predmete žiak získa vedomosti a zručnosti o meraní základných elektrických veličín a o používaní moderných elektrických meracích prístrojoch. Učivo sa skladá z poznatkov základných pojmov elektrického merania, sústavách meracích prístrojov, spôsoboch merania napätia, prúdu, odporu, indukčnosti, kapacity, merania aktívnych a pasívnych súčiastok, ... . Pri výbere učiva sme zohľadňovali jeho možnú aplikáciu v ďalších vyučovacích predmetoch s prihliadnutím na vymedzenú týždennú hodinovú dotáciu. Prihliadali sme aj na primeranosť učiva podľa veku a schopností žiakov.

Predmet vedie žiakov k tomu, aby si získali a osvojili teoretické vedomosti a zručnosti v oblasti merania elektrických veličín a používania meracích prístrojov. Žiaci budú vedení k získaniu základných komunikačných spôsobilostí a k budovaniu personálnych vzťahov na základe tolerancie. V rámci tohto odborného predmetu budú oboznámení s bezpečnosťou pri práci na elektrických zariadeniach, poskytnutím prvej pomoci, ochranou pred úrazom elektrickým prúdom, hygienou práce, ochranou životného prostredia.

Odborný predmet je medzipredmetovo previazaný s odbornými predmetmi technické vybavenie počítačov, elektrotechnika, elektronika, technológia, odborný výcvik.

Metódy, formy a prostriedky vyučovania predmetu elektrické merania 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 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. Pri výučbe používame formu výkladu, riadeného rozhovoru, uprednostňujeme samostatnú prácu s odbornou literatúrou, s meracími prístrojmi a nácvik zručností merania s meracími prístrojmi. Odporúčame využívať odborné časopisy a na podporu samostatnej práce študentov využívať projektové vyučovanie.

Stimulovať poznávacie činnosti žiaka predpokladá uplatňovať vo vyučovaní predmetu elektrické merania proporcionálne zastúpenie a prepojenie praktického a teoretického poznávania. Výchovné a vzdelávacie stratégie napomôžu rozvoju a upevňovaniu kľúčových kompetencií žiaka. Tento predmet je takmer ideálny z hľadiska prepojenia teoretických vedomostí a ich okamžitej aplikácie a nácviku praktických zručností pri práci s meracou technikou, čo umožňuje rozvíjať a skvalitňovať kľúčovú kompetenciu tvorivo riešiť problémy a spôsobilosti využívať aj informačné technológie. Z tohto dôvodu 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.

K významným prvkom vo výchovno-vzdelávacom procese predmetu elektrické merania patrí aj možnosť využívania internetu na získavanie nových informácií z oblasti meracej techniky, čo predstavuje novú stimuláciu.

Hodnotenie žiaka bude založené na kritériách hodnotenie v každom vzdelávacom výstupe. Klasifikácia bude vychádzať z pravidiel hodnotenia tohto školského vzdelávacieho programu. Použijú sa adekvátne metódy a prostriedky hodnotenia.

Výučba bude prebiehať vo výpočtovom laboratóriu, kde po teoretickej príprave budú žiaci získavať a prehľbovať praktické zručnosti na meracích prístrojoch.

### **Ciele vyučovacieho predmetu**

Cieľom vyučovacieho predmetu elektrické merania v študijnom odbore 2682 K mechanik počítačových sietí je poskytnúť žiakom taký súbor vedomostí, zručností a kompetencií, aby bol schopný samostatne vykonávať činnosti z oblasti elektrického merania. Obsah učiva je usporiadaný vzhľadom na celkový rozvoj osobnosti i profesijnú pripravenosť žiaka, aby sa mohol orientovať nielen vo všeobecne ľudských, občianskych, spoločenských, filozofických otázkach, ale aj profesijných odborných témach.

### **Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:**

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

#### **Komunikačné schopnosti a spôsobilosti**

- sprostredkovať informácie vhodným spôsobom (hovorené slovo, video, graf) tak, aby boli zrozumiteľné a pochopené
- vyjadriť a jednoznačne formulovať vlastný názor a záver
- kriticky hodnotiť informácie z rôznych zdrojov
- správne interpretovať získané informácie, vedieť z nich vyvodiť závery a dôsledky

#### **Personálne a interpersonálne spôsobilosti**

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

#### **Schopnosti tvorivo a kriticky riešiť problémy**

- rozpoznať problémy v priebehu vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii (pozorovanie, testovanie, praktické skúšanie a pod.)
- vyjadriť a jednoznačne formulovať problém, ktorý sa vyskytne pri ich vzdelávaní
- hľadať, navrhnúť, používať ďalšie metódy, informácie, nástroje na vyriešenie problému, ak doteraz používané metódy, informácie a prostriedky nevedli k cieľu
- posudzovať riešenie daného problému z hľadiska jeho správnosti, jednoznačnosti, alebo efektívnosti a na základe týchto hľadísk porovnávať aj rôzne možné riešenia daného problému
- korigovať nesprávne riešenia problému
- používať osvojené metódy riešenia problémov aj v iných oblastiach vzdelávania žiakov

#### Pracovať s modernými informačnými technológiami

- pracovať s modernými meracími prostriedkami, internetom,...
- využívať rozličné informačné zdroje a informácie nielen v pracovnom, ale aj mimopracovnom čase na riešenie problému, alebo osvojenie si nových poznatkov

#### Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

<u>Názov tematického celku</u>	<b>Stratégia vyučovania</b>	
	<u>Metódy</u>	<u>Formy práce</u>
Základné pojmy elektrického merania, bezpečnostné predpisy	Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Práca s knihou
Sústavy meracích prístrojov	Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Meranie napätia a prúdu	Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda Metódy samostatnej práce žiakov – práca v laboratóriu	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Individuálna práca v laboratóriu
Meranie R, L a C	Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie, vysvetľovanie	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov

	<p>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Metódy samostatnej práce žiakov – práca v laboratóriu</p>	<p>Práca s knihou Individuálna práca v laboratóriu</p>
Meranie na transformátoroch a meranie výkonu	<p>Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda Metódy samostatnej práce žiakov – práca v laboratóriu</p>	<p>Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Individuálna práca v laboratóriu</p>
Meranie aktívnych súčiastok analógových a digitálnych	<p>Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda Metódy samostatnej práce žiakov – práca v laboratóriu</p>	<p>Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Individuálna práca v laboratóriu</p>
Meranie pomocou osciloskopu a čítača	<p>Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda Metódy samostatnej práce žiakov – práca v laboratóriu</p>	<p>Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Individuálna práca v laboratóriu</p>
Meranie pomocou TV generátora, merača skreslenia a pod.	<p>Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Metódy samostatnej práce žiakov – práca v laboratóriu</p>	<p>Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Individuálna práca v laboratóriu</p>
Meranie na zdrojoch	<p>Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie Heuristická - rozhovor, riešenie</p>	<p>Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou</p>

	<p>úloh</p> <p>Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda</p> <p>Metódy samostatnej práce žiakov – práca v laboratóriu</p>	Individuálna práca v laboratóriu
Meranie pomocou káblových testerov	<p>Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia</p> <p>Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie</p> <p>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh</p> <p>Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda</p> <p>Metódy samostatnej práce žiakov – práca v laboratóriu</p>	<p>Frontálna výučba</p> <p>Frontálna a individuálna práca žiakov</p> <p>Skupinová práca žiakov</p> <p>Práca s knihou</p> <p>Individuálna práca v laboratóriu</p>
Meranie a skúšanie pomocou diagnostických programov	<p>Motivačné metódy – uvádzanie príkladov zo života, ilustrácia</p> <p>Expozičné metódy – prednáška, rozprávanie</p> <p>Heuristická - rozhovor, riešenie úloh</p> <p>Metódy spracovania prenosu pomocou názoru – manipulačná metóda</p> <p>Metódy samostatnej práce žiakov – práca v laboratóriu</p>	<p>Frontálna výučba</p> <p>Frontálna a individuálna práca žiakov</p> <p>Skupinová práca žiakov</p> <p>Práca s knihou</p> <p>Práca v konkrétnom programe</p> <p>Individuálna práca v laboratóriu</p>

#### Učebné zdroje

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

Názov tematického celku	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
Základné pojmy elektrického merania, bezpečnostné predpisy	<b>Antošovský, V.:</b> <b>Elektrické merania I.</b> <b>Alfa-press.</b> <b>Bratislava 2007</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC, meracie prístroje, elektrotechnické súčiastky	Internet, časopisy
Sústavy meracích prístrojov	<b>Antošovský, V.:</b> <b>Elektrické merania I.</b> <b>Alfa-press.</b> <b>Bratislava 2007</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC, meracie prístroje, elektrotechnické súčiastky	Internet, časopisy



Meranie napätia a prúdu	<b>Antošovský, V.: Elektrické merania I. Alfa-press. Bratislava 2007</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC, meracie prístroje, elektrotechnické súčiastky	Internet, časopisy
Meranie R, L a C	<b>Antošovský, V.: Elektrické merania I. Alfa-press. Bratislava 2007</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC, meracie prístroje, elektrotechnické súčiastky	Internet, časopisy
Meranie na transformátoroch a meranie výkonu	<b>Antošovský, V.: Elektrické merania I. Alfa-press. Bratislava 2007</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC, meracie prístroje, elektrotechnické súčiastky	Internet, časopisy
Meranie aktívnych súčiastok analógových a digitálnych	<b>Antošovský, V.: Elektrické merania I. Alfa-press. Bratislava 2007</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC, meracie prístroje, elektrotechnické súčiastky	Internet, časopisy
Meranie pomocou osciloskopu a čítača	<b>Antošovský, V.: Elektrické merania I. Alfa-press. Bratislava 2007</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC, meracie prístroje, elektrotechnické súčiastky	Internet, časopisy
Meranie pomocou TV generátora, merača skreslenia a pod.	<b>Antošovský, V.: Elektrické merania I. Alfa-press. Bratislava 2007</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC, meracie prístroje, elektrotechnické súčiastky	Internet, časopisy
Meranie na zdrojoch	<b>Antošovský, V.: Elektrické merania I. Alfa-press. Bratislava 2007</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC, meracie prístroje, elektrotechnické súčiastky	Internet, časopisy
Meranie pomocou káblových testerov	<b>Antošovský, V.: Elektrické merania I. Alfa-press. Bratislava 2007</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC, meracie prístroje, elektrotechnické súčiastky	Internet, časopisy
Meranie a skúšanie pomocou diagnostických programov	<b>Antošovský, V.: Elektrické merania I. Alfa-press. Bratislava 2007</b>	PC, dataprojektor, tabuľa	PC, meracie prístroje, elektrotechnické súčiastky	Internet, časopisy

## Ročník: štvrtý

ROZPIS UČIVA PREDMETU: <b>ELEKTRICKÉ MERANIA</b>				1 hodina týždenne, spolu 30 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Základné pojmy elektrického merania, bezpečnostné predpisy</b>	4		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Základné pojmy elektrického merania</li> </ul>	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>definovať základné pojmy elektrického merania</li> <li>aplikovať základné pojmy elektrického merania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>definoval základné pojmy elektrického merania</li> <li>aplikoval základné pojmy elektrického merania</li> </ul>	Písomná forma  Ústna forma	Písomná práca  individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bezpečnostné predpisy</li> </ul>	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>definovať bezpečnostné predpisy</li> <li>aplikovať bezpečnostné predpisy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>definoval bezpečnostné predpisy</li> <li>aplikoval bezpečnostné predpisy</li> </ul>	Písomná forma  Ústna forma	Písomná práca  individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
<b>Sústavy meracích prístrojov</b>	4		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>sústavy meracích prístrojov</li> </ul>	4		<ul style="list-style-type: none"> <li>definovať merací prístroj</li> <li>pomenovať jednotlivé meracie prístroje</li> <li>popísať jednotlivé meracie prístroje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>definoval merací prístroj</li> <li>pomenoval jednotlivé meracie prístroje</li> <li>popísal jednotlivé meracie prístroje</li> </ul>	Písomná forma  Ústna forma	Písomná práca  individuálne skúšanie Frontálne skúšanie
<b>Meranie napätia a prúdu</b>	4		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>meranie napätia</li> </ul>	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>Popísať postupy pri meraní napätia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Popísal postupy pri meraní napätia</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie  Písomné skúšanie	Ústne odpovede a vypracovanie elaborátu

• meranie prúdu	2		- Popísať postup pri meraní elektrického prúdu	- Popísal postup pri meraní elektrického prúdu	Ústne frontálne skúšanie Pisomné skúšanie	Ústne odpovede a vypracovanie elaborátu
<b>Meranie R, L a C</b>	<b>6</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
• Meranie odporu	2		- Popísať postupy pri meraní odporu	- Popísal postupy pri meraní odporu	Ústne frontálne skúšanie Pisomné skúšanie	Ústne odpovede a vypracovanie elaborátu
• Meranie indukčnosti	2		- Popísať postupy pri meraní indukčnosti	- Popísal postupy pri meraní indukčnosti	Ústne frontálne skúšanie Pisomné skúšanie	Ústne odpovede a vypracovanie elaborátu
• Meranie kapacity	2		- Popísať postupy pri meraní kapacity	- Popísal postupy pri meraní kapacity	Ústne frontálne skúšanie Pisomné skúšanie	Ústne odpovede a vypracovanie elaborátu
<b>Meranie na transformátoroch a meranie výkonu</b>	<b>4</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
• Meranie na transformátoroch	2		- Popísať postupy pri meraní na transformátoroch	- Popísal postupy pri meraní na transformátoroch	Ústne frontálne skúšanie Pisomné skúšanie	Ústne odpovede a vypracovanie elaborátu
• Meranie výkonu	2		- Popísať postupy pri meraní výkonu	- Popísal postupy pri meraní výkonu	Ústne frontálne skúšanie Pisomné skúšanie	Ústne odpovede a vypracovanie elaborátu
<b>Meranie aktívnych súčiastok analógových a digitálnych</b>	<b>4</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		

• Meranie aktívnych súčiastok analógových	2		- Popísať postupy pri meraní analógových aktívnych súčiastok	- Popísal postupy pri meraní analógových aktívnych súčiastok	Ústne frontálne skúšanie Pisomné skúšanie	Ústne odpovede a vypracovanie elaborátu
• Meranie aktívnych súčiastok digitálnych	2		- Popísať postupy pri meraní digitálnych aktívnych súčiastok	- Popísal postupy pri meraní digitálnych aktívnych súčiastok	Ústne frontálne skúšanie Pisomné skúšanie	Ústne odpovede a vypracovanie elaborátu
<b>Meranie a skúšanie pomocou diagnostických programov</b>	<b>4</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
• Merania a skúšanie pomocou diagnostických programov	4		- Popísať postupy pri meraní a skúšaní pomocou diagnostických programov	- Popísal postupy pri meraní a skúšaní pomocou diagnostických programov	Ústne frontálne skúšanie Pisomné skúšanie	Ústne odpovede

Všeobecné pokyny hodnotenia:

Pri každom hodnotení tematického celku používame všeobecné kritériá a klasifikáciu uvedenú v tomto ŠVP (pre jednotlivcov, skupinu, pre ústne a písomné práce). Prípravu hodnotiacich testov, cieľových otázok pre skupinové práce, písomné cvičenia, praktické cvičenia a frontálne skúšanie pripravuje vyučujúci v rámci tematických listov.

<b>Názov predmetu</b>	<b>Elektrotechnická spôsobilosť</b>
<b>Časový rozsah výučby</b>	1 hodina týždenne, spolu 30 vyučovacích hodín
<b>Ročník</b>	štvrtý
<b>Kód a názov študijného odboru</b>	2682 K mechanik počítačových sietí
<b>Vyučovaci jazyk</b>	slovenský jazyk

### **Charakteristika predmetu**

Vyučovaci predmet poskytuje žiakom znalosti predpisov a noriem na nové zosúladené s technickou normalizáciou a legislatívou krajín Európskej únie, čo je nevyhnutným predpokladom úspešného začlenenia sa medzi vyspelé štáty v Európe.

Žiak si osvojuje predpisy a normy, zásady bezpečnosti a terminológiu, aktuálne sa informuje o nových technických normách, zásadách pri poskytovaní prvej pomoci pri úrazoch elektrickým prúdom. Získa odbornú spôsobilosť na činnosti na elektrických zariadeniach podľa § 21 vyhlášky MPSVR SR č. 508/2009 Z. z. potrebnú pre elektrotechnikov a upozorňuje na možné nebezpečenstvo pre osoby a možné ohrozenia majetku, ktoré môžu vzniknúť pri prevádzke elektrického zariadenia.

Výučba je zameraná tak, aby sa žiak mohol prihlásiť na vykonanie skúšok odbornej spôsobilosti elektrotechnik pre vykonanie činnosti elektrických zariadeniach do 1000 V vrátane bleskozvodov.

### **Prehľad výkonových štandardov**

Absolvent má:

- zvládnuť učivo z oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s elektrickými zariadeniami,
- vedieť, ako postupovať pri vzniku požiaru,
- poskytnúť prvú pomoc pri úraze elektrickým prúdom,
- vedieť sa orientovať vo všetkých predpisoch a vyhláškach pre prácu s elektrickými zariadeniami.

### **Popis obsahových štandardov**

#### 1. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci s elektrickým prúdom

- Bezpečnostné tabuľky a znaky používané na elektrických spotrebičoch
- Normalizované napätia a typológiu sietí
- Označovanie svoriek elektrických predmetov
- Označovanie vodičov a tlačidiel farbami a kódom

#### 2. Požiarna ochrana

- Predpisy pre elektrické zariadenia, ktoré treba používať pri požiaroch a záplavách
- 1. Poskytovanie prvej pomoci, vrátane vyprostenia postihnutého z dosahu elektrického prúdu
- 2. Zákony, vyhlášky, predpisy používané v elektrotechnickom priemysle
- Základné normy STN, IEC a EU
- Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom
- Ochrany pred nebezpečným dotykom, druhy ochrán, podmienky použitia
- Uzemňovacie sústavy, ochranné vodiče a vodiče na pospájanie
- Dovoľená a nedovoľená kombinácia ochrán
- Chrániče napäťové a prúdové

- Ochrana pred bleskom - druhy a podmienky použitia

Nakoľko škola vykonáva výučbu v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení na technických elektrických zariadeniach, zásad ochrany pred úrazom elektrickým prúdom a postupu pri zabezpečovaní prvej pomoci pri úraze elektrickým prúdom, overuje odbornú spôsobilosť v súlade Metodickým usmernením č. 9/2010-R ako súčasť maturitných skúšok.

#### **Forma a spôsob overovania odbornej spôsobilosti**

Overenie odbornej spôsobilosti sa vykonáva písomne, formou testu (počet otázok 32). Žiak preukáže odbornú spôsobilosť, ak pri overovaní jeho vedomostí, zručností a schopností uvedených v obsahových štandardoch dosiahol hodnotenie najmenej 75%.

Po úspešnom vykonaní písomnej formy žiak absolvuje ústnu formu skúšky. Praktická skúška je súčasťou praktickej časti maturitnej skúšky

Pokiaľ žiak neuspěje, má právo požiadať o opakovanie skúšky.. Skúšku môže opakovať maximálne dva krát.

#### **Administratívne zabezpečenie**

Overovanie odbornej spôsobilosti v elektrotechnike prebieha v súlade s platnou legislatívou, trojčlennou skúšobnou komisiou menovanou riaditeľom školy, pričom každý člen komisie má odbornú spôsobilosť podľa §23 vyhl.508/2009

ROZPIS UČIVA PREDMETU: <b>Elektrotechnická spôsobilosť</b>				1 hodina týždenne, spolu 30 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny		Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>1. Úvod do predmetu</b>	<b>1</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
<b>2. Zákony, vyhlášky, technické predpisy a normy</b>  2.1 Označovanie technických noriem  2.2 Vyhláška na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci  2.3 Požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických zariadeniach  2.4 Spôsoby označovania v elektrotechnike  2.5 Odborné prehliadky, skúšky a revízie  2.6- Označovanie rozvodných sietí	<b>6</b>		Spoznať podstatu a význam STN a technických predpisov	Spoznať podstatu a význam STN a technických predpisov	Ústna forma	Písomná práca Ústna odpoveď      Písomná práca

<b>3. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom</b>	<b>12</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
3.1-2- Rozdelenie ochranných opatrení			poznať ochranné opatrenia	pozná ochranné opatrenia	Písomná forma	testy
3.3-8 Ochrana pred účinkami atmosférickej elektriny			Pomenovať účinky elektrickej energie	Pozná účinky elektrickej energie		Písomná práca
3.9 Dovolené a nedovolené kombinácie ochrán			Definovať nedovolené kombinácie ochrán			
3.10-12 Istiace a ochranné prístroje			Pochopiť funkciu istiacich a ochranných prístrojov	Chápe funkciu istiacich a ochranných prístrojov	Ústna forma	individuálne skúšamie
<b>4. Druhy činností na elektrických zariadeniach</b>	<b>7</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
4.1-2 Druhy činností na elektrických zariadeniach						
4.3-4 Elektrické inštalácie v budovách						
4.5 Elektrické zariadenia v osobitných priestoroch			Pochopiť druhy činností jednotlivých elektrických zariadení a inštalácií	Chápe druhy činností jednotlivých elektrických zariadení a inštalácií	Písomná forma	Testy Písomná práca
4.6-7 Predpoklady pre dimenzovanie vodičov a káblov						



<b>5. Patofyziologické účinky elektrického prúdu na človeka</b>	<b>2</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
5.1 Patofyziologické účinky elektrického prúdu na človeka			Spoznať účinky elektrického prúdu na ľudský organizmus	pozná účinky elektrického prúdu na ľudský organizmus	Písomné skúšanie	Test Ústna odpoveď
5.2 Zásady poskytovania prvej pomoci pri úraze elektrickým prúdom			Vedieť zásady prvej pomoci pri úraze elektrickým prúdom	Vie zásady prvej pomoci pri úraze elektrickým prúdom	praktická ukážka	
			Spoznať ochranu dátových a telekomunikačných systémov proti prepätiu	Pozná ochranu dátových a telekomunikačných systémov proti prepätiu	Ústne skúšanie	Ústna odpoveď
<b>6. Kontrolné testy</b>	<b>2</b>					

Všeobecné pokyny hodnotenia:

Pri každom hodnotení tematického celku používame všeobecné kritériá a klasifikáciu uvedenú v tomto ŠVP (pre jednotlivcov, skupinu, pre ústne a písomné práce). Prípravu hodnotiacich testov, cieľových otázok pre skupinové práce, písomné cvičenia, praktické cvičenia a frontálne skúšanie pripravuje vyučujúci.

Po ukončení posledného tematického celku v danom vyučovacom predmete pripraví vyučujúci súborný hodnotiaci test na overenie komplexných vedomostí a zručností žiakov. Otázky v hodnotiacom teste nesmú prevýšiť stanovenú úroveň vzdelávacích výstupov v jednotlivých tematických celkoch. Kritériá hodnotenia musia byť súčasťou hodnotiaceho testu. Žiaci budú s nimi oboznámení až po absolvovaní hodnotiaceho testu. Hodnotiacu škálu si volí vyučujúci. Žiak má možnosť hodnotiaci test opakovať, ak bol v prvom hodnotiacom teste neúspešný. Termín opakovania hodnotiaceho testu sa dohodne medzi skúšajúcim a žiakom. Výsledky hodnotiaceho testu sú významnou súčasťou sumatívneho hodnotenia a uchovávajú sa počas celej doby štúdia žiaka.

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

### Charakteristika predmetu

Technológia je predmet, na ktorom sa žiaci oboznámia so základnými vlastnosťami technických materiálov, ich spracovaním, technologickými postupmi tak, aby dokázali získane vedomosti uplatniť v praktickej činnosti. Oboznamuje žiakov s ručným opracovaním kovov, s ich vlastnosťami a bezpečnosťou pri manipulácii s materiálom. Umožní im nadobudnúť základné vedomosti o rôznych technológiách spracovania materiálov, ako sú orysovanie, rezanie, pilovanie, strihanie, vŕtanie... Ďalej dostanú informácie o strojom spracovaní materiálov, o spôsobe využitia týchto technológií a úprave pracovného prostredia. Dôležitou súčasťou výučby predmetu bude oboznámenie sa s technologickými postupmi pre mechanikov.

Súčasne sa dodržiava vzájomná súvislosť medzi technológiou a odborným výcvikom, lebo odborný predmet tvorí teoretický základ výučby v 1. ročníku.

Cieľové vedomosti spočívajú v osvojení si základov technológie, najmä ručného opracovania kovov, poznatkov o vlastnostiach technických materiálov, ich štruktúre, použití a označovaním základných materiálov používaných v elektrotechnickom priemysle. Ďalším cieľom je získať vedomosti o technologických postupoch a ich použití v danom odbore. Zároveň sa oboznámia s nepriaznivými účinkami technológií na životné prostredie a spôsobmi ich zmierňovania.

Cieľové zručnosti spočívajú v schopnosti žiakov zvládnuť základné práce pri ručnom opracovaní kovov.

Ťažisko praktickej časti technológie ručného spracovania kovov, vrátane nácviku jednotlivých zručností sa presúva do odborného výcviku.

Ďalšou zručnosťou je práca s odbornou literatúrou, hlavne so strojnými tabuľkami.

### Ciele vyučovacieho predmetu

Cieľom vyučovacieho predmetu technológia je aby žiaci získali znalosti o látkach a materiáloch používaných v elektrotechnickom priemysle, mali znalosti o metódach ktoré umožňujú riadiť vlastnosti elektrotechnických materiálov a mali poznatky o najnovších materiáloch používaných na izolácie elektrických strojov, káblov a vodičov. Cieľom je aby žiaci získali zručnosti pri používaní elektrotechnických materiálov so zreteľom na ich vlastnosti a spôsob spracovania a pri používaní jednotlivých technologických postupov so zreteľom na technické a ekonomické požiadavky. Cieľové zručnosti umožňujú žiakom určiť základné druhy materiálov, ich použitie hlavne podľa mechanických a technologických vlastností, vyhľadať potrebné údaje v technickej dokumentácii a technických tabuľkách. Cieľom predmetu technológia je aj starostlivosť o životné prostredie v súvislosti s výrobou, používaním a likvidáciou materiálov. Neoddeliteľnou súčasťou predmetu sú aj otázky bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

### Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:

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

#### Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti

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

#### Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti

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

#### Schopnosti riešiť problémy

- ✚ rozpoznávať problémy v priebehu ich technologického vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii (pozorovanie, meranie, experimentovanie, matematické prostriedky, grafické prostriedky a pod.),
- ✚ vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) problém, ktorý sa objaví pri ich technologickom 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 nevedli k cieľu,
- ✚ posudzovať riešenie daného technologického problému z hľadiska jeho správnosti, jednoznačnosti alebo efektívnosti a na základe týchto hľadísk prípadne porovnávať aj rôzne riešenia daného problému,
- ✚ korigovať nesprávne riešenia problému,
- ✚ používať osvojené metódy riešenia technologických problémov aj v iných oblastiach vzdelávania žiakov, pokiaľ sú dané metódy v týchto oblastiach aplikovateľné.

#### Spôsobilosti využívať informačné technológie

- ✚ získavať informácie v priebehu ich technologického 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.

#### Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

Názov tematického celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
<b>Základné vlastnosti elektrotechnických materiálov</b>	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor	Frontálna výučba Práca s knihou
<b>Základy ručného spracovania materiálov</b>	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
<b>Základy strojného spracovania materiálov</b>	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
<b>Základné elektromontážne práce, elektrotechnické predpisy</b>	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
<b>Špecifické učivo podľa potrieb odboru</b>	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou

## Učebné zdroje

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

Názov tematického celku	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
<b>Základné vlastnosti elektrotechnických materiálov</b>	Ižo, Tokoly: Elektrotechnické materiály pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA 1984 Štefanovič, Tokoly: Elektrotechnické tabuľky I pre 1. – 4. ročník SOU. ALFA 1990	Dataprojektor PC Tabuľa	Literatúra	Internet
<b>Základy ručného spracovania materiálov</b>	Outrata, J.: Technológia ručného spracovania kovov I. Alfa 1978 Švagr – Vojtík: Technológia RSK Vávra, Leinveber 1984 Strojnícke tabuľky pre SOU	Dataprojektor Videotechnika PC Tabuľa	Názorné pomôcky	
<b>Základy strojného spracovania materiálov</b>	Hájíček, J. Komíž, S.: Technológia strojového obrábania III. Alfa 1987	Dataprojektor Videotechnika PC Tabuľa	Názorné pomôcky	
<b>Základné elektromontážne práce, elektrotechnické predpisy</b>	Čenský 1990 Technológia montáží I STN elektrotechnických predpisov	Dataprojektor Videotechnika PC Tabuľa	Názorné pomôcky  STN elektrotechnických predpisov	Internet
<b>Špecifické učivo podľa potrieb odboru</b>		Dataprojektor Videotechnika PC Tabuľa	Odborná literatúra	Internet

## ROČNÍK: PRVÝ

ROZPIS UČIVA PREDMETU <b>Technológia</b>				1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Základné vlastnosti elektrotechnických materiálov</b>	<b>9</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Elektrotechnické materiály	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Vysvetliť význam bezpečnostných. a hygienických predpisov</li> <li>✓ Vymenovať základné elektrotechnické materiály</li> <li>✓ Vymenovať vlastnosti materiálov</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Vysvetlil význam bezpečnostných. a hygienických predpisov</li> <li>✓ Vymenoval základné elektrotechnické materiály</li> <li>✓ Vymenoval vlastnosti materiálov</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Štruktúra materiálov	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Definovať pojem štruktúra</li> <li>✓ Popísať jednotlivé štruktúry látok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Definoval pojem štruktúra</li> <li>✓ Popísal jednotlivé štruktúry látok</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Riadenie vlastnosti materiálov	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Vysvetliť význam riadenia vlastností</li> <li>✓ Vymenovať spôsoby riadenia vlastností látok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Vysvetlil význam riadenia vlastností látok</li> <li>✓ Vymenoval spôsoby riadenia vlastností látok</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Druhy elektrotechnických materiálov	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Vymenovať druhy elektrotechnických materiálov</li> <li>✓ Ozrejmiť spôsoby vplyvu výroby na životné prostredie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Vymenoval druhy elektrotechnických materiálov</li> <li>✓ Ozrejmiť spôsoby vplyvu výroby na životné prostredie</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede

Charakteristické vlastnosti materiálov	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Definovať pojem vlastnosť materiálu</li> <li>✓ Popísať jednotlivé vlastnosti látok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Definoval pojem vlastnosť materiálu</li> <li>✓ Popísal jednotlivé vlastnosti látok</li> </ul>	Ústne skúšanie	Ústna odpoveď
Skupenstvo látok	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Definovať pojem skupenstvo materiálu</li> <li>✓ Popísať jednotlivé skupenstvá látok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Definoval pojem skupenstvo materiálu</li> <li>✓ Popísal jednotlivé skupenstvá látok</li> </ul>	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná odpoveď
<b>Základy ručného spracovania materiálov</b>	<b>8</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Meranie v strojárstve Orysovanie Rezanie Pilovanie Strihanie	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Definovať pojem meranie</li> <li>✓ Vysvetliť rozdiel medzi meraním skutočných hodnôt a porovnávaním</li> <li>✓ Vymenovať a popísať princíp orysovania</li> <li>✓ Vymenovať spôsoby delenia materiálov</li> <li>✓ Popísať princípy jednotlivých druhov delenia</li> <li>✓ Popísať nástroje na delenie</li> <li>✓ Definovať pojem pilovanie</li> <li>✓ Vymenovať jednotlivé pilovacie práce</li> <li>✓ Vysvetliť podstatu strihania</li> <li>✓ Vymenovať druhy nožníc</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Definoval pojem meranie</li> <li>✓ Vysvetlil rozdiel medzi meraním skutočných hodnôt a porovnávaním</li> <li>✓ Vymenoval a popísal princíp orysovania</li> <li>✓ Vymenoval spôsoby delenia materiálov</li> <li>✓ Popísal princípy jednotlivých druhov delenia</li> <li>✓ Popísal nástroje na delenie</li> <li>✓ Definoval pojem pilovanie</li> <li>✓ Vymenoval jednotlivé pilovacie práce</li> <li>✓ Vysvetlil podstatu strihania</li> </ul>	Ústne skúšanie	Ústne odpovede

Vŕtanie Rezanie závitov Rovnanie Ohýbanie Rozdelenie spojov	3		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Definovať vŕtanie</li> <li>✓ Vymenovať a charakterizovať profily závitov a použitie v praxi</li> <li>✓ Definovať pojem rovnanie</li> <li>✓ Popísať spôsoby ohýbania materiálov v praxi</li> <li>✓ Vymenovať a charakterizovať druhy spojov</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Definoval vŕtanie a charakterizovať profily závitov a použitie v praxi</li> <li>✓ Definoval pojem rovnanie</li> <li>✓ Popísal spôsoby ohýbania materiálov</li> <li>✓ Vymenoval a charakterizovať druhy spojov</li> </ul>	Ústne skúšanie	Ústna odpoveď
Skrutkové spoje Níťové spoje Lepenie Spájkovanie Zváranie	3		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Vymenovať druhy skrutkových spojov</li> <li>✓ Vymenovať rozdelenie nitov</li> <li>✓ Vysvetliť podstatu lepenia a jeho výhody</li> <li>✓ Vysvetliť podstatu zvarovania</li> <li>✓ Vymenovať druhy zvarov podľa tvaru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Vymenoval druhy skrutkových spojov</li> <li>✓ Vymenoval rozdelenie nitov</li> <li>✓ Vysvetlil podstatu lepenia a jeho výhody</li> <li>✓ Vysvetlil podstatu zvarovania</li> <li>✓ Vymenoval druhy zvarov podľa tvaru</li> </ul>	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná odpoveď
<b>Základy strojného spracovania materiálov</b>	<b>5</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Základné druhy strojového obrábania	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Vysvetliť podstatu obrábania</li> <li>✓ Definovať pojem strojové obrábanie</li> <li>✓ Vymenovať druhy obrábaní</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Vysvetlil podstatu obrábania</li> <li>✓ Definoval pojem strojové obrábanie</li> <li>✓ Vymenoval druhy obrábaní</li> </ul>	Ústne skúšanie	Ústna odpoveď



Sústruženie	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Definovať pojem sústruženie</li> <li>✓ Popísať spôsoby sústruženia jednotlivých materiálov</li> <li>✓ Vymenovať nástroje a stroje na sústruženie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Definoval pojem sústruženie</li> <li>✓ Popísal spôsoby sústruženia jednotlivých materiálov</li> <li>✓ Vymenoval nástroje a stroje na sústruženie</li> </ul>	Ústne skúšanie	Ústna odpoveď
Frézovanie	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Vysvetliť proces frézovania</li> <li>✓ Popísať spôsoby frézovania materiálov v praxi</li> <li>✓ Vymenovať nástroje na frézovanie</li> <li>✓ Definovať pojem prípravok a jeho význam</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Vysvetlil proces frézovania</li> <li>✓ Popísal spôsoby frézovania materiálov v praxi</li> <li>✓ Vymenoval nástroje na frézovanie</li> <li>✓ Definoval pojem prípravok a jeho význam</li> </ul>	Ústne skúšanie	Ústna odpoveď
Vŕtanie	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Definovať pojem vŕtanie</li> <li>✓ Vymenovať a popísať nástroje na vŕtanie</li> <li>✓ Popísať jednotlivé druhy vŕtania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Definoval pojem vŕtanie</li> <li>✓ Vymenoval a popísal nástroje na vŕtanie</li> <li>✓ Popísal jednotlivé druhy vŕtania</li> </ul>	Ústne skúšanie	Ústna odpoveď
Brúsenie	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aplikovať technológie práce brúsenia na konkrétnych súčiastkach</li> <li>✓ Zvoliť vhodnú technológiu brúsenia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aplikoval technológie práce brúsenia na konkrétnych súčiastkach</li> <li>✓ Zvolil vhodnú technológiu brúsenia</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede

Základné elektromontážne práce, elektrotechnické predpisy	10		Žiak má:	Žiak:		
SN pre rozdelenie elektrotechnických zariadení	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Rozdeliť elektrotechnické zariadenia podľa STN</li> <li>✓ Priradiť zariadenia do jednotlivých skupín</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Rozdelil elektrotechnické zariadenia podľa STN</li> <li>✓ Priradil zariadenia do jednotlivých skupín</li> </ul>	Ústne skúšanie	Ústna odpoveď
Elektrotechnické predpisy	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Vymenovať druhy elektrotechnických predpisov</li> <li>✓ Vysvetliť použitie jednotlivých druhov</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Vymenoval druhy elektrotechnických predpisov</li> <li>✓ Vysvetlil použitie jednotlivých druhov</li> </ul>	Ústne skúšanie	Ústna odpoveď
Označovanie na súčiastkach	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Rozdeliť a charakterizovať súčiastky</li> <li>✓ Definovať význam označovania súčiastok</li> <li>✓ Vyhľadať v tabuľkách nity</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Rozdelil a charakterizoval súčiastky</li> <li>✓ Definoval význam označovania súčiastok</li> </ul>	Ústne skúšanie	Ústna odpoveď
Zásady montáže súčiastok	3		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Vysvetliť podstatu montáže</li> <li>✓ Definovať pojem prepájanie</li> <li>✓ Vymenovať spôsoby vytvorenia spoja a uviesť príklady z praxe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Vysvetlil podstatu montáže</li> <li>✓ Definoval pojem prepájanie</li> <li>✓ Vymenoval spôsoby vytvorenia spoja a uviedol príklady z praxe</li> </ul>	Ústne skúšanie	Ústna odpoveď

Úprava koncov vodičov	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Uviesť spôsoby úprav vývodov vodičov v praxi</li> <li>✓ Definovať pojem vodič</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Uviedol spôsoby úprav vývodov vodičov v praxi</li> <li>✓ Definoval pojem vodič</li> </ul>	Ústne skúšanie	Ústna odpoveď
<b>Špecifické učivo podľa potrieb odboru</b>	1		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Nové technologické trendy vo vývoji počítačových sietí	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Popísať nové technologické trendy vo vývoji počítačových sietí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Popísal nové technologické trendy vo vývoji počítačových sietí</li> </ul>		

Názov predmetu	Elektronika
Časový rozsah výučby	3.ročník 1 hodina týždenne, spolu 33 vyuč. hodín . 4.ročník 1 hodina týždenne, spolu 30 vyuč. hodín
Ročník	tretí, štvrtý
Kód a názov študijného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk

## Charakteristika predmetu

Vyučovací predmet bezprostredne nadväzuje na predmet Základy elektrotechniky. Poskytuje žiakom podrobnejší pohľad na funkciu elektronických prvkov a ich aplikácií v bežne používaných elektronických zariadeniach

Od absolventa tohto odboru sa vyžadujú tieto vedomosti a zručnosti:

- znalosť elektrických veličín a ich jednotiek, základných pojmov a názvoslovia v elektrotechnike, základných elektrotechnických zákonov a ich využitie pri riešení príkladov poznatkov o princípoch elektronických súčiastok, obvodov a zariadení,
- schopnosť žiakov určovať dôležité hodnoty elektrických veličín a parametrov pomocou katalógov a charakteristík, kresliť a čítať jednoduché elektrické schémy a zapojenia.
- schopnosť zapájať jednoduché elektronické obvody a meniť základné obvodové veličiny, vyhodnotiť ich za pomoci poznatkov z elektroniky.

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 elektronickými súčiastkami, aby tieto mohli využiť aj v občianskom živote, hlavne schopnosti poskytnúť prvú pomoc pri zásahu elektrickou energiou a jej vplyvu na zdravie a životné prostredie človeka.

Metódy, formy a prostriedky vyučovania elektroniky 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 proporcionálne zastúpenie a prepojenie praktického a teoretického poznávania. Výhovné 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 z viacerých častí učiva v rámci medzipredmetových vzťahov. Predmet elektronika je veľmi úzko previazaný s predmetom odborný výcvik vo všetkých jeho tematických celkoch.

K významným prvkom vo výchovno-vzdelávacom procese predmetu elektronika patria aj elektrické merania a laboratórne cvičenia, pre ktoré má škola vytvorené dobré materiálo-technické a priestorové vybavenie. Mnohé elektronické pokusy sú zaznamenané na videu

alebo CD nosičoch, preto využitie počítačov a internetu tiež predstavuje možnosti simulácie fyzikálnych dejov. K ďalším prvkom vo výchovno-vzdelávacom procese predmetu patrí i interaktívna tabuľa s výukovým systémom e- BEAM

Hodnotenie žiakov bude založené na kritériách hodnotenia v každom vzdelávacom výstupe. Klasifikácia bude vychádzať z pravidiel hodnotenia tohto školského vzdelávacieho programu. Použijú sa adekvátne metódy a prostriedky hodnotenia.

Výučba bude prebiehať v bežnej triede, laboratóriu výpočtovej techniky a laboratóriu elektrického merania.

### **Ciele vyučovacieho predmetu**

Cieľom vyučovacieho predmetu elektronika v študijnom odbore 2682 K mechanik počítačových sietí je poskytnúť žiakom súbor vedomostí, zručností a kompetencií o materiáloch používaných na výrobu elektronických súčiastok, javoch v nich, formovať logické myslenie a rozvíjať vedomosti, zručnosti a kľúčové kompetencie využiteľné aj v ďalšom vzdelávaní, odbornom výcviku a občianskom živote. Žiaci získajú poznatky o základných elektronických prvkoch a obvodoch, osvoja si elektrotechnické názvoslovie, budú ovládať základné pravidlá bezpečnosti práce s elektronickými prvkami, hospodárne využívanie materiálov, šetrenie surovín, úspora elektrickej energie, vplyv elektrickej energie na ľudský organizmus a životné prostredie. Žiaci nadobudnú presvedčenie o užitočnosti teoretických poznatkov a praktických zručností, že elektronika má význam pre ich osobnostný rast nielen z hľadiska konkrétneho praktického obsahu, ale aj z odhaľovania všeobecných princípov života na zemi.

### **Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:**

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

#### Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti

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

#### Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti

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

#### Schopnosti riešiť problémy

- ✚ rozpoznávať problémy v priebehu ich elektrotechnického vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii (pozorovanie, meranie, experimentovanie, matematické prostriedky, grafické prostriedky a pod.),
- ✚ vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) problém, ktorý sa objaví pri ich vzdelávaní,
- ✚ posudzovať riešenie daného problému z hľadiska jeho správnosti, jednoznačnosti alebo efektívnosti a na základe týchto hľadísk prípadne porovnávať aj rôzne riešenia daného problému,
- ✚ korigovať nesprávne riešenia problému,

- ✚ používať osvojené metódy riešenia problémov aj v iných oblastiach vzdelávania žiakov, pokiaľ sú dané metódy v týchto oblastiach aplikovateľné.

#### Spôsobilosti využívať informačné technológie

- ✚ získavať informácie v priebehu ich elektrotechnického 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 elektrotechnického vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,
- ✚ preukázať vlastnú zodpovednosť za zverenú veci, za svoje vlastné správanie sa, zdravie a spoluzodpovednosť za životné prostredie alebo stav spoločnosti ako celku.

### Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

Názov tematického celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
<b><u>Základné elektronické súčiastky</u></b>	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, Internetom
<b><u>Napájacie zdroje</u></b>	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Demonštrácia a pozorovanie Laboratórna práca
<b><u>Nf zosilňovače</u></b>	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Demonštrácia a pozorovanie Laboratórna práca
<b><u>Operačné zosilňovače</u></b>	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Demonštrácia a pozorovanie Laboratórna práca

<b><u>Elektroakustika</u></b>	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Demonštrácia a pozorovanie Laboratórna práca
<b><u>Generátory a oscilátory</u></b>	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Demonštrácia a pozorovanie Laboratórna práca
<b><u>Modulácie, modulátory a demodulátory</u></b>	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Demonštrácia a pozorovanie Laboratórna práca
<b><u>Vysokofrekvenčné obvody, vysokofrekvenčné zosilňovače</u></b>	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Demonštrácia a pozorovanie Laboratórna práca
<b><u>Základy rozhlasovej techniky</u></b>	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Demonštrácia a pozorovanie Laboratórna práca
<b><u>Základy TV techniky</u></b>	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Demonštrácia a pozorovanie Laboratórna práca

### Učebné zdroje

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

Názov tematického celku	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové	Ďalšie zdroje
-------------------------	--------------------	---------------------	---------------------	---------------

			prostriedky	(internet, knižnica, ...)
Základné elektronické súčiastky	J. Uhlíř – Z. Křečan Elektronika	Spätný projektor Magnetická tabuľa Tabuľa	Odpor, cievka, kondenzátor	CD
Napájacie zdroje	J. Uhlíř – Z. Křečan Elektronika	Dataprojektor PC Tabuľa Videotechnika	Dioda, tyristor, tranzistor	CD , Internet
NF zosilňovače	J. Uhlíř – Z. Křečan Elektronika	Dataprojektor Videotechnika PC Tabuľa	Dioda, tranzistor, zosilňovač	CD, Internet
Operačné zosilňovače	J. Uhlíř – Z. Křečan Elektronika	Spätný projektor Magnetická tabuľa Tabuľa	kmitavý obvod, oscilátor	CD, Internet
Elektroakustika	J. Uhlíř – Z. Křečan Elektronika	Spätný projektor Magnetická tabuľa Tabuľa	kmitajúci zmiešavač,	CD, Internet
Generátory a oscilátory	J. Uhlíř – Z. Křečan Elektronika	Spätný projektor Magnetická tabuľa Tabuľa	preklápací obvod, blikáč	CD, Internet

**Laboratórne cvičenia:**

Meranie pasívnych prvkov, polovodičových súčiastok, LC obvodov, logických obvodov, číslicových obvodov a zobrazovacích prvkov.



## ROČNÍK: Tretí

ROZPIS UČIVA PREDMETU: <b>Elektronika</b>				1 hodiny týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
			<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
<b>1 Úvod</b>	<b>1</b>		Oboznámenie s predmetom, význam elektroniky			
<b>2 Základné elektronické súčiastky</b>	<b>5</b>					
2.1 Medzinárodná sústava jednotiek SI	1		✚ Vedieť definovať signál a vysvetliť princíp harmonickej analýzy	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Správne definoval signál</li> <li>▪ Vie vysvetliť princíp harmonickej analýzy</li> </ul>	Písomné skúšanie	Písomná práca
2.2 Obvodové veličiny,	1		✚ Vysvetliť pojem obvodové veličiny	✚ Vysvetlil pojem obvodové veličiny	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca
2.3 Rezistor, cievka, kondenzátor	1		✚ Vysvetliť pojem Rezistor, cievka, kondenzátor	✚ Vysvetlil pojem Rezistor, cievka, kondenzátor	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca
2.4 Elektrická jednobrána, dvojbrána, frekvenčné charakteristiky	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetliť pojem elektrická jednobrána a dvojbrána.</li> <li>✚ Vedieť definovať princíp frekvenčnej charakteristiky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetlil pojem elektrická jednobrána a dvojbrána.</li> <li>✚ Vedel definovať princíp frekvenčnej charakteristiky</li> </ul>	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede

2.5	Elektrická dvojbrána, frekvenčné charakteristiky	1		✚ Vysvetliť pojem Elektrická dvojbrána, frekvenčné charakteristiky	✚ Vysvetlil pojem Elektrická dvojbrána, frekvenčné charakteristiky	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca
<b>3. Napájacie zdroje</b>		<b>6</b>					
3.1	Usmerňovacie súčiastky, bloková schéma zdroja	1		✚ Vedieť vymenovať usmerňovacie súčiastky ✚ Nakresliť blokovú schému zdroja	✚ Vedel vymenovať usmerňovacie súčiastky ✚ Nakreslil blokovú schému zdroja	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede písomná práca
3.2	Základné zapojenie usmerňovačov	1		✚ Vysvetliť princíp a zapojenie usmerňovačov	✚ Vysvetlil princíp a zapojenie usmerňovačov	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede písomná práca
3.3	Jednocestný a dvojcestné usmerňovače	1		✚ Vysvetliť princíp činnosti jednocestného a dvojcestného usmerňovača	✚ Vysvetlil princíp činnosti jednocestného a dvojcestného usmerňovača	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede písomná práca
3.4	Filtrácia, filtre	1		✚ Vysvetliť princíp filtrácie ✚ Vymenovať filtre	✚ Vysvetlil princíp filtrácie ✚ Vymenoval filtre	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede písomná práca
3.5	Stabilizácia napätia	1		✚ Vysvetliť princíp stabilizácie napätia	✚ Vysvetlil princíp stabilizácie napätia	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
3.6	Integrované stabilizátory	1		✚ Vysvetliť princíp Integrovaných stabilizátorov	✚ Vysvetlil princíp Integrovaných stabilizátorov	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede písomná práca

4. NF zosilňovače	7					
4.1 Rozdelenie, základné vlastnosti a parametre zosilňovačov	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetliť rozdelenie. zosilňovačov</li> <li>✚ Vysvetliť vlastnosti a parametre zosilňovačov</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Správne rozdelil zosilňovače</li> <li>✚ Vysvetlil vlastnosti a parametre zosilňovačov</li> </ul>	<p>Písomné skúšanie</p> <p>Frontálne ústne skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede</p> <p>Písomná práca</p>
4.2 Voľba a stabilizácia pracovného bodu	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definovať pracovný bod</li> <li>✚ Vysvetliť princíp stabilizácie pracovného bodu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definoval pracovný bod</li> <li>✚ Vysvetlil princíp stabilizácie pracovného bodu</li> </ul>	<p>Ústne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede</p> <p>písomná práca</p>
4.4 Zosilňovač v zapojení so SE, SB a SK	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetliť princíp činnosti Zosilňovača v zapojení so SE, SB a SK</li> <li>✚ Nakresliť zapojenie zosilňovača v zapojení so SE, SB a SK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetlil princíp činnosti Zosilňovača v zapojení so SE, SB a SK</li> <li>✚ Nakreslil zapojenie zosilňovača v zapojení so SE, SB a SK</li> </ul>	<p>Ústne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede</p> <p>písomná práca</p>
4.5 Väzby medzi stupňami zosilňovačov	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vymenovať väzby medzi stupňami zosilňovačov</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vymenoval väzby medzi stupňami zosilňovačov</li> </ul>	<p>Ústne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede</p> <p>písomná práca</p>
4.8 Podstata spätnej väzby, Nyquistova charakteristika	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definovať podstatu spätnej väzby</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definoval podstatu spätnej väzby</li> </ul>	<p>Ústne skúšanie</p> <p>Písomné skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede</p> <p>písomná práca</p>

4.13	Výkonové zosilňovače s integrovanými obvodmi	1		✚ Vysvetliť použitie integrovaných obvodov vo výkonových zosilňovačoch	✚ Vysvetlil použitie integrovaných obvodov vo výkonových zosilňovačoch	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede písomná práca
4.14	Integrované a operačné zosilňovače	1		✚ Vysvetliť princíp činnosti Integrovaných a operačných zosilňovačov	✚ Vysvetlil princíp činnosti Integrovaných a operačných zosilňovačov	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede písomná práca
<b>5.</b>	<b>Operačné zosilňovače</b>	<b>5</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
5.1	Operačné zosilňovače - vlastnosti	1		✚ Definovať vlastnosti operačného zosilňovača	✚ Definoval vlastnosti operačného zosilňovača	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede písomná práca
5.2	Integrované a operačné zosilňovače	1		✚ Vysvetliť princíp činnosti Integrovaných a operačných zosilňovačov	✚ Vysvetlil princíp činnosti Integrovaných a operačných zosilňovačov	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede písomná práca
5.3	Základné zapojenie zosilňovača	1		✚ Nakresliť základné zapojenie zosilňovača	✚ Nakreslil základné zapojenie zosilňovača	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede písomná práca
5.4	Vplyv spätnej väzby na vlastnosti operačného zosilňovača	1		✚ Vysvetliť vplyv spätnej väzby na vlastnosti zosilňovača	✚ Vysvetlil vplyv spätnej väzby na vlastnosti zosilňovača	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede písomná práca

5.5 Použitie operačných zosilňovačov v praxi	1		✚ Vysvetliť použitie operačných zosilňovačov v praxi	✚ Vysvetlil použitie operačných zosilňovačov v praxi	Ústne odpovede písomná práca	Ústne odpovede písomná práca
<b>6. Elektroakustika</b>	<b>6</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
6.1 Základy akustiky, elektroakustické meniče princíp činnosti charakteristické vlastnosti	1		Vedieť definovať základy akustiky. Vysvetliť pojem mikrofón	Správne definoval základy akustiky Vysvetlil pojem mikrofón	Písomné skúšanie	Písomná práca
6.2 Reprodukory - základné vlastnosti Priamovyžarujúce reprodukory, tlakové reprodukory	1		Vysvetliť pojem reprodukory	Vysvetlil pojem reprodukory	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca
6.3 Delená reprodukcia, reproduktorové sústavy, záznam zvuku, druhy	1		Vysvetliť pojem delená reprodukcia. Vedieť definovať princíp záznamu zvuku	Vysvetlil pojem delená reprodukcia. Vedel definovať princíp záznamu zvuku	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
6.4 Optický mechanický, magnetický záznam zvuku,	1		Vedieť definovať druhy záznamu zvuku	Vedel definovať druhy záznamu zvuku	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
6.5 Viackanálové reprodukčné systémy, stereofónia, kvadrofónia, Dolby, DTS	1		Vedieť definovať viackanálové reprodukčné systémy	Vedel definovať viackanálové reprodukčné systémy	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede

7 Generátory, oscilátory	4					
6.1. Princíp a rozdelenie oscilátorov	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetliť princíp činnosti kmitavého obvodu</li> <li>✚ Vysvetliť rozdiel medzi LC a RC oscilátormi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetlil princíp činnosti kmitavého obvodu</li> <li>✚ Vysvetlil rozdiel medzi LC a RC oscilátormi</li> </ul>	Ústne odpovede písomná práca	Ústne odpovede písomná práca
6.2. Podmienky pre vznik oscilácií	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definovať podmienky pre vznik oscilácií</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Definoval podmienky pre vznik oscilácií</li> </ul>	Ústne odpovede písomná práca	Ústne odpovede písomná práca
6.3. Rôzne typy oscilátorov LC	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vymenovať typy oscilátorov LC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vymenoval typy oscilátorov LC</li> </ul>	Ústne odpovede písomná práca	Ústne odpovede písomná práca
6.4. Oscilátory RC Wienov mostík	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vymenovať oscilátory RC a Wienov mostík</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vymenoval oscilátory RC a Wienov mostík</li> </ul>	Ústne odpovede písomná práca	Ústne odpovede písomná práca
6.5. Generátory nesínusových priebehov	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetliť princíp činnosti generátorov nesínusových priebehov</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vysvetlil princíp činnosti generátorov nesínusových priebehov</li> </ul>	Ústne odpovede písomná práca	Ústne odpovede písomná práca

## Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

Názov tematického celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
<b>Modulácie, modulátory a demodulátory</b>	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Demonštrácia a pozorovanie Laboratórna práca
<b>Vysokofrekvenčné obvody, vysokofrekvenčné zosilňovače</b>	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Demonštrácia a pozorovanie Laboratórna práca
<b>Šírenie elektromagnetických vln, vysokofrekvenčné vedenia a antény</b>	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Demonštrácia a pozorovanie Laboratórna práca
<b>Základy rozhlasovej techniky</b>	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Demonštrácia a pozorovanie Laboratórna práca
<b>Základy TV techniky</b>	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Demonštrácia a pozorovanie Laboratórna práca

## Učebné zdroje

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

Názov tematického celku	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)

Modulácie, modulátory a demodulátory	J. Uhlíř – Z. Křečan Elektronika	TV okruh Videotechnika PC Tabuľa	videoklip, moduly integrovaných obvodov Dominoputer	CD, Internet
Vysokofrekvenčné obvody, vysokofrekvenčné zosilňovače	G. Šrámková Elektronika II	Spätný projektor Magnetická tabuľa Tabuľa	antény, dipól	CD, Internet
Základy rozhlasovej techniky	G. Šrámková Elektronika II	Spätný projektor Videotechnika PC Tabuľa	mikrofón, reproduktor	Internet
Základy TV techniky	G. Šrámková Elektronika II	Dataprojektor Videotechnika PC Tabuľa	Rozhlasový prijímač	CD, Internet

**Laboratórne cvičenia:**

Meranie pasívnych prvkov, polovodičových súčiastok, LC obvodov, logických obvodov, číslicových obvodov a zobrazovacích prvkov.



## ROČNÍK: Štvrtý

ROZPIS UČIVA PREDMETU: Elektronika				1 hodina týždenne, spolu 30 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
			<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
<b>1 Modulácie, modulátory a demodulátory</b>	<b>5</b>		Oboznámenie so spôsobmi modulácie a demodulácie			
1.1 Druhy modulácie	1		Vymenovať druhy modulácie	Vymenoval druhy modulácie	Ústne odpovede písomná práca	Ústne odpovede písomná práca
1.2 Amplitúdová modulácia, postranné pásma, typy modulátorov	1		Vysvetliť princíp amplitúdovej modulácie a vznik postranných pásiem Vymenovať typy modulátorov	Vysvetlil princíp amplitúdovej modulácie a vznik postranných pásiem Vymenoval typy modulátorov	Ústne odpovede písomná práca	Ústne odpovede písomná práca
1.3 Frekvenčná modulácia, fázová modulácia	1		Vysvetliť princíp frekvenčnej a fázovej modulácie	Vysvetlil princíp frekvenčnej a fázovej modulácie	Ústne odpovede písomná práca	Ústne odpovede písomná práca

1.4 Praktické využitie AM a FM .pri prenose informácií	1		Vysvetliť praktické využitie AM a FM pri prenose informácií	Vysvetlil praktické využitie AM a FM pri prenose informácií	Ústne odpovede písomná práca	Ústne odpovede písomná práca
1.5 Kryštálové oscilátory. Oscilátory s operačným zosilňovačom	1		Vymenovať výhody kryštálových oscilátorov a. oscilátorov s operačným zosilňovačom	Vymenoval výhody kryštálových oscilátorov a. oscilátorov s operačným zosilňovačom	Ústne odpovede písomná práca	Ústne odpovede písomná práca
<b>2 Vysokofrekvenčné obvody, vysokofrekvenčné zosilňovače</b>	<b>5</b>					
2.1 Vysokofrekvenčné vedenie	1		Vysvetliť parametre vysokofrekvenčného vedenia	Vysvetlil parametre vysokofrekvenčného vedenia	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede písomná práca
2.2 Náhradná schéma vf vedenia	1		Vysvetliť náhradnú schému vf vedenia	Vysvetlil náhradnú schému vf vedenia	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede písomná práca
2.3 Charakteristická impedancia vedenia	1		Vedieť definovať charakteristickú impedanciu vedenia	Správne definoval charakteristickú impedanciu vedenia	Písomné skúšanie	Písomná práca

2.4 Vysokofrekvenčné zosilňovače	1		Vysvetliť odlišnosti vysokofrekvenčných zosilňovačov	Vysvetlil odlišnosti vysokofrekvenčných zosilňovačov	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede písomná práca
2.5 Ladené vf zosilňovače. širokopásmové vf zosilňovače	1		Vysvetliť rozdiely medzi ladenými vf zosilňovačmi a širokopásmovými vf zosilňovačmi	Vysvetlil rozdiely medzi ladenými vf zosilňovačmi a širokopásmovými vf zosilňovačmi	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede písomná práca
<b><u>3. Šírenie elektromagnetických vln, vysokofrekvenčné vedenia a antény</u></b>	<b>4</b>					
3.1 Elektromagnetické vlny	1		Vysvetliť pojem elektromagnetické vlny	Vysvetlil pojem elektromagnetické vlny	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede písomná práca
3.2 Šírenie elmag. vln v rôznom prostredí	1		Vysvetliť princíp šírenia elektromagnetických vln v rôznom prostredí	Vysvetlil princíp šírenia elektromagnetických vln v rôznom prostredí	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede písomná práca

3.3 Antény, základné vlastnosti	1		Vysvetliť konštrukciu antény a základné vlastnosti	Vysvetlil konštrukciu antény a základné vlastnosti	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede písomná práca
3.4 Prijímacie antény pre rozhlas a televíziu	1		Vysvetliť konštrukciu prijímacej antény pre rozhlas a televíziu	Vysvetlil konštrukciu prijímacej antény pre rozhlas a televíziu	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede písomná práca
<b>4. <u>Základy rozhlasovej techniky</u></b>	<b>6</b>					
4.1 Rozhlasový prenosový reťazec	1		✚ Vysvetliť princíp rozhlasového prenosného reťazca	✚ Vysvetlil princíp rozhlasového prenosného reťazca	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede písomná práca
4.2 Rozhlasové stredisko, súkromné rozhlasové stanice	1		✚ Vysvetliť organizáciu rozhlasového strediska a súkromnej rozhlasovej stanice	✚ Vysvetlil organizáciu rozhlasového strediska a súkromnej rozhlasovej stanice	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede písomná práca

4.3 Rozhlasový vysielač, charakteristické údaje vysielača	1		✚ Vysvetliť blokovú schému rozhlasového vysielača a charakteristické údaje vysielača	✚ Vysvetlil blokovú schému rozhlasového vysielača a charakteristické údaje vysielača	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede písomná práca
4.4 Rozhlasový prijímač, základné vlastnosti	1		✚ Vysvetliť princíp rozhlasového prijímača a jeho základné vlastnosti	✚ Vysvetlil princíp rozhlasového prijímača a jeho základné vlastnosti	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede písomná práca
4.5 Superhet	1		✚ Vysvetliť blokovú schému : superhet	✚ Vysvetlil blokovú schému : superhet	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede písomná práca
4.6 Rozhlasová stereofónia	1		✚ Vysvetliť spôsob rozkladu kanálov rozhlasovej stereofónie	✚ Vysvetlil spôsob rozkladu kanálov rozhlasovej stereofónie	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede písomná práca
<b>5. <u>Základy TV techniky</u></b>	<b>10</b>					
5.1 Televízny prenosový reťazec	1		✚ Vysvetliť princíp televízneho prenosového reťazca	✚ Vysvetlil princíp televízneho prenosového reťazca	Písomné skúšanie Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca

5.2 Rozklad obrazu	1		✚ Vysvetliť spôsob rozkladu obrazu	✚ Vysvetlil spôsob rozkladu obrazu	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede písomná práca
5.3 Televízne normy	2		Poznať televízne normy	Pozná televízne normy	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede písomná práca
5.4 Obrazový signál, Synchronizačné impulzy	1		✚ Vysvetliť úlohu impulzov obrazového signálu a synchronizačné impulzy	✚ Vysvetlil úlohu impulzov obrazového signálu a synchronizačné impulzy	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede písomná práca
5.5 Farebné sústavy pre FTV	2		Poznať farebné sústavy pre FTV	Pozná farebné sústavy pre FTV	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede písomná práca
5.6 Kódovanie farebného signálu	1		✚ Vysvetliť kódovanie farebného signálu	✚ Vysvetlil kódovanie farebného signálu	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede písomná práca
5.7 TV prijímač	2		✚ Vysvetliť blokovú schému TV prijímača	✚ Vysvetlil blokovú schému TV prijímača	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede písomná práca

## **Všeobecné pokyny hodnotenia:**

Pri každom hodnotení tematického celku používame všeobecné kritériá a klasifikáciu uvedenú v tomto ŠkVP (pre jednotlivcov, skupinu, pre ústne a písomné práce). Príprava cieľových otázok pre skupinovú prácu, písomné cvičenia a frontálne skúšanie pripravuje vyučujúci .

Názov predmetu	Odborný výcvik
Časový rozsah výučby	1.ročník 6 hodín týždenne, spolu 198 vyuč. hodín 2. ročník 12 hodín týždenne, spolu 396 vyuč. hodín 3.ročník 14 hodín týždenne, spolu 462 vyuč. hodín . 4.ročník 14 hodín týždenne, spolu 420 vyuč. hodín
Ročník	prvý, druhý, tretí, štvrtý
Kód a názov študijného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Vyučovaci jazyk	slovenský jazyk

### Charakteristika predmetu

Odborný výcvik je ťažiskom odbornej prípravy študijného 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 počítačov, ich periférnych zariadení a počítačových 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 názvoslovía, ktoré je predpísané normami.

Zabezpečenie výučby odborného výcviku materiálom a pracovné prostredie v druhom a treťom ročníku má byť v súlade s možnosťou profilácie a zodpovedať neskoršie voleným pracovným zaradeniam.

Ak nie je možné prebrať učivo niektorých tematických celkov so všetkými žiakmi, je povinnosťou majstra odbornej výchovy doplniť preraďovacie 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 uvedomelé a komplexné zvládnutie a chápanie učiva odborných predmetov.

Tradičné materiály sa nahradzujú 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 prehĺbovanie 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, prehĺbovania 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 činností 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 vedomosti 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.

### **Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:**

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

### Schopnosti riešiť problémy

- ✚ rozpoznávať problémy v priebehu ich vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii (pozorovanie, meranie, experimentovanie a pod.),
- ✚ vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) problém, ktorý sa objaví pri ich 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 nevedli k cieľu,
- ✚ posudzovať riešenie daného problému z hľadiska jeho správnosti, jednoznačnosti alebo efektívnosti a na základe týchto hľadísk prípadne porovnávať aj rôzne riešenia daného problému,
- ✚ korigovať nesprávne riešenia problému,
- ✚ používať osvojené metódy riešenia problémov aj v iných oblastiach vzdelávania žiakov, pokiaľ sú dané metódy v týchto oblastiach aplikovateľné.

### Spôsobilosti využívať informačné technológie

- ✚ získavať informácie v priebehu ich odborného 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.

### **Stratégia vyučovania**

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

Názov tematického celku 1. ročník	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, s projektovou dokumentáciou
Základy ručného spracovania materiálov	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, s projektovou dokumentáciou
Spájanie elektrotechnických súčiastok a prístrojov, spájkovanie	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, s projektovou dokumentáciou
Základné elektromontážne práce	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, s projektovou dokumentáciou
Zapájanie základných elektronických súčiastok, obvodov a ich meranie	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, s projektovou dokumentáciou

## Učebné zdroje

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

Názov tematického celku 1 ročník	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Dalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci	Meravý, Kocman.: Odborná spôsobilosť pre elektrikárov. LIGHTNING – služby elektro, 2004 Voženílek, Řešátko: Základy elektrotechniky I pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA SNTL, 1988 Voženílek, Lstibůrek: Základy elektrotechniky II pre 2. a 3. ročník SOU. ALFA SNTL, 1987 Veselovský, Daniš: Elektrotechnické kreslenie pre 1. – 4. ročník SOU a SPŠ. ALFA SNTL, 1985	Prenosný spätný projektor Počítače, tlačiareň Kopirovací stroj a skener Diaprojektor, Filmový projektor Video a DVD prehrávač Projekčné plátno Uchytávacie lišty Televízor Magnetofón Rozhlasový prijímač	CD, DVD Lekárnička Odborné filmy a diafilmy Obrazy, tabule, mapy a schémy konštrukcií	Internet CD DVD
Základy ručného spracovania materiálov	Holubek a kol.: Technické kreslenie pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA - press, 2003 Čekovský: Čítanka technického kreslenia pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA SNTL, 1992 Ižo, Tőkoly: Elektrotechnické materiály pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA SNTL, 1984 Antašovský: Elektrické merania I pre 2. a 3. ročník SOU – elektrotechnické odbory. ALFA SNTL, 1989	Prenosný spätný projektor Počítače, tlačiareň Kopirovací stroj a skener Diaprojektor, Filmový projektor Video a DVD prehrávač Projekčné plátno Uchytávacie lišty Televízor Magnetofón Rozhlasový prijímač	CD, DVD Lekárnička Odborné filmy a diafilmy Obrazy, tabule, mapy a schémy konštrukcií	Internet CD DVD Trojrozmerné modely
Spájanie elektrotechnických súčiastok a prístrojov, spájkovanie	Jurík a kol.: Meracie a regulačné prístroje A pre 2. a 3. ročník SOU – elektromech. ALFA SNTL, 2000 Jurík a kol.: Meracie a regulačné prístroje B pre 2. a 3. ročník SOU – elektromech. ALFA SNTL, 2000 Štefankovič, Tőkoly: Elektrotechnické tabuľky I pre 1. – 4. ročník SOU, elektrotechnické odbory. ALFA SNTL, 1990 Čekovský: Čítanka technického kreslenia pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA SNTL, 1992	Prenosný spätný projektor Počítače, tlačiareň Kopirovací stroj a skener Diaprojektor, Filmový projektor Video a DVD prehrávač Projekčné plátno Uchytávacie lišty Televízor Magnetofón Rozhlasový prijímač	CD, DVD Lekárnička Odborné filmy a diafilmy Obrazy, tabule, mapy a schémy konštrukcií	Internet CD DVD
Základné elektromontážne práce	Olžo, Tőkoly: Elektrotechnické materiály pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA SNTL, 1984 Bílek, Bayer: Základy automatizácie pre SOU. ALFA SNTL, 1992 Antašovský: Elektrické merania I pre 2. a 3. ročník SOU – elektrotechnické odbory. ALFA SNTL, 1989 Jurík a kol.: Meracie a regulačné prístroje A pre 2. a 3. ročník SOU – elektromechanik ALFA SNTL, 2000 Jurík a kol.: Meracie a regulačné prístroje B pre 2. a 3. ročník SOU – elektromechan. ALFA SNTL, 2000	Prenosný spätný projektor Počítače, tlačiareň Kopirovací stroj a skener Diaprojektor, Filmový projektor Video a DVD prehrávač Projekčné plátno Uchytávacie lišty Televízor Magnetofón Rozhlasový prijímač	CD, DVD Lekárnička Odborné filmy a diafilmy Obrazy, tabule, mapy a schémy konštrukcií	Internet CD DVD
Zapájanie základných elektronických súčiastok, obvodov a ich meranie	Štefankovič, Tőkoly: Elektrotechnické tabuľky I pre 1. – 4. ročník SOU, Elektrotechnické odbory. ALFA SNTL, 1990. Štefankovič, Tőkoly: Elektrotechnické tabuľky II pre 1. – 4. ročník SOU, Elektr. odbory. ALFA SNTL, 1990 Uhlíř, Křečan: Elektronika pre 2. a 3. roč. SOU pre štud. odbory slaboprúdové Keszegh a kol.: Elektronické zariadenia pre 2. a 3. roč. SOU – mechanik - elektronik	Prenosný spätný projektor Počítače, tlačiareň Kopirovací stroj a skener Diaprojektor, Filmový projektor Video a DVD prehrávač Projekčné plátno Uchytávacie lišty Televízor Magnetofón Rozhlasový prijímač	CD, DVD Lekárnička Odborné filmy a diafilmy Obrazy, tabule, mapy a schémy konštrukcií	Internet CD DVD



## ROČNÍK: PRVÝ

ROZPIS UČIVA PREDMETU: <b>Odborný výcvik</b>				<b>6 hodín týždenne, spolu 198 vyučovacích hodín</b>		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritéria hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci</b>	<b>6</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Základné ustanovenia právnych noriem o BOZP	3		* Vysvetliť základné právne normy o BOZP	* Vysvetlil základné právne normy o BOZP	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Riadenie a zaistovanie BOZP v organizácii	3		* Vysvetliť spôsob riadenia a zabezpečovania BOZP v našej organizácii	* Vysvetlil spôsob riadenia a zabezpečovania BOZP v našej organizácii	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
<b>Základy ručného spracovania materiálov</b>	<b>48</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
BOZP pri ručnom spracovaní materiálov	3		* Poznať základné predpisy BOZP pri ručnom spracovaní materiálov	* Poznať základné predpisy BOZP pri ručnom spracovaní materiálov	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede

Plošné meranie a orysovanie	6		<ul style="list-style-type: none"> <li>* Vysvetliť zásady pri meraní rôznymi meradlami</li> <li>* Vysvetliť pojem orysovanie</li> <li>* Pripraviť materiál a nástroje na orysovanie</li> <li>* Charakterizovať postup a prakticky vyhotoviť orysovanie od hrany, od osových čiar, podľa šablóny</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Vysvetlil zásady pri meraní rôznymi meradlami</li> <li>* Vysvetlil pojem orysovanie</li> <li>* Pripravil materiál a nástroje na orysovanie</li> <li>* Charakterizoval postup a prakticky vyhotovil orysovanie od hrany, od osových čiar, podľa šablóny</li> </ul>	Ústne skúšanie	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Samostatná práca</p>
-----------------------------	---	--	--	--	----------------	--

Rezanie kovov	12		<ul style="list-style-type: none"> <li>* Popísať nástroje na rezanie kovových materiálov</li> <li>* Vysvetliť zásady pri rezaní ručnou pilkou</li> <li>* Charakterizovať prípravu, upínanie a rezanie rôznych materiálov</li> <li>* Narezať kovový materiál podľa nákresu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Popísal nástroje na rezanie kovových materiálov</li> <li>* Vysvetlil zásady pri rezaní ručnou pilkou</li> <li>* Charakterizoval prípravu, upínanie a rezanie rôznych materiálov</li> <li>* Narezal kovový materiál podľa nákresu</li> </ul>	Ústne skúšanie	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Samostatná práca</p>
---------------	----	--	--	--	----------------	--

Pilovanie rovinných plôch	12		<ul style="list-style-type: none"> <li>* Popísať nástroje na rezanie kovových materiálov</li> <li>* Vysvetliť zásady pri rezaní ručnou pílkou</li> <li>* Charakterizovať prípravu, upínanie a rezanie rôznych materiálov</li> <li>* Narezat' kovový materiál podľa nákresu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Popísal nástroje na rezanie kovových materiálov</li> <li>* Vysvetlil zásady pri rezaní ručnou pílkou</li> <li>* Charakterizoval prípravu, upínanie a rezanie rôznych materiálov</li> <li>* Narezal kovový materiál podľa nákresu</li> </ul>	Ústne skúšanie	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Samostatná práca</p>
Vrtanie a zahlbovanie	6		<ul style="list-style-type: none"> <li>* Vysvetliť pojem vrtanie</li> <li>* Popísať konštrukciu vrtákov a ich použitie</li> <li>* Vysvetliť technologické postupy pri rôznych spôsoboch vrtania</li> <li>* Vysvetliť pojem zahlbovanie</li> <li>* Vysvetliť dôvod zahlbovania po vrtaní</li> <li>* Vyvrtať samostatne rôzne druhy dier do rôznych materiálov</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Vysvetlil pojem vrtanie</li> <li>* Popísal konštrukciu vrtákov a ich použitie</li> <li>* Vysvetlil technologické postupy pri rôznych spôsoboch vrtania</li> <li>* Vysvetlil pojem zahlbovanie</li> <li>* Vysvetlil dôvod zahlbovania po vrtaní</li> <li>* Vyvrtať samostatne rôzne druhy dier do rôznych materiálov</li> </ul>	Ústne skúšanie	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Samostatná práca</p>

Sekanie a prebíjanie	6		<ul style="list-style-type: none"> <li>* Vysvetliť pojmy sekacie a prebíjanie</li> <li>* Oddeliť zvarený profilový materiál sekaním</li> <li>* Prebiť otvory v tenkom kovovom materiály</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Vysvetlil pojmy sekacie a prebíjanie</li> <li>* Oddelil zvarený profilový materiál sekaním</li> <li>* Prebil otvory v tenkom kovovom materiály</li> </ul>	Ústne skúšanie	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Samostatná práca</p>
----------------------	---	--	--	--	----------------	--

Úprava náradia	3		*Popísať spôsoby úpravy a údržby ručného náradia	*Popísal spôsoby úpravy a údržby ručného náradia	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
<b>Spájanie elektrotechnických súčiastok a prístrojov, spájkovanie</b>	<b>30</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
BOZP pri spájaní elektrotechnických súčiastok a prístrojov	6		*Poznať BOZP pri spájaní elektrotechnických súčiastok a prístrojov	*Poznal BOZP pri spájaní elektrotechnických súčiastok a prístrojov	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Spájkovanie	24		*Vysvetliť pojem spájkovanie *Vysvetliť funkciu plošných spojov *Vysvetliť technologický postup pri spájkovaní *Spojiť spájkovaním samostatne rôzne druhy materiálov	*Vysvetlil pojem spájkovanie *Vysvetlil funkciu plošných spojov *Vysvetli technologický postup pri spájkovaní *Spojil spájkovaním samostatne rôzne druhy materiálov	Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca
<b>Základné elektromontážne práce</b>	<b>42</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
BOZP pri základných elektromontážnych prácach	6		*Poznať BOZP pri základných elektromontážnych práca	*Poznal BOZP pri základných elektromontážnych práca	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
mové inštalácie	12		*Vysvetliť základné poznatky o domovej inštalácii	*Vysvetlil základné poznatky o domovej inštalácii	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Káblové zväzky a formy	6		*Popísať druhy káblových zväzkov *Vymenovať káblové formy	*Popísal druhy káblových zväzkov *Vymenoval káblové formy	Ústne skúšanie	Ústne odpovede



Kabeláž počítač. sietí, konektory	5		<ul style="list-style-type: none"> <li>* Vysvetliť pojem kabeláž</li> <li>* Vymenovať druhy kabeláži</li> <li>* Vysvetliť postup</li> <li>* Vysvetliť použitie konektorov</li> <li>* Zapojiť konektor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Vysvetlil pojem kabeláž</li> <li>* Vymenoval druhy kabeláži</li> <li>* Vysvetlil postup</li> <li>* Vysvetlil použitie konektorov</li> <li>* Zapojil konektor</li> </ul>	Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca
<b>Zapájanie základných elektronických súčiastok, obvodov a ich meranie</b>	<b>40</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
BOZP pri zapájaní zákl. elektronických súčiastok, obvodov a ich meranie	6		* Dodržiavať zásady BOZP pri zapájaní zákl. elektronických súčiastok, obvodov a ich meranie	* Dodržiaval zásady BOZP pri zapájaní zákl. elektronických súčiastok, obvodov a ich meranie	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Zapájanie súčiastok v elektronike	12		<ul style="list-style-type: none"> <li>* Poznať rôzne elektronické súčiastky podľa označenia</li> <li>* Vyhľadať súčiastku požadovaných parametrov v katalógu súčiastok</li> <li>* Dodržiavať výrobcom doporučený technologický postup montáže a manipulácie so súčiastkami</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Poznal rôzne elektronické súčiastky podľa označenia</li> <li>* Vyhľadal súčiastku požadovaných parametrov v katalógu súčiastok</li> <li>* Dodržiaval výrobcom doporučený technologický postup montáže a manipulácie so súčiastkami</li> </ul>	Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca
Zapájanie elektronických súčiastok v obvodoch podľa schémy	6		<ul style="list-style-type: none"> <li>* Popísať materiál na výrobu plošných spojov</li> <li>* Vysvetliť spôsoby výroby plošných spojov</li> <li>* Vyrobiť jednoduchý plošný spoj a osadiť ho súčiastkami podľa schémy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Popísal materiál na výrobu plošných spojov</li> <li>* Vysvetlil spôsoby výroby plošných spojov</li> <li>* Vyrobil jednoduchý plošný spoj a osadiť ho súčiastkami podľa schémy</li> </ul>	Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca

Súborná práca	16		*Zrealizovať samostatne jednoduché zapojenie elektrického alebo elektronického obvodu	*Zrealizoval samostatne jednoduché zapojenie elektrického alebo elektronického obvodu	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca Písomná odpoveď
---------------	----	--	---	---	------------------------------------	---

## Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

Názov tematického celku 2. ročník	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci – zákony, vyhlášky, normy	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, s projektovou dokumentáciou
Zapájanie elektrických obvodov podľa schémy, návrh plošných spojov	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, s projektovou dokumentáciou
Napájacie zdroje – návrh, montáž a meranie sieťového zdroja	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, s projektovou dokumentáciou
Stavba jednoduchých číslicových zariadení, meranie, diagnostika, opravy	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, s projektovou dokumentáciou
Montáž PC, diagnostika, opravy	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, s projektovou dokumentáciou
Oživenie PC, inštalácia programového vybavenia, testovanie PC	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, s projektovou dokumentáciou

## Učebné zdroje

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

Názov tematického celku 2. ročník	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci – zákony, vyhlášky, normy	Meravý, Kocman.: Odborná spôsobilosť pre elektrikárov. LIGHTNING – služby elektro, 2004 Voženílek, Řešátko: Základy elektrotechniky I pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA SNTL, 1988 Voženílek, Lstibůrek: Základy elektrotechniky II pre 2. a 3. ročník SOU. ALFA SNTL, 1987 Veselovský, Daniš: Elektrotechnické kreslenie pre 1. – 4. ročník SOU a SPŠ. ALFA SNTL, 1985	Prenosný spätný projektor Počítače, tlačiareň Kopirovací stroj a skener Diaprojektor, Filmový projektor Video a DVD prehrávač Projekčné plátno Uchytávacie lišty Televízor Magnetofón Rozhlasový prijímač	CD, DVD Lekárnička Odborné filmy a diafilmy Obrazy, tabule, mapy a schémy konštrukcií	Internet CD DVD

Zapájanie elektrických obvodov podľa schémy, návrh plošných spojov	Holoubek a kol.: Technické kreslenie pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA - press, 2003 Čekovský: Čítanka technického kreslenia pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA SNTL, 1992 Ižo, Tököly: Elektrotechnické materiály pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA SNTL, 1984 Antašovský: Elektrické merania I pre 2. a 3. ročník SOU – elektrotechnické odbory. ALFA SNTL, 1989	Prenosný spätný projektor Počítače, tlačiareň Kopirovací stroj a skener Diaprojektor, Filmový projektor Video a DVD prehrávač Projekčné plátno Uchytávacie lišty Televízor Magnetofón Rozhlasový prijímač	CD, DVD Lekárnička Odborné filmy a diafilmy Obrazy, tabule, mapy a schémy konštrukcií	Internet CD DVD Trojrozmerné modely
Napájacie zdroje – návrh, montáž a meranie sieťového zdroja	Jurík a kol.: Meracie a regulačné prístroje A pre 2. a 3. ročník SOU – elektromech. ALFA SNTL, 2000 Jurík a kol.: Meracie a regulačné prístroje B pre 2. a 3. ročník SOU – elektromech. ALFA SNTL, 2000 Štefankovič, Tököly: Elektrotechnické tabuľky I pre 1. – 4. ročník SOU, elektrotechnické odbory. ALFA SNTL, 1990 Čekovský: Čítanka technického kreslenia pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA SNTL, 1992	Prenosný spätný projektor Počítače, tlačiareň Kopirovací stroj a skener Diaprojektor, Filmový projektor Video a DVD prehrávač Projekčné plátno Uchytávacie lišty Televízor Magnetofón Rozhlasový prijímač	CD, DVD Lekárnička Odborné filmy a diafilmy Obrazy, tabule, mapy a schémy konštrukcií	Internet CD DVD
Stavba jednoduchých číslicových zariadení, meranie, diagnostika, opravy	Olžo, Tököly: Elektrotechnické materiály pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA SNTL, 1984 Bílek, Bayer: Základy automatizácie pre SOU. ALFA SNTL, 1992 Antašovský: Elektrické merania I pre 2. a 3. ročník SOU – elektrotechnické odbory. ALFA SNTL, 1989 Jurík a kol.: Meracie a regulačné prístroje A pre 2. a 3. ročník SOU – elektromechanik ALFA SNTL, 2000 Jurík a kol.: Meracie a regulačné prístroje B pre 2. a 3. ročník SOU – elektromechan. ALFA SNTL, 2000	Prenosný spätný projektor Počítače, tlačiareň Kopirovací stroj a skener Diaprojektor, Filmový projektor Video a DVD prehrávač Projekčné plátno Uchytávacie lišty Televízor Magnetofón Rozhlasový prijímač	CD, DVD Lekárnička Odborné filmy a diafilmy Obrazy, tabule, mapy a schémy konštrukcií	Internet CD DVD
Stavba základných podzostáv elektronických zariadení, meranie, diagnostika, opravy	Jurík a kol.: Meracie a regulačné kreslenie pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA - press, 2003 Čekovský: Čítanka technického kreslenia pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA SNTL, 1992 Ižo, Tököly: Elektrotechnické materiály pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA SNTL, 1984 Antašovský: Elektrické merania I pre 2. a 3. ročník SOU – elektrotechnické odbory. ALFA SNTL, 1989	Prenosný spätný projektor Počítače, tlačiareň Kopirovací stroj a skener Diaprojektor, Filmový projektor Video a DVD prehrávač Projekčné plátno Uchytávacie lišty Televízor Magnetofón Rozhlasový prijímač	CD, DVD Lekárnička Odborné filmy a diafilmy Obrazy, tabule, mapy a schémy konštrukcií	Internet CD DVD
Montáž PC, diagnostika, opravy	Holoubek a kol.: Technické kreslenie pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA - press, 2003 Čekovský: Čítanka technického kreslenia pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA SNTL, 1992 Ižo, Tököly: Elektrotechnické materiály pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA SNTL, 1984 Antašovský: Elektrické merania I pre 2. a 3. ročník SOU – elektrotechnické odbory. ALFA SNTL, 1989	Prenosný spätný projektor Počítače, tlačiareň Kopirovací stroj a skener Diaprojektor, Filmový projektor Video a DVD prehrávač Projekčné plátno Uchytávacie lišty Televízor Magnetofón Rozhlasový prijímač	CD, DVD Lekárnička Odborné filmy a diafilmy Obrazy, tabule, mapy a schémy konštrukcií	CD DVD Trojrozmerné modely
Oživenie PC, inštalácia programového vybavenia, testovanie PC	Štefankovič, Tököly: Elektrotechnické tabuľky I pre 1. – 4. ročník SOU, Elektrotechnické odbory. ALFA SNTL, 1990. Štefankovič, Tököly: Elektrotechnické tabuľky II pre 1. – 4. ročník SOU, Elektr. odbory. ALFA SNTL, 1990 Uhlíř, Křečan: Elektronika pre 2. a 3. roč. SOU pre štud. odbory slaboprúdové Keszegh a kol.: Elektronické zariadenia pre 2. a 3. roč. SOU – mechanik - elektronik	Prenosný spätný projektor Počítače, tlačiareň Kopirovací stroj a skener Diaprojektor, Filmový projektor Video a DVD prehrávač Projekčné plátno Uchytávacie lišty Televízor Magnetofón Rozhlasový prijímač	CD, DVD Lekárnička Odborné filmy a diafilmy Obrazy, tabule, mapy a schémy konštrukcií	Internet CD DVD

## ROČNÍK: DRUHÝ

ROZPIS UČIVA PREDMETU: <b>Odborný výcvik</b>				12 hodín týždenne, spolu 396 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
1. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci – zákony, vyhlášky, normy	12		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
BOZ pri práci na cvičnom pracovisku	6	Programové vybavenie počítačov Technické vybavenie počítačov	Poznať hlavné ustanovenia noriem, predpisov a zásad bezpečnosti práce, hygieny a protipožiarnej ochrany pri práci	Poznal hlavné ustanovenia noriem, predpisov a zásad bezpečnosti práce, hygieny a protipožiarnej ochrany pri práci	Písomné skúšanie Ústne frontálne skúšanie	Didaktický test
Zákony, vyhlášky, normy	6	Základy elektroniky Elektrické merania Elektronika Technológia	Charakterizovať hlavné ustanovenia noriem, predpisov a zásad bezpečnosti práce, hygieny a protipožiarnej ochrany pri daných prácach Uviesť základy organizácie pracoviska.	Charakterizoval hlavné ustanovenia noriem, predpisov a zásad bezpečnosti práce, hygieny a protipožiarnej ochrany pri daných prácach Uviedol základy organizácie pracoviska.	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
2. Zapájanie elektrických obvodov podľa schémy, návrh plošných spojov	60		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
BOZ pri elektrických obvodoch podľa schémy	6	Programové vybavenie počítačov Technické vybavenie počítačov	Poznať hlavné ustanovenia noriem, predpisov a zásad bezpečnosti práce, hygieny a protipožiarnej ochrany pri montáži a demontáži.	Poznal hlavné ustanovenia noriem, predpisov a zásad bezpečnosti práce, hygieny a protipožiarnej ochrany pri montáži a demontáži.	Písomné skúšanie Ústne frontálne skúšanie	Didaktický test
Zásady zapájania elektrických obvodov podľa schémy	18	Základy elektroniky Elektrické merania Elektronika Technológia	Popísať pracovný postup.  Použiť prístupné tolerancie Pripraviť pracovisko na prácu, montáž a demontáž, pripraviť a skontrolovať funkčnosť a bezpečnosť náradia	Správne popísal pracovný postup. Použil prístupné tolerancie. Pripravil pracovisko na prácu, montáž a demontáž, pripraviť a skontroloval funkčnosť a bezpečnosť náradia	Frontálne ústne skúšanie Praktické cvičenie	Ústne odpovede Zistenie Porovnanie
Návrh plošných spojov	18		Používať vhodné pracovné náradie, nástroje, pomôcky Vymenovať stroje a zariadenia, náradie a pomôcky.	Používal vhodné pracovné náradie, nástroje, pomôcky Vymenoval stroje, zariadenia, náradie a pomôcky.	Frontálne ústne skúšanie Praktické cvičenie	Ústne odpovede Zistenie Porovnanie
Súborná práca	18		Samostatne zhotoviť súbornú prácu podľa zadania pri rešpektovaní technologických postupov a BOZ a dodržiavania organizácie práce	Samostatne zhotovil súbornú prácu podľa zadania pri rešpektovaní technologických postupov a BOZ a dodržiavania organizácie práce	Samostatná praktická práca	Kontrola počas práce a po dokončení

3. Napájacie zdroje – návrh, montáž a meranie sieťového zdroja	18		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
BOZ pri práci s napájacími zdrojmi	6	Programové vybavenie počítačov Technické vybavenie počítačov Základy elektroniky Elektrické merania Elektronika Technológia	Popísať BOZ pri montáži Vysvetliť kultúru pracovného prostredia a hygieny práce Uviesť základy organizácie pracoviska pri montáži	Popísal BOZ pri montáži Vysvetlil kultúru pracovného prostredia a hygieny práce Uviedol základy organizácie pracoviska pri montáži	Písomné skúšanie Ústne frontálne skúšanie	Písomná odpoveď
Oboznámenie sa s náradím potrebným na montáž, návrh, montáž a meranie sieťového zdroja	6		Uviesť vhodné pracovné náradie, nástroje, pomôcky na montáž sieťového zdroja Vymenovať druhy náradia a nástrojov a ich prípravu na montáž sieťového zdroja	Uviedol vhodné pracovné náradie, nástroje, pomôcky na montáž sieťového zdroja Vymenoval druhy náradia a nástrojov a ich prípravu na montáž sieťového zdroja	Praktické cvičenie	Zistenie Porovnanie
Vlastná montáž a meranie sieťového zdroja	6		Popísať pracovný postup montáže a pripojenia sieťového zdroja Použiť prístupné tolerancie Pripraviť montáž a pripojenie sieťového zdroja. Zhotoviť montáž a pripojenie sieťového zdroja.	Popísal pracovný postup montáže a pripojenia sieťového zdroja Použil prístupné tolerancie Pripravil montáž a pripojenie sieťového zdroja. Zhotovil montáž a pripojenie sieťového zdroja.	Frontálne ústne skúšanie Praktické cvičenie	Ústne odpovede Zistenie Porovnanie
4. Stavba jednoduchých číslicových zariadení, meranie, diagnostika, opravy	30		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
BOZ pri práci na cvičnom pracovisku pri stavbe jednoduchých číslicových zariadení	6	Programové vybavenie počítačov Technické vybavenie počítačov Základy elektroniky Elektrické merania Elektronika Technológia	Poznať hlavné ustanovenia noriem, predpisov a zásad bezpečnosti práce, hygieny a protipožiarnej ochrany pri práci	Poznal hlavné ustanovenia noriem, predpisov a zásad bezpečnosti práce, hygieny a protipožiarnej ochrany pri práci	Písomné skúšanie Ústne frontálne skúšanie	Písomná odpoveď
Stavba jednoduchých číslicových zariadení	6		Popísať stavbu jednoduchých číslicových zariadení.	Popísal stavbu jednoduchých číslicových zariadení.		
Meranie jednoduchých číslicových zariadení	6		Merať jednoduché číslicové zariadenia.	Meral jednoduché číslicové zariadenia.		
Diagnostika jednoduchých číslicových zariadení	6		Uviesť vhodné pracovné náradie, nástroje, pomôcky na stavbu jednoduchých číslicových zariadení. Vymenovať druhy náradia a nástrojov a ich prípravu na stavbu jednoduchých číslicových zariadení. Diagnostikovať jednoduché číslicové zariadenia.	Uviedol vhodné pracovné náradie, nástroje, pomôcky na stavbu jednoduchých číslicových zariadení. Vymenoval druhy náradia a nástrojov a ich prípravu na stavbu jednoduchých číslicových zariadení. Diagnostikoval jednoduché číslicové zariadenia.	Praktické cvičenie	Zistenie Porovnanie
Opravy jednoduchých	6		Popísať pracovný postup	Popísal pracovný postup opravy	Frontálne ústne	Ústne odpovede

číslicových zariadení			opravy jednoduchých číslicových zariadení. Použiť prístupné tolerancie Pripraviť materiál a pomôcky na opravy jednoduchých číslicových zariadení. Opraviť jednoduché číslicové zariadenie.	jednoduchých číslicových zariadení. Použil prístupné tolerancie Pripravil materiál a pomôcky na opravy jednoduchých číslicových zariadení. Opraviť jednoduché číslicové zariadenie.	skúšanie Praktické cvičenie	Zistenie Porovnanie
Súborná práca	6		Samostatne zhotoviť súbornú prácu podľa zadania pri rešpektovaní technologických postupov a BOZ a dodržiavania organizácie práce	Samostatne zhotovil súbornú prácu podľa zadania pri rešpektovaní technologických postupov a BOZ a dodržiavania organizácie práce	Samostatná praktická práca	Kontrola počas práce a po dokončení
<b>5. Stavba základných podzostáv elektronických zariadení, meranie, diagnostika, opravy</b>	<b>12</b>					
BOZ pri práci na cvičnom pracovisku pri stavbe základných podzostáv elektronických zariadení, meraní, diagnostike, opravách	<b>6</b>	Programové vybavenie počítačov Technické vybavenie počítačov	Poznať hlavné ustanovenia noriem, predpisov a zásad bezpečnosti práce, hygieny a protipožiarnej ochrany pri práci	Poznal hlavné ustanovenia noriem, predpisov a zásad bezpečnosti práce, hygieny a protipožiarnej ochrany pri práci	Písomné skúšanie Ústne frontálne skúšanie	Písomná odpoveď
Stavba základných podzostáv elektronických zariadení, meranie, diagnostika, opravy	6	Základy elektroniky Elektrické merania Elektronika Technológia	Popísať stavbu základných podzostáv elektronických zariadení, meranie, diagnostika, opravy	Popísal stavbu základných podzostáv elektronických zariadení, meranie, diagnostika, opravy	Frontálne ústne skúšanie Praktické cvičenie	Ústne odpovede Zistenie Porovnanie
<b>6. Montáž PC, diagnostika, opravy</b>	<b>150</b>					
BOZ pri práci na cvičnom pracovisku pri montáži PC, diagnostike a opravách	<b>6</b>	Programové vybavenie počítačov Technické vybavenie počítačov	Popísať BOZ pri montáži Vysvetliť kultúru pracovného prostredia a hygieny práce Uviesť základy organizácie pracoviska pri montáži	Popísal BOZ pri montáži Vysvetlil kultúru pracovného prostredia a hygieny práce Uviedol základy organizácie pracoviska pri montáži	Písomné skúšanie Ústne frontálne skúšanie	Písomná odpoveď
Montáž PC	18	Základy elektroniky Elektrické merania Elektronika Technológia	Charakterizovať montáž PC	Charakterizoval montáž PC	Písomné skúšanie Ústne frontálne skúšanie	Písomná odpoveď
Montáž PC	18		Uviesť jednotlivé komponenty a postupy montáže.	Uviedol jednotlivé komponenty a postupy montáže.	Frontálne ústne skúšanie Praktické cvičenie	Ústne odpovede Zistenie Porovnanie
Diagnostika PC	18		Popísať diagnostiku PC.	Popísal diagnostiku PC.	Písomné skúšanie Ústne frontálne skúšanie	Písomná odpoveď
Diagnostika PC	18		Používať správne pomôcky a komponenty pri diagnostike PC	Používal správne pomôcky a komponenty pri diagnostike PC	Frontálne ústne skúšanie Praktické cvičenie	Ústne odpovede Zistenie Porovnanie
Opravy PC	18		Nájsť a odstrániť príčinu	Našiel a odstránil príčinu	Písomné skúšanie	Písomná odpoveď

			poruchy PC.	poruchy PC.	Ústne frontálne skúšanie	
Opravy PC	18		Popísať postup odstránenia poruchy PC.	Popísal postup odstránenia poruchy PC.	Frontálne ústne skúšanie Praktické cvičenie	Ústne odpovede Zistenie Porovnanie
Opravy PC	18		Opraviť PC.	Opravil PC.	Frontálne ústne skúšanie Praktické cvičenie	Ústne odpovede Zistenie Porovnanie
Súborná práca	18		Samostatne zhotoviť súbornú prácu podľa zadania pri rešpektovaní technologických postupov a BOZ a dodržiavania organizácie práce	Samostatne zhotovil súbornú prácu podľa zadania pri rešpektovaní technologických postupov a BOZ a dodržiavania organizácie práce	Samostatná praktická práca	Kontrola počas práce a po dokončení
<b>7. Oživenie PC, inštalácia programového vybavenia, testovanie PC</b>	<b>114</b>					
BOZ pri práci na cvičnom pracovisku pri stavbe	6	Programové vybavenie počítačov Technické vybavenie počítačov Základy elektroniky Elektrické merania Elektronika Technológia	Poznať hlavné ustanovenia noriem, predpisov a zásad bezpečnosti práce, hygieny a protipožiarnej ochrany pri práci	Poznal hlavné ustanovenia noriem, predpisov a zásad bezpečnosti práce, hygieny a protipožiarnej ochrany pri práci	Písomné skúšanie Ústne frontálne skúšanie	Písomná odpoveď
Oživenie PC	6		Popísať pracovný postup oživenia PC Vymenovať druhy náradia a nástrojov a ich prípravu na montáž a oživenie PC	Popísal pracovný postup úpravy stien a prípravu podkladu Použil prístupné tolerancie Pripravil podklad Zhotovil úpravu stien	Frontálne ústne skúšanie Praktické cvičenie	Ústne odpovede Zistenie Porovnanie
Inštalácia programového vybavenia	12		Popísať pracovný postup inštalácie programového vybavenia. Použiť prístupné tolerancie	Popísal pracovný postup inštalácie programového vybavenia. Použil prístupné tolerancie	Frontálne ústne skúšanie Praktické cvičenie	Ústne odpovede Zistenie Porovnanie
Inštalácia programového vybavenia	12		Uviesť jednotlivé komponenty a postupy montáže.	Uviedol jednotlivé komponenty a postupy montáže.	Frontálne ústne skúšanie Praktické cvičenie	Ústne odpovede Zistenie Porovnanie
Inštalácia programového vybavenia	12		Inštalovať programové vybavenie.	Inštaloval programové vybavenie.	Frontálne ústne skúšanie Praktické cvičenie	Ústne odpovede Zistenie Porovnanie
Testovanie PC	12		Popísať pracovný postup testovania PC	Popísal pracovný postup testovania PC	Frontálne ústne skúšanie Praktické cvičenie	Ústne odpovede Zistenie Porovnanie
Testovanie PC	12		Vymenovať možnosti testovania jednotlivých častí PC.	Vymenoval možnosti testovania jednotlivých častí PC.	Frontálne ústne skúšanie Praktické cvičenie	Ústne odpovede Zistenie Porovnanie
Testovanie PC	12		Testovať PC.	Testoval PC.	Frontálne ústne skúšanie Praktické cvičenie	Ústne odpovede Zistenie Porovnanie
Inštalácia programového	12		Charakterizovať inštaláciu	Charakterizoval inštaláciu		



vybavenia a testovanie PC			a testovania PC. Inštalovať programy a testovať PC.	a testovania PC. Inštaloval programy a testoval PC.		
Súborná práca	18		Samostatne zhotoviť súbornú prácu podľa zadania pri rešpektovaní technologických postupov a BOZ a dodržiavania organizácie práce	Samostatne zhotovil súbornú prácu podľa zadania pri rešpektovaní technologických postupov a BOZ a dodržiavania organizácie práce	Samostatná praktická práca	Kontrola počas práce a po dokončení

**Všeobecné pokyny hodnotenia:**

Pri každom hodnotení tematického celku používame všeobecné kritériá a klasifikáciu uvedenú v tomto ŠkVP (pre jednotlivcov, skupinu, pre ústne a písomné práce). Príprava, cieľových otázok pre skupinové práce, písomné cvičenia a frontálne skúšanie pripravuje vyučujúci v rámci tematických listov.

Názov tematického celku 3. ročník	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci –zákony, vyhlášky normy	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, s projektovou dokumentáciou
Stavba a programovanie zložitejších číslicových zariadení, meranie, diagnostika, opravy	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, s projektovou dokumentáciou
Montáž káblových dátových trás, montáž rôznych konektorov, diagnostika	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, s projektovou dokumentáciou
Diagnostika a opravy periférnych zariadení PC	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, s projektovou dokumentáciou
Montáž, oživenie, diagnostika a opravy lokálnej počítačovej siete	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, s projektovou dokumentáciou
Návrh a stavba aktívnych častí počítačovej siete, diagnostika, opravy	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, s projektovou dokumentáciou
Tvorba www stránok	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, s projektovou dokumentáciou

### Učebné zdroje

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

Názov tematického celku 3 ročník	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
<b>Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci – zákony, vyhlášky normy</b>	Meravý, Kocman.: Odborná spôsobilosť pre elektrikárov. LIGHTNING – služby elektro, 2004 Voženílek, Řešátko: Základy elektrotechniky I pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA SNTL, 1988 Voženílek, Lstibůrek: Základy elektrotechniky II pre 2. a 3. ročník SOU. ALFA SNTL, 1987 Veselovský, Daniš: Elektrotechnické kreslenie pre 1. – 4. ročník SOU a SPŠ. ALFA SNTL, 1985	Prenosný spätný projektor Počítače, tlačiareň Kopirovací stroj a skener Diaprojektor, Filmový projektor Video a DVD prehrávač Projekčné plátno Uchytávacie lišty Televízor Magnetofón Rozhlasový prijímač	CD, DVD Lekárnička Odborné filmy a diafilmy Obrazy, tabule, mapy a schémy konštrukcií	Internet CD DVD
<b>Stavba</b>	Holubek a kol.: Technické	Prenosný spätný	CD, DVD	Internet

<b>a programovanie zložitejších číslicových zariadení, meranie, diagnostika, opravy</b>	kreslenie pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA - press, 2003 Čekovský: Čítanka technického kreslenia pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA SNTL, 1992 Ižo, Tököly: Elektrotechnické materiály pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA SNTL, 1984 Antašovský: Elektrické merania I pre 2. a 3. ročník SOU – elektrotechnické odbory. ALFA SNTL, 1989	projektor Počítače, tlačiareň Kopirovací stroj a skener Diaprojektor, Filmový projektor Video a DVD prehrávač Projekčné plátno Uchytávacie lišty Televízor Magnetofón Rozhlasový prijímač	Lekárnička Odborné filmy a diafilmy Obrazy, tabule, mapy a schémy konštrukcií	CD DVD Trojrozmerné modely
<b>Montáž káblových dátových trás, montáž rôznych konektorov, diagnostika</b>	Jurík a kol.: Meracie a regulačné prístroje A pre 2. a 3. ročník SOU – elektromech. ALFA SNTL, 2000 Jurík a kol.: Meracie a regulačné prístroje B pre 2. a 3. ročník SOU – elektromech. ALFA SNTL, 2000 Štefankovič, Tököly: Elektrotechnické tabuľky I pre 1. – 4. ročník SOU, elektrotechnické odbory. ALFA SNTL, 1990 Čekovský: Čítanka technického kreslenia pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA SNTL, 1992	Prenosný spätný projektor Počítače, tlačiareň Kopirovací stroj a skener Diaprojektor, Filmový projektor Video a DVD prehrávač Projekčné plátno Uchytávacie lišty Televízor Magnetofón Rozhlasový prijímač	CD, DVD Lekárnička Odborné filmy a diafilmy Obrazy, tabule, mapy a schémy konštrukcií	Internet CD DVD
<b>Diagnostika a opravy periférnych zariadení PC</b>	Olžo, Tököly: Elektrotechnické materiály pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA SNTL, 1984 Bílek, Bayer: Základy automatizácie pre SOU. ALFA SNTL, 1992 Antašovský: Elektrické merania I pre 2. a 3. ročník SOU – elektrotechnické odbory. ALFA SNTL, 1989 Jurík a kol.: Meracie a regulačné prístroje A pre 2. a 3. ročník SOU – elektromechanik ALFA SNTL, 2000 Jurík a kol.: Meracie a regulačné prístroje B pre 2. a 3. ročník SOU – elektromechan. ALFA SNTL, 2000	Prenosný spätný projektor Počítače, tlačiareň Kopirovací stroj a skener Diaprojektor, Filmový projektor Video a DVD prehrávač Projekčné plátno Uchytávacie lišty Televízor Magnetofón Rozhlasový prijímač	CD, DVD Lekárnička Odborné filmy a diafilmy Obrazy, tabule, mapy a schémy konštrukcií	Internet CD DVD
<b>Montáž, oživenie, diagnostika a opravy lokálnej počítačovej siete</b>	Jurík a kol.: Meracie a regulačné kreslenie pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA - press, 2003 Čekovský: Čítanka technického kreslenia pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA SNTL, 1992 Ižo, Tököly: Elektrotechnické materiály pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA SNTL, 1984 Antašovský: Elektrické merania I pre 2. a 3. ročník SOU – elektrotechnické odbory. ALFA SNTL, 1989	Prenosný spätný projektor Počítače, tlačiareň Kopirovací stroj a skener Diaprojektor, Filmový projektor Video a DVD prehrávač Projekčné plátno Uchytávacie lišty Televízor Magnetofón Rozhlasový prijímač	CD, DVD Lekárnička Odborné filmy a diafilmy Obrazy, tabule, mapy a schémy konštrukcií	Internet CD DVD
<b>Návrh a stavba aktívnych častí počítačovej siete, diagnostika, opravy</b>  <b>Tvorba www stránok</b>	Holoubek a kol.: Technické kreslenie pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA - press, 2003 Čekovský: Čítanka technického kreslenia pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA SNTL, 1992 Ižo, Tököly: Elektrotechnické materiály pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA SNTL, 1984 Antašovský: Elektrické merania I pre 2. a 3. ročník SOU – elektrotechnické odbory. ALFA SNTL, 1989  Štefankovič, Tököly: Elektrotechnické tabuľky I pre 1. – 4. ročník SOU, Elektrotechnické odbory. ALFA SNTL, 1990. Štefankovič, Tököly: Elektrotechnické tabuľky II pre 1. – 4. ročník SOU, Elektr. odbory. ALFA SNTL, 1990 Uhlíř, Křečan: Elektronika pre 2. a 3. roč. SOU pre štud. odbory slaboproudové Keszezh a kol.: Elektronické zariadenia pre 2. a 3. roč. SOU – mechanik - elektronik	Prenosný spätný projektor Počítače, tlačiareň Kopirovací stroj a skener Diaprojektor, Filmový projektor Video a DVD prehrávač Projekčné plátno Uchytávacie lišty Televízor Magnetofón Rozhlasový prijímač  Prenosný spätný projektor Počítače, tlačiareň Kopirovací stroj a skener Diaprojektor, Filmový projektor Video a DVD prehrávač Projekčné plátno Uchytávacie lišty Televízor Magnetofón Rozhlasový prijímač	CD, DVD Lekárnička Odborné filmy a diafilmy Obrazy, tabule, mapy a schémy konštrukcií  CD, DVD Lekárnička Odborné filmy a diafilmy Obrazy, tabule, mapy a schémy konštrukcií	CD DVD Trojrozmerné modely  Internet CD DVD

## ROČNÍK: TRETÍ

ROZPIS UČIVA PREDMETU: <b>Odborný výcvik</b>				14hodín týždenne, spolu 462 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
1. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci – zákony, vyhlášky, normy	14		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
BOZ pri práci na cvičnom pracovisku	7	Programové vybavenie počítačov Technické vybavenie počítačov	Poznať hlavné ustanovenia noriem, predpisov a zásad bezpečnosti práce, hygieny a protipožiarnej ochrany pri práci	Poznal hlavné ustanovenia noriem, predpisov a zásad bezpečnosti práce, hygieny a protipožiarnej ochrany pri práci	Písomné skúšanie Ústne frontálne skúšanie	Písomná odpoveď
Zákony, vyhlášky, normy	7	Základy elektroniky Elektrické merania Elektronika Technológia	Charakterizovať hlavné ustanovenia noriem, predpisov a zásad bezpečnosti práce, hygieny a protipožiarnej ochrany pri daných prácach Uviesť základy organizácie pracoviska.	Charakterizoval hlavné ustanovenia noriem, predpisov a zásad bezpečnosti práce, hygieny a protipožiarnej ochrany pri daných prácach Uviedol základy organizácie pracoviska.	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
2. Stavba a programovanie zložitejších číslicových zariadení, meranie, diagnostika, opravy	70		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
BOZ pri elektrických obvodoch podľa schémy	7	Programové vybavenie počítačov Technické vybavenie počítačov	Poznať hlavné ustanovenia noriem, predpisov a zásad bezpečnosti práce, hygieny a protipožiarnej ochrany pri montáži a demontáži.	Poznal hlavné ustanovenia noriem, predpisov a zásad bezpečnosti práce, hygieny a protipožiarnej ochrany pri montáži a demontáži.	Písomné skúšanie Ústne frontálne skúšanie	Písomná odpoveď
Stavba jednoduchých číslicových zariadení	21	Základy elektroniky Elektrické merania	Popísať stavbu jednoduchých číslicových zariadení.	Popísal stavbu jednoduchých číslicových zariadení.	Frontálne ústne skúšanie Praktické cvičenie	Ústne odpovede Zistenie Porovnanie
Meranie jednoduchých číslicových zariadení	21	Elektronika Technológia	Merat jednoduché číslicové zariadenia.	Meral jednoduché číslicové zariadenia.	Frontálne ústne skúšanie Praktické cvičenie	Ústne odpovede Zistenie Porovnanie
3. Montáž káblových dátových trás, montáž rôznych konektorov, diagnostika	49		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
BOZ pri práci s napájacími zdrojmi	7	Programové vybavenie počítačov Technické vybavenie	Popísať BOZ pri montáži Vysvetliť kultúru pracovného prostredia a hygieny práce Uviesť základy organizácie	Popísal BOZ pri montáži Vysvetlil kultúru pracovného prostredia a hygieny práce Uviedol základy organizácie	Písomné skúšanie Ústne frontálne skúšanie	Písomná odpoveď

Oboznámenie sa s náradím potrebným na montáž, návrh, montáž	21	Technické vybavenie počítačov Základy elektroniky Elektrické merania Elektronika Technológia	pracoviska pri montáži Uviesť vhodné pracovné náradie, nástroje, pomôcky na montáž sieťového zdroja Vymenovať druhy náradia a nástrojov a ich prípravu na montáž sieťového zdroja	pracoviska pri montáži Uviedol vhodné pracovné náradie, nástroje, pomôcky na montáž sieťového zdroja Vymenoval druhy náradia a nástrojov a ich prípravu na montáž sieťového zdroja	Praktické cvičenie	Zistenie Porovnanie
Vlastná montáž dátových trás a konektorov	21		Popísať vlastnú montáž dátových trás a konektorov zhotov	Popísal vlastnú montáž dátových trás a konektorov zhotoví	Praktické cvičenie	Ústne odpovede Zistenie
<b>4. Diagnostika a opravy periférnych zariadení PC</b>	<b>49</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
BOZ pri práci na cvičnom pracovisku pri stavbe jednoduchých číslicových zariadení	7	Programové vybavenie počítačov Technické vybavenie počítačov	Poznať hlavné ustanovenia noriem, predpisov a zásad bezpečnosti práce, hygieny a protipožiarnej ochrany pri práci	Poznal hlavné ustanovenia noriem, predpisov a zásad bezpečnosti práce, hygieny a protipožiarnej ochrany pri práci	Písomné skúšanie Ústne frontálne skúšanie	Písomná odpoveď
Diagnostické programy	7	Základy elektroniky Elektrické merania	Inštalovať a použiť diagnostické programy	Inštaloval a použiť diagnostické programy	Praktické cvičenie	Zistenie Porovnanie
Vstupné zariadenie	14	Elektronika	Popísať vstupné zariadenia.	Popísal vstupné zariadenia.	Praktické cvičenie	Ústne odpovede
Výstupné zariadenie	14	Technológia	Popísať jednoduché vstupné zariadenia	Popísal jednoduché vstupné zariadenia	Praktické cvičenie	
Vstupno-výstupné zariadenie	14		Popísať vstupno-výstupné zariadenia.	Popísal vstupno-výstupné zariadenia.	Praktické cvičenie	Zistenie Porovnanie
<b>5. Montáž, oživenie, diagnostika a opravy lokálnej počítačovej siete</b>	<b>70</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
BOZ pri práci na cvičnom pracovisku pri stavbe základných podzostáv elektronických zariadení, meraní, diagnostike, opravách	7	Programové vybavenie počítačov Technické vybavenie počítačov Základy elektroniky Elektrické merania Elektronika Technológia	Popísať BOZ pri montáži Vysvetliť kultúru pracovného prostredia a hygieny práce Uviesť základy organizácie pracoviska pri montáži	Poznal hlavné ustanovenia noriem, predpisov a zásad bezpečnosti práce, hygieny a protipožiarnej ochrany pri práci	Písomné skúšanie Ústne frontálne skúšanie	Písomná odpoveď
Internet protocol IP	14		Popísať verziu protokolu, prácu v sieťovej vrstve, primárny protokol, datagramy a pakety.	Popísať verziu protokolu, prácu v sieťovej vrstve, primárny protokol, datagramy a pakety.	Frontálne ústne skúšanie Praktické cvičenie	Ústne odpovede
Typológie sietí, rozdelenie sietí, siete typu Ethernet. aktívne a pasívne prvky siete a princíp ich funkcie, IP	14		Vysvetliť typológie sietí, rozdelenie sietí, siete typu Ethernet. aktívne a pasívne prvky siete a princíp ich funkcie	Vysvetlil typológie sietí, rozdelenie sietí, siete typu Ethernet. aktívne a pasívne prvky siete a princíp ich funkcie, IP adresovanie	Praktické cvičenie	Zistenie Porovnanie

adresovanie			funkcie, IP adresovanie			
Montáž, oživenie, diagnostika a opravy lokálnej počítačovej siete	14		Popísať montáž, oživenie, diagnostika a opravy lokálnej počítačovej siete	Popísal montáž, oživenie, diagnostika a opravy lokálnej počítačovej siete		Ústne odpovede
Oživenie a ladenie LAN, konfigurácia služieb sietprogramy pre komunikáciu pomocou internetu	14		Vysvetliť oživenie a ladenie LAN, konfigurácia služieb sietprogramy pre komunikáciu pomocou internetu	Vysvetlil oživenie a ladenie LAN, konfigurácia služieb sietprogramy pre komunikáciu pomocou internetu		Zistenie Porovnanie
Súborná práca	7		Popísať stavbu základných podzostáv elektronických zariadení, meranie, diagnostika, opravy	Popísal stavbu základných podzostáv elektronických zariadení, meranie, diagnostika, opravy	Frontálne ústne skúšanie Praktické cvičenie	Ústne odpovede Zistenie Porovnanie
<b>6. Návrh a stavba aktívnych častí počítačovej siete, diagnostika, opravy</b>	<b>70</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
BOZ pri práci na cvičnom pracovisku	7	Programové vybavenie počítačov Technické vybavenie počítačov	Popísať BOZ pri montáži Vysvetliť kultúru pracovného prostredia a hygieny práce Uviesť základy organizácie pracoviska pri montáži	Popísal BOZ pri montáži Vysvetlil kultúru pracovného prostredia a hygieny práce Uviedol základy organizácie pracoviska pri montáži	Ústne frontálne skúšanie	Písomná odpoveď
Firewall	14	Základy elektroniky Elektrické merania Elektronika	Charakterizovať Firewall	Charakterizoval Firewall	Ústne frontálne skúšanie	Písomná odpoveď
MAC adresa	14	Technológia	Vysvetliť koľko bytová je fyzická adresa a prečo je MAC adresa jedinečná	Vysvetlil koľko bytová je fyzická adresa a prečo je MAC adresa jedinečná	Praktické cvičenie	Ústne odpovede Zistenie Porovnanie
TPC/IP Model	14		Vysvetliť koľko má vrstiev TPC/IP Model, podvrstva	Vysvetlil koľko má vrstiev TPC/IP Model, podvrstva	Ústne frontálne skúšanie	Písomná odpoveď
Transmission Control Protocol TCP	14		Vysvetliť na ktorej vrstve pracuje Protocol TCP, čo je princíp robustnosti	Vysvetlil na ktorej vrstve pracuje Protocol TCP, čo je princíp robustnosti	Praktické cvičenie	Ústne odpovede Zistenie Porovnanie
Súborná práca	7		Popísať a charakterizovať Firewall, MAC adresy, TPC/IP Model, Transmission Control Protocol TCP, Návrhnúť a stavbu aktívnych častí počítačovej siete, diagnostika, opravy	Popísal a charakterizovať Firewall, MAC adresy, TPC/IP Model, Transmission Control Protocol TCP Návrhol a stavbu aktívnych častí počítačovej siete	Frontálne ústne skúšanie Praktické cvičenie	Písomná odpoveď
<b>7. Tvorba www stránok</b>	<b>70</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
BOZ pri práci na cvičnom pracovisku	7	Programové vybavenie počítačov Technické vybavenie počítačov	Poznať hlavné ustanovenia noriem, predpisov a zásad bezpečnosti práce, hygieny a protipožiarnej ochrany pri práci	Poznal hlavné ustanovenia noriem, predpisov a zásad bezpečnosti práce, hygieny a protipožiarnej ochrany pri práci	Písomné skúšanie Ústne frontálne skúšanie	Písomná odpoveď
Webová stránka	14	Základy elektroniky	Popísať pracovný postup tvorby	Popísal pracovný postup tvorby www	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede

		Elektrické merania Elektronika Technológia	www stránok Vymenovať druhy náradia a nástrojov a ich prípravu na montáž a oživenie PC	stránok Použil prístupné tolerancie Pripravil podklad Zhotovil úpravu stien	Praktické cvičenie	Zistenie Porovnanie
Typy webových stránok	14		Popísať typy webových stránok. Použiť prístupné tolerancie	Popísal typy webových stránok. Použil prístupné tolerancie	Frontálne ústne skúšanie Praktické cvičenie	Ústne odpovede Zistenie Porovnanie
Firmné webové stránky	14		Uviesť jednotlivé firmné stránky.	Uviedol jednotlivé firmné stránky.	Frontálne ústne skúšanie Praktické cvičenie	Ústne odpovede Zistenie Porovnanie
Osobné webové stránky	14		Inštalovať osobné webové stránky.	Inštaloval osobné webové stránky.	Frontálne ústne skúšanie Praktické cvičenie	Ústne odpovede Zistenie Porovnanie
Súborná práca	7		Popísať pracovný postup	Popísal pracovný postup	Frontálne ústne skúšanie Praktické cvičenie	Ústne odpovede Zistenie Porovnanie
<b>8. Grafické programy</b>	<b>70</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
BOZ pri práci na cvičnom pracovisku	7	Programové vybavenie počítačov Technické vybavenie počítačov	Poznať hlavné ustanovenia noriem, predpisov a zásad bezpečnosti práce, hygieny a protipožiarnej ochrany pri práci	Poznal hlavné ustanovenia noriem, predpisov a zásad bezpečnosti práce, hygieny a protipožiarnej ochrany pri práci	Písomné skúšanie Ústne frontálne skúšanie	Písomná odpoveď
Oblasti počítačovej grafiky	14	Základy elektroniky Elektrické merania	Poznať hlavné ustanovenia oblasti počítačovej grafiky	Poznal hlavné ustanovenia oblasti počítačovej grafiky	Frontálne ústne skúšanie Praktické cvičenie	Zistenie Porovnanie
Grafické editory	14	Elektronika Technológia	Popísať typy Grafických editorov	Popísal typy Grafických editorov	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Formáty grafických súborov	14		Uviesť jednotlivé formáty grafických súborov	Uviedol jednotlivé grafických súborov	Frontálne ústne skúšanie Praktické cvičenie	Ústne odpovede Zistenie
Farby v počítačovej grafike	14		Popísať farby v počítačovej grafike	Popísal farby v počítačovej grafike	Praktické cvičenie	Ústne odpovede Zistenie Porovnanie
Súborná práca	7		Popísať pracovný postup	Popísal pracovný postup	Frontálne ústne skúšanie Praktické cvičenie	Ústne odpovede Zistenie Porovnanie

### Všeobecné pokyny hodnotenia:

Pri každom hodnotení tematického celku používame všeobecné kritériá a klasifikáciu uvedenú v tomto ŠKVP (pre jednotlivcov, skupinu, pre ústne a písomné práce). Príprava cieľových otázok pre skupinovú prácu, písomné cvičenia a frontálne skúšanie pripravuje vyučujúci v rámci tematických listov.

Názov tematického celku 4. ročník	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci – zákony, vyhlášky normy	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, s projektovou dokumentáciou
Identifikácia porúch PC	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, s projektovou dokumentáciou
BIOS a problémy s ním	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, s projektovou dokumentáciou
Zdroje a závady	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, s projektovou dokumentáciou
Operačná pamäť - závady	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, s projektovou dokumentáciou
Chladienie a poruchy	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, s projektovou dokumentáciou
Pevný disk - závady	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, s projektovou dokumentáciou
Ochana proti škodlivému software	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, s projektovou dokumentáciou



Skladanie PC	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, s projektovou dokumentáciou
Rozdelenie počítačových sieti	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, s projektovou dokumentáciou
Topológia sieti	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, s projektovou dokumentáciou
Projekt a montáž lokálnej počítačovej siete	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, s projektovou dokumentáciou
Internet a pripojenie, oživenie siete LAN	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, s projektovou dokumentáciou
Základné sieťové služby internetu	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, s projektovou dokumentáciou
Protokoly	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, s projektovou dokumentáciou
Prenosové média	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, s projektovou dokumentáciou
Praktická realizácia podľa projektu	Informačnéreceptívna - výklad	Frontálna výučba Frontálna a

	Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, s projektovou dokumentáciou
--	--	---

### Učebné zdroje

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

Názov tematického celku 4. ročník	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje
Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci – zákony, vyhlášky normy	Meravý, Kocman.: Odborná spôsobilosť pre elektrikárov.	Prenosný spätný projektor Počítače, Kopírovací stroj a skener Filmový projektor Video a DVD prehrávač Projekčné plátno Televízor	CD, DVD Lekárnička Odborné filmy a diafilmy Obrazy, tabule,	Internet CD DVD
Identifikácia porúch PC	Ižo, Tököly: Elektrotechnické materiály pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA SNTL, 1984 Antašovský: Elektrické merania I pre 2. a 3. ročník SOU – elektrotechnické odbory. ALFA SNTL, 1989 Jaroslav Horák - Havária PC	Prenosný spätný projektor Počítače, Kopírovací stroj a skener Filmový projektor Video a DVD prehrávač Projekčné plátno Televízor	CD, DVD Odborné filmy a diafilmy Obrazy, tabule,	Internet CD DVD
BIOS a problémy s ním	Ižo, Tököly: Elektrotechnické materiály pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA SNTL, 1984 Antašovský: Elektrické merania I pre 2. a 3. ročník SOU – elektrotechnické odbory. ALFA SNTL, 1989 Jaroslav Horák - Havária PC	Prenosný spätný projektor Počítače, Kopírovací stroj a skener Filmový projektor Video a DVD prehrávač Projekčné plátno Televízor	CD, DVD Odborné filmy a diafilmy Obrazy, tabule	Internet CD DVD
Zdroje a závady	Ižo, Tököly: Elektrotechnické materiály pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA SNTL, 1984 Antašovský: Elektrické merania I pre 2. a 3. ročník SOU – elektrotechnické	Prenosný spätný projektor Počítače, Kopírovací stroj a skener Filmový projektor Video a DVD	CD, DVD Odborné filmy a diafilmy Obrazy, tabule	Internet CD DVD

	odbory. ALFA SNTL, 1989 Jaroslav Horák - Havária PC	prehrávač Projekčné plátno Televízor		
Operačná pamäť - závady	Ižo, Tököly: Elektrotechnické materiály pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA SNTL, 1984 Antašovský: Elektrické merania I pre 2. a 3. ročník SOU – elektrotechnické odbory. ALFA SNTL, 1989 Jaroslav Horák - Havária PC	Prenosný spätný projektor Počítače, Kopírovací stroj a skener Filmový projektor Video a DVD prehrávač Projekčné plátno Televízor	CD, DVD Odborné filmy a diafilmy Obrazy, tabule	Internet CD DVD
Chladienie a poruchy	Ižo, Tököly: Elektrotechnické materiály pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA SNTL, 1984 Antašovský: Elektrické merania I pre 2. a 3. ročník SOU – elektrotechnické odbory. ALFA SNTL, 1989 Jaroslav Horák - Havária PC	Prenosný spätný projektor Počítače, Kopírovací stroj a skener Filmový projektor Video a DVD prehrávač Projekčné plátno Televízor	CD, DVD Odborné filmy a diafilmy Obrazy, tabule	Internet CD DVD
Pevný disk - závady	Ižo, Tököly: Elektrotechnické materiály pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA SNTL, 1984 Antašovský: Elektrické merania I pre 2. a 3. ročník SOU – elektrotechnické odbory. ALFA SNTL, 1989 Jaroslav Horák - Havária PC	Prenosný spätný projektor Počítače, Kopírovací stroj a skener Filmový projektor Video a DVD prehrávač Projekčné plátno Televízor	CD, DVD Odborné filmy a diafilmy Obrazy, tabule	Internet CD DVD
Ochana proti škodlivému software	Ižo, Tököly: Elektrotechnické materiály pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA SNTL, 1984 Antašovský: Elektrické merania I pre 2. a 3. ročník SOU – elektrotechnické odbory. ALFA SNTL, 1989 Jaroslav Horák - Havária PC	Prenosný spätný projektor Počítače, Kopírovací stroj a skener Filmový projektor Video a DVD prehrávač Projekčné plátno Televízor	CD, DVD Odborné filmy a diafilmy Obrazy, tabule	Internet CD DVD
Skladanie PC	Ižo, Tököly: Elektrotechnické materiály pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA SNTL, 1984 Antašovský: Elektrické merania I pre 2. a 3. ročník SOU – elektrotechnické	Prenosný spätný projektor Počítače, Kopírovací stroj a skener Filmový projektor Video a DVD	CD, DVD Odborné filmy a diafilmy Obrazy, tabule	Internet CD DVD

	odbory. ALFA SNTL, 1989 Jaroslav Horák - Havária PC	prehrávač Projekčné plátno Televízor		
Rozdelenie počítačových sietí	Ižo, Tököly: Elektrotechnické materiály pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA SNTL, 1984 Antašovský: Elektrické merania I pre 2. a 3. ročník SOU – elektrotechnické odbory. ALFA SNTL, 1989 Jaroslav Horák - Havária PC	Prenosný spätný projektor Počítače, Kopírovací stroj a skener Filmový projektor Video a DVD prehrávač Projekčné plátno Televízor	CD, DVD Odborné filmy a diafilmy Obrazy, tabule	Internet CD DVD
Topológia sietí	Ižo, Tököly: Elektrotechnické materiály pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA SNTL, 1984 Antašovský: Elektrické merania I pre 2. a 3. ročník SOU – elektrotechnické odbory. ALFA SNTL, 1989 Jaroslav Horák - Havária PC	Prenosný spätný projektor Počítače, Kopírovací stroj a skener Filmový projektor Video a DVD prehrávač Projekčné plátno Televízor	CD, DVD Odborné filmy a diafilmy Obrazy, tabule	Internet CD DVD
Projekt a montáž lokálnej počítačovej siete	Štefankovič, Tököly: Elektrotechnické tabuľky I pre 1. – 4. ročník SOU ,Elektrotechnické odbory. ALFA SNTL, 1990. Uhlíř, Křečan: Elektronika pre 2. a 3. roč. SOU pre štud. odbory slaboprúdové Keszegh a kol.: Elektronické zariadenia pre 2. a 3. roč. SOU – mechanik - elektronik	Prenosný spätný projektor Počítače, Kopírovací stroj a skener Filmový projektor Video a DVD prehrávač Projekčné plátno Televízor	CD, DVD Odborné filmy a diafilmy Obrazy, tabule	Internet CD DVD
Internet a pripojenie, oživenie siete LAN	Štefankovič, Tököly: Elektrotechnické tabuľky I pre 1. – 4. ročník SOU ,Elektrotechnické odbory. ALFA SNTL, 1990. Uhlíř, Křečan: Elektronika pre 2. a 3. roč. SOU pre štud. odbory slaboprúdové Keszegh a kol.: Elektronické zariadenia pre 2. a 3. roč. SOU – mechanik - elektronik	Prenosný spätný projektor Počítače, Kopírovací stroj a skener Filmový projektor Video a DVD prehrávač Projekčné plátno Televízor	CD, DVD Odborné filmy a diafilmy Obrazy, tabule	Internet CD DVD
Základné sieťové služby	Štefankovič, Tököly: Elektrotechnické tabuľky I pre 1. – 4. ročník SOU	Prenosný spätný projektor Počítače,	CD, DVD Odborné filmy a diafilmy	Internet CD DVD

internetu	„Elektrotechnické odbory. ALFA SNTL, 1990. Uhlíř, Křečan: Elektronika pre 2. a 3. roč. SOU pre štud. odbory slaboprúdové Keszegh a kol.: Elektronické zariadenia pre 2. a 3. roč. SOU – mechanik - elektronik	Kopírovací stroj a skener Filmový projektor Video a DVD prehrávač Projekčné plátno Televízor	Obrazy, tabule	
Protokoly	Holoubek a kol.: Technické kreslenie pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA - press, 2003 Čekovský: Čítanka technického kreslenia pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA SNTL, 1992 Ižo, Tököly: Elektrotechnické materiály pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA SNTL, 1984 Antašovský: Elektrické merania I pre 2. a 3. ročník SOU – elektrotechnické odbory. ALFA SNTL, 1989	Prenosný spätný projektor Počítače, Kopírovací stroj a skener Filmový projektor Video a DVD prehrávač Projekčné plátno Televízor	CD, DVD Odborné filmy a diafilmy Obrazy, tabule	Internet CD DVD
Prenosové média	Holoubek a kol.: Technické kreslenie pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA - press, 2003 Čekovský: Čítanka technického kreslenia pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA SNTL, 1992 Ižo, Tököly: Elektrotechnické materiály pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA SNTL, 1984 Antašovský: Elektrické merania I pre 2. a 3. ročník SOU – elektrotechnické odbory. ALFA SNTL, 1989	Prenosný spätný projektor Počítače, Kopírovací stroj a skener Filmový projektor Video a DVD prehrávač Projekčné plátno Televízor	CD, DVD Odborné filmy a diafilmy Obrazy, tabule	Internet CD DVD
	Holoubek a kol.: Technické kreslenie pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA - press, 2003 Čekovský: Čítanka technického kreslenia pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA SNTL, 1992 Ižo, Tököly: Elektrotechnické materiály pre 1. a 2. ročník SOU. ALFA SNTL, 1984	Prenosný spätný projektor Počítače, Kopírovací stroj a skener Filmový projektor Video a DVD prehrávač Projekčné plátno Televízor	CD, DVD Odborné filmy a diafilmy Obrazy, tabule	Internet CD DVD

	Antašovský: Elektrické merania I pre 2. a 3. ročník SOU – elektrotechnické odbory. ALFA SNTL, 1989			
--	--	--	--	--

Ročník : ŠTVRTÝ

ROZPIS UČIVA PREDMETU: ODBORNÝ VÝCVIK					14 hodín týždenne, spolu 420 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritéria hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedk y hodnoteni a	
<b>1. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci</b>	<b>14</b>		<b>Žiak má :</b>	<b>Žiak :</b>			
Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci	7		Rozlišovať a charakterizovať bezpečnostné predpisy na pracovisku	Bez problémov charakterizoval bezpečnostné predpisy	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede	
Požiarňa ochrana	7		Popísať hasiace prístroje Vysvetliť význam protipožiarnej ochrany	Popísal rozdelenie hasiacích prístrojov s istotou vedel vysvetliť význam protipožiarnej ochrany	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede	
<b>2. OBDOBIE ODBORNÉHO ROZVOJA Zamerané na prehĺbenie vedomostí a zručností pri stavbe, údržbe a správe PC</b>	<b>210</b>		<b>Žiak má :</b>	<b>Žiak :</b>			
2.1 Identifikácia porúch PC, OBP	21	Programové vybavenie PC Technické vybavenie PC Základy elektroniky Elektrické meranie Elektronika	Vysvetliť pojem reštartovania PC  Vysvetliť omylom zmazané data	Vysvetlil správne príčinu reštartovania PC Vysvetlil spôsob návratu k zmazaným datam PC	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede	
2.2 BIOS a problémy s ním, OBP	21		Vysvetliť pojem	Vysvetlil správne	Ústne	Ústna	

				BIOSu Vysvetliť pamäť CMOS Vysvetliť Upgrade BIOSu	funkciu BIOSu Vysvetlil dôležitosť pamäte CMOS Vysvetlil možnosti Upgrade BIOSu	skúšanie Písomné skúšanie	písomná odpoveď
2.3 Zdroje a závady, OBP	21		Programové vybavenie PC Technické vybavenie PC Základy elektroniky Elektrické meranie Elektronika	Vysvetliť použitie zdroja v PC ATX,BTX Vysvetliť použitie napájacích konektorov zdroja Vysvetliť výkon zdroja	Vysvetlil použitie zdroja v PC ATX,BTX Vysvetlil použitie napájacích konektorov zdroja Vysvetlil výkon zdroja	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď
2.4 Operačná pamäť - závady, OBP	21			Vysvetliť spomalenie činnosti PC Vysvetliť nepravidelné reštarty PC Vysvetliť výmenu DIMM	Vysvetlil spomalenie činnosti PC Vysvetlil nepravidelné reštarty PC Vysvetlil výmenu DIMM	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď
2.5 Chladenie - poruchy, OBP	21			Vysvetliť závady chladenia mikroprocesora Vysvetliť závady chladenia zdroja Vysvetliť závalu chladenia grafickej karty	Vysvetlil závady chladenia mikroprocesora Vysvetlil závady chladenia zdroja Vysvetlil závalu chladenia grafickej karty	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď
2.6 Pevný disk - závady, OBP	21			Vysvetliť Hardwarové chyby Vysvetliť logické	Vysvetlil Hardwarové chyby Vysvetlil logické	Ústne skúšanie	Ústna odpoveď



				chyby Vysvetliť odstraňovanie závad a ich predchádzaniu	chyby Vysvetlil odstraňovanie závad a ich predchádzaniu		
2.7 Ochrana proti škodlivému software, OBP	21		Programové vybavenie PC Technické vybavenie PC Základy elektroniky Elektrické meranie Elektronika	Vysvetliť ochranu proti škodlivému software Vysvetliť antivírusový program Vysvetliť odstraňovanie škodlivého softwaru	Vysvetlil ochranu proti škodlivému software Vysvetlil antivírusový program Vysvetlil odstraňovanie škodlivého softwaru	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná odpoveď
2.8 Skladanie PC, OBP	49			Vysvetliť postup skladania PC Vysvetliť postup oživovania PC Vysvetliť odstránenia závad pri skladaní	Vysvetlil postup skladania PC Vysvetlil postup oživovania PC Vysvetlil spôsob odstraňovania závad pri skladaní	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná odpoveď
<b>3. OBDOBIE ODBORNÉHO ROZVOJA</b> Zamerané na prehĺbenie vedomostí a zručností pri stavbe, údržbe a správe počítačových sietí	<b>210</b>		<b>Programové vybavenie PC</b> <b>Technické vybavenie PC</b> <b>Základy elektroniky</b> <b>Elektrické meranie</b> <b>Elektronika</b>	<b>Žiak má :</b>	<b>Žiak :</b>		
3.1 Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci podľa odbornej spôsobilosti elektrotechnika v zmysle vyhlášky MPSV a R SR	14						

č. 508/2009 Z. z.							
Poučenie v zmysle práce na elektrických zariadeniach ako osobu bez elektrotechnického vzdelania	7			Poznať rozdelenie pracovného zadelenia podľa vyhlášky MPSV a R SR č. 508/2009 Z.z. -	Bez problémov charakterizoval pracovné zadelenie podľa vyhlášky MPSV a R SR č. 508/2009 Z.z.	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Poskytnutie prvej pomoci pri úraze elektrickým prúdom	7		Programové vybavenie PC Technické vybavenie PC Základy elektroniky Elektrické meranie Elektronika	Popísať spôsob poskytovania prvej pomoci pri úraze elektrickým prúdom	Popísal spôsob poskytovania prvej pomoci pri úraze elektrickým prúdom	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
3.2 Rozdelenie počítačových sietí, server, pracovná stanica, parametre sietí	21			Vysvetliť rozdelenie počítačových sietí Vysvetliť úlohu Serveru Vysvetliť pojem pracovná stanica	Vysvetlil rozdelenie počítačových sietí Vysvetlil postavenie Serveru Vysvetlil pojem pracovnej stanice	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná odpoveď
3.3 Topológia sietí	21			Vysvetliť spôsoby prepojenia PC Vysvetliť výhody a nevýhody jednotlivých typov sietí Vysvetliť metódy prenosu	Vysvetlil spôsoby prepojenia PC Vysvetlil výhody a nevýhody jednotlivých typov sietí Vysvetlil metódy prenosu	Ústne skúšanie	Ústna odpoveď
3.4 Projekt a montáž lokálnej počítačovej siete	28			Vysvetliť spôsob vyhotovenia projektu	Vysvetlil vyhotovenie dokumentácie	Ústne skúšanie Praktický	Ústna odpoveď

				Vysvetliť montáž podľa projektu	projektu Vysvetlil realizáciu zapojenia projektu s dodržiavaním OBP	panel	
	3.5 Internet, pripojenie, IP, oživenie LAN siete	28	Programové vybavenie PC Technické vybavenie PC Základy elektroniky Elektrické meranie Elektronika	Vysvetliť v čom spočíva Internet Vysvetliť pripojenie na Internet Vysvetliť pridelovanie IP adries Vysvetliť tvorbu doménových adries	Vysvetlil v čom spočíva Internet Vysvetlil pripojenie na Internet Vysvetlil dôvod pridelovania IP adries Vysvetlil tvorbu doménových adries	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná odpoveď
	3.6 Základné sieťové služby Internetu	21		Vysvetliť pojem elektronická pošta Email Vysvetliť funkciu www Vysvetliť priamu komunikáciu používateľov - chat Vysvetliť pravidlá slušného správania na sieti	Vysvetlil pojem elektronickej pošty Vysvetlil funkciu www Vysvetlil priamu komunikáciu používateľov - chat Vysvetlil pravidlá slušného správania na sieti	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná odpoveď
	3.7 Protokoly	14		Vysvetliť dôvody vyhotovovania Protokolov Vysvetliť sedem vrstvový ISO sieťový model	Vysvetlil dôvody vyhotovovania Protokolov Vysvetlil sedem vrstvový ISO sieťový model	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná odpoveď

	3.8 Prenosové média	14		Vysvetliť metalické média Vysvetliť optické média Vysvetliť bezdrôtové média	Vysvetlil metalické prenosové média Vysvetlil optické prenosové média Vysvetlil bezdrôtové média	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná odpoveď
	3.9 Praktické realizácie podľa projektu	49		Vysvetliť dôvod vyhotovenia projektu Vysvetliť pracovný postup realizácie projektu Vysvetliť spôsob oživovania vyhotoveného zapojenia siete	Vysvetlil dôvody vyhotovenia projektu Vysvetlil pracovný postup realizácie projektu vysvetlil spôsoby oživovania projektovaného zapojenia siete	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná odpoveď

## 8. PODMIENKY NA REALIZÁCIU ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU ŠTUDIJNÉHO ODBORU 2682 K MECHANIK POČÍTAČOVÝCH SIETÍ

Názov a adresa školy	Súkromná stredná odborná škola Exnárova 20, 826 01 Bratislava
Názov školského vzdelávacieho programu	Elektrotechnika
Kód a názov ŠVP	26 elektrotechnika
Kód a názov študijného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Stupeň vzdelania	stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	denná

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

### 8.1. Materiálne podmienky

Teoretické vyučovanie je realizované v budove školy na Exnárovej 20, Bratislava..

#### Kapacita školy:

##### Školský manažment:

kancelária generálneho riaditeľa školy,  
kancelária riaditeľky školy,  
kancelárie pre zástupkyňu riaditeľky školy TV,  
kancelárie pre zástupcu riaditeľky školy TV,  
kancelária pre sekretariát,  
kabinet pre výchovno poradkyňu,  
príručný sklad s odkladacím priestorom,

##### Pedagogickí zamestnanci školy:

zborovňa pre rokovania pedagogickej rady,  
kabinety pre učiteľov,

##### Nepedagogickí zamestnanci školy:

kancelárie pre sekretariát, ekonómov a správcu  
príručný sklad s odkladacím priestorom,  
archív

##### Ďalšie priestory:

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

#### Makrointeriéry:

Školská budova

Školský dvor

Dielne

- kabinety pre UOV
- odborné cvičné triedy
- dielne
- sklady pre stroje, nástroje, náradia, suroviny, materiál, polotovary
- šatne

- hygienické zariadenia (WC, sprchy)

Školská jedáleň a kuchyňa (s celodennou prevádzkou)

### **Vyučovacie interiéry**

- klasické triedy - učebne pre teoretické vyučovanie
- odborné učebne pre jazykové vzdelávanie
- odborné triedy - učebne pre vyučovanie odborných predmetov
- telocvičňa
- sklad športových potrieb

### **Vyučovacie exteriéry**

školské ihrisko

## **8.2. Personálne podmienky**

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

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

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

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

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

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

### 8.3. Organizačné podmienky

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

Teoretické a praktické vzdelávanie a príprava sú obmieňané po týždni. Organizácia školského roka sa riadi podľa pedagogicko-organizačných pokynov v danom školskom roku.

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

Odborný výcvik sa vyučuje sa v rozsahu stanovenom v učebnom pláne sa vykonáva v školských zariadeniach: dielne a zmluvné pracoviská odborného výcviku. Výučba prebieha pod vedením inštruktorov poverených zamestnávateľov a MOV. Všetky pracoviská majú základné štandardné vybavenie. Odborný výcvik nadväzuje na teoretické vyučovanie. Realizuje sa v 6 – 7 hodinových celkoch každý druhý týždeň. Ak to vyžaduje charakter nácviku, odborný výcvik možno spájať aj do viacdňových celkov s rešpektovaním podmienok odboru aj v čase prázdnin, cez soboty a nedele. Delenie skupín stanovuje platná legislatíva.

Vzdelávanie a príprava sa riadi podľa Školského poriadku. Zabezpečuje jednotnosť v celom výchovno-vzdelávacom procese. Upravuje pravidla správania sa žiakov v teoretickom a praktickom vyučovaní a príprave ako aj na Domove mládeže. Obsahuje tiež práva a povinnosti žiakov. Školský poriadok je súčasťou Organizačného poriadku školy a Pracovného poriadku školy a riadi sa podľa nich. Žiaci sa oboznamujú so Školským poriadkom každý rok na prvej vyučovacej hodine prvý deň školského roka a podpisujú v osobitnom zázname svojím podpisom jeho rešpektovanie. Táto skutočnosť je zaznamenaná aj v triednych knihách.

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

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

Ukončovanie štúdia a organizácia maturitnej skúšky sa riadi platným legislatívnym predpisom.

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

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

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

#### **8.4. Podmienky bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri výchove a vzdelávaní**

Vytváranie podmienok bezpečnej a hygienickej práce je organickou súčasťou celého vyučovacieho procesu, osobitne odborného výcviku. Postupuje sa podľa platných predpisov, nariadení, vyhlášok, noriem a pod. Priestory, v ktorých prebieha teoretické a praktické vyučovanie musia zodpovedať platným právnym predpisom, vyhláškam, technickým normám a predpisom ES.

Škola zabezpečuje všetky technické a organizačné opatrenia na elimináciu všetkých rizík spojených najmä s odborným výcvikom. Učitelia, MOV, žiaci a rodičia sa podrobne s týmito rizikami oboznámení. Riziká, ktoré sa nedajú eliminovať, sú čiastočne riešené osobitnými ochrannými prostriedkami, ktoré žiaci dostávajú bezplatne na základe Smernice riaditeľa školy. Ich používanie sa dôsledne kontroluje.

Problematika bezpečnosti a hygieny práce je podrobne popísaná v Dennom poriadku teoretického a praktického vyučovania, žiaci ju musia poznať a rešpektovať. Denný poriadok je verejne prístupný vo všetkých triedach a pracoviskách.

Škola má spracovanú Metodickú osnovu vstupného školenia bezpečnosti práce, dodržiavania osobnej hygieny a protipožiarnej ochrane pre žiakov a učiteľov. Žiaci sú s predpismi podrobne oboznámení a poučení vždy v úvodných hodinách jednotlivých predmetoch. Obsahom školenia sú predpisy a normy používané v odbore, miesta, na ktorých sú umiestnené lekárnicky prvej pomoci, vybrané ustanovenia vyhlášky o evidencii úrazov žiakov, traumatologického plánu, nariadenie vlády o ochrane zdravia zamestnancov pri práci, o bezpečnej prevádzke a používaní strojov, Zákonníka práce, o prácach mladistvých, poskytovaní prvej pomoci, o požiarnej nebezpečnosti v organizácii, inštruktáži používania prenosných hasiacich prístrojov a pod.



## 9. PODMIENKY VZDELÁVANIA ŽIAKOV SO ŠPECIÁLNYMI VÝCHOVNO-VZDELÁVACÍMI POTREBAMI V ŠTUDIJNOM ODBORE 2482 K MECHANIK POČÍTAČOVÝCH SIETÍ

Názov a adresa školy	Súkromná stredná odborná škola Exnárova 20, 826 01 Bratislava
Názov školského vzdelávacieho programu	Elektrotechnika
Kód a názov ŠVP	26 elektrotechnika
Kód a názov študijného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Stupeň vzdelania	stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	denná

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

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

Elektrotechnické odbory na stupni ISCED 3A nie sú vhodné pre uchádzačov so zmenenou pracovnou schopnosťou (ZPS). Pred prijatím ZPS do odboru je potrebné vyšetrenie posudkového lekára alebo odporúčanie posudkovej komisie sociálneho zabezpečenia.

### Integrácia žiakov zo sociálne znevýhodneného prostredia

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

1. žiak pochádza z rodiny, ktorej sa poskytuje pomoc v hmotnej núdzi a príjem rodiny je najviac vo výške životného minima,
2. aspoň jeden zákonný zástupca žiaka (rodič) je dlhodobo nezamestnaný,
3. najvyššie ukončené vzdelanie rodičov je základné, alebo aspoň jeden z rodičov nemá ukončené základné vzdelanie,
4. neštandardné bytové a hygienické podmienky rodiny,
5. vyučovací jazyk školy je iný, než jazyk , ktorým hovorí dieťa doma.

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

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

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

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

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

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

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

Integrácia tejto skupiny žiakov musí spĺňať nasledovné požiadavky:

- žiaci budú ubytovaní v Domove mládeže (pokiaľ sa nevyskytnú výnimky). Budú mať zabezpečenú celodennú stravu zo sociálnych príspevkov regionálneho samosprávneho kraja. Zamedzí sa tým nedostatočný hygienický stav detí, absencia a fluktuácia, eliminuje sa vznik sociálno-patologických javov, budú zapojení do krúžkovej činnosti a pod.,
- budú integrovaní do bežných tried s ich vzdelávanie a príprava budú individuálne sledované. Využijú sa všetky dostupné motivačné prostriedky na ich zapojenie sa do vzdelávacieho procesu, bude im poskytované nevyhnutné doučovanie a individuálna konzultácia,
- pravidelne budú navštevovať výchovnú poradkyňu a v mimoriadnych prípadoch budú navštevovať aj špecializované odborné pracoviská,
- škola bude intenzívne spolupracovať s odborom sociálnej starostlivosti VÚC (sociálni zamestnanci – kurátori) v prípade žiakov so sociálne slabších rodín, azylantov a pod., zamestnávateľmi v regióne a Bratislave,
- škola bude intenzívne spolupracovať najmä s rodičmi tak, že bude organizovať mesačné stretnutia (neformálne) učiteľov vrátane výchovnej poradkyne, žiakov, rodičov a (prípadne) zamestnávateľov počas ktorých budú žiaci prezentovať svoje názory a požiadavky, aby sa mohli operatívne riešiť,
- škola v spolupráci so zamestnávateľmi bude riešiť ich zamestnanecké príležitosti,
- všetci žiaci bez výnimky (aj bežní žiaci) budú dodržiavať školský a internátny poriadok.

### **Integrácia a vzdelávanie nadaných žiakov**

Škola vytvára v súlade so svojim profilom aj podmienky pre rozvoj nadaných žiakov. Výchova a vzdelávanie mimoriadne nadaných žiakov patrí vo všeobecnosti za veľmi efektívne, žiaduce, a to tak zo spoločenského, individuálneho ľudského hľadiska, ako aj z hľadiska ekonomického, návratnosti investovaného času a finančných prostriedkov. Osobitne aj v našom odbore elektromechanik je žiaduce podchytiť nadaných žiakov a systematicky s nimi pracovať. Pritom nemusí ísť len o podporu mimoriadne intelektovo nadaných žiakov, ale aj žiakov nadaných manuálne, prakticky, ktorí vynikajú

svojimi vedomosťami, zručnosťami, záujmom, kreativitou, výsledkami práce a zaslúžia si výnimočnú pedagogicko-psychologickú starostlivosť pri rozvíjaní svojho špecifického nadania. Pre mimoriadne nadaných žiakov sme pripravili tieto úpravy:

- žiaci budú integrovaní do bežných tried (nebudeme zriaďovať osobitné triedy, nepokladáme to za dobrý výchovný moment),
- ak si to žiaci budú vyžadovať, budú umiestnení do domova mládeže so súhlasom zákonného zástupcu,
- v prípade mimoriadnych podmienok a situácii pripravíme individuálne učebné plány a vzdelávací program, ktorý by im eventuálne umožnil ukončiť študijný odbor aj v skrátenom čase ako je daný týmto vzdelávacím programom,
- umožní sa im štúdium väčšieho počtu voliteľných predmetov, ako aj ďalších cudzích jazykov,
- podľa potreby budú navštevovať výchovnú poradkyňu a v mimoriadnych prípadoch budú navštevovať aj špecializované odborné pracoviská (za podmienok výskytu istých anomálií v ich správaní),
- škola môže do tohto odboru štúdia prijať aj žiaka, ktorý úspešne ukončil základnú školu aj v nižšom ako 9. ročníku. Pre týchto žiakov bude vypracovaný individuálny plán vzdelávania a prípravy,
- pre výnimočne športovo nadaných žiakov sa vypracuje individuálny plán štúdia s vymedzením konzultačných hodín,
- vo výučbe týchto žiakov budeme využívať nadštandardné vyučovacie metódy a postupy, budú zapájaní do problémového a projektového vyučovania, umožní sa im práca na vlastných projektoch, vo výnimočných prípadoch môže byť poskytnuté štúdium formou on-line,
- v individuálnych plánoch sa môžu zaviesť aj špeciálne predmety štúdia, prípadne kombinácia viacerých obsahov predmetov,
- škola bude intenzívne spolupracovať najmä s rodičmi tak, že bude organizovať mesačné stretnutia (neformálne) učiteľov vrátane výchovnej poradkyne, žiakov, rodičov a (prípadne) zamestnávateľov počas ktorých budú žiaci prezentovať svoje názory a požiadavky, aby sa mohli operatívne riešiť,
- škola môže umožniť žiakom aj aktívnu spoluprácu s vysokou/vysokými školami. Pre týchto žiakov bude s týmito vzdelávacími inštitúciami intenzívne spolupracovať,
- škola v spolupráci so zamestnávateľmi bude riešiť ich zamestnanecké príležitosti,
- všetci žiaci bez výnimky (aj bežní žiaci) budú dodržiavať školský a internátny poriadok.

## 10. VNÚTORNÝ SYSTÉM KONTROLY A HODNOTENIA ŽIAKOV V ŠTUDIJNOM ODBORE

### 2482 4 MECHANIK POČÍTAČOVÝCH SIETÍ

Názov a adresa školy	Súkromná stredná odborná škola Exnárova 20, 826 01 Bratislava
Názov školského vzdelávacieho programu	Elektrotechnika
Kód a názov ŠVP	26 elektrotechnika
Kód a názov študijného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Stupeň vzdelania	stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	denná

Súkromná stredná odborná škola, Exnárova 20, Bratislava považuje vnútorný systém kontroly a hodnotenia žiakov za najvýznamnejšiu kategóriu celého procesu. Naším cieľom je poskytovať žiakovi spätnú väzbu, prostredníctvom ktorej získava informácie o tom, ako danú problematiku zvláda, ako dokáže zaobchádzať s tým, čo sa naučil, v čom sa zlepšil a v čom má ešte nedostatky. Hodnotenie žiaka vychádza z jasne stanovených cieľov a konkrétnych kritérií, ktorými sa dá jeho výkon zmerať. Preto neoddeliteľnou súčasťou hodnotenia musí byť aj konkrétne odporúčanie alebo rada, ako má žiak ďalej postupovať, aby svoje nedostatky odstránil. Kontrolu vyučovacieho procesu budeme orientovať na skúšanie a hodnotenie žiakov.

#### Skúšanie

Počas skúšania budeme preverovať, čo žiak vie a čo nevie, alebo čo má vedieť, ako sa má zlepšiť v porovnaní sám so sebou alebo s kolektívom – zisťujeme stupeň dosiahnutia cieľov vyučovacieho procesu. Pri skúšaní využijeme širokú škálu rôznych spôsobov a postupov – individuálne, frontálne, skupinovo, priebežne alebo súhrne po ukončení tematického celku alebo na konci školského roka, ústne, písomne (didaktické testy, písomné cvičenia a úlohy, projekty, a pod.). Skúšaním budeme preverovať výkon žiaka z hľadiska jeho relatívneho výkonu (porovnáme výkon žiaka s výkonmi ostatných žiakov) alebo individuálneho výkonu (porovnáme jeho súčasný výkon s jeho prechádzajúcim výkonom). Pri každom skúšaní budeme preverovať výkon žiaka na základe jeho výkonového štandardu, ktorý je formulovaný v učebných osnovách každého vyučovacieho predmetu ako vzdelávaci výstup. Dôležitou súčasťou skúšania je aj formatívne hodnotenie, ktoré považujeme za významnú súčasť motivácie žiaka do jeho ďalšej práce, za súčasť spätnej väzby medzi učiteľom a žiakom.

#### Hodnotenie

Cieľom **hodnotenie žiaka v škole** je poskytnúť žiakovi a jeho rodičom spätnú väzbu o tom, ako žiak zvládol danú problematiku, v čom má nedostatky a kde má rezervy. Súčasťou hodnotenia je tiež povzbudenie do ďalšej práce, návod, ako postupovať pri odstraňovaní nedostatkov.

Hodnotenie žiakov budeme vyjadrovať rôznymi formami: slovom, číslom, známkou. V rámci hodnotenia budeme preverovať výsledky činnosti žiakov podľa určených kritérií. Niektoré kritériá budú všeobecne platné pre všetky predmety, špecifické výkony žiakov budú hodnotené podľa stanovených kritérií hodnotenia.

Neoddeliteľnou súčasťou hodnotenia žiaka je aj jeho správanie, prístup a postoje. Hodnotenie nikdy nesmie viesť k znižovaniu dôstojnosti, sebadôvery a sebaúcty žiaka.

#### 10.1. Pravidlá hodnotenia žiakov

Naša škola si v rámci hodnotenia výkonov svojich žiakov vypracovala **Hodnotiaci štandard**. Definuje súbor kritérií, organizačných a metodických postupov na overenie dosiahnutých výkonových štandardov. Vzťahuje sa na hodnotenie:

### 10.1.1. Pravidlá hodnotenia žiakov počas štúdia

Počas štúdia hodnotíme všetky očakávané vzdelávacie výstupy, ktoré sú formulované výkonovými štandardmi v učebných osnovách každého vyučovacieho predmetu. Ku každému vzdelávaciemu výstupu vymedzujeme kritériá hodnotenia, učebné zdroje, medzipredmetové vzťahy a metódy a prostriedky hodnotenia, ktoré sú v súlade s cieľmi vyučovacieho predmetu a jeho výchovnými a vzdelávacími stratégiami. Tým zabezpečíme komplexnosť vedomostí a ich aplikáciu.

Nasledujúce **pravidlá** sú **platné pre celé obdobie vzdelávania žiaka** a sú v súlade so spoločenskými výchovnými a vzdelávacími stratégiami na úrovni školy:

- Hodnotenie zameriavame a formulujeme pozitívne.
- Žiak sa hodnotí podľa miery splnenia daných kritérií.
- Znáмка z vyučovacieho predmetu nezahŕňa hodnotenie správania žiaka.
- Vyučujúci klasifikujú iba prebrané a precvičené učivo.
- Žiak má dostatok času na učenie, precvičovanie a upevnenie učiva.
- Podklady pre hodnotenie a klasifikáciu získava vyučujúci hlavne: sledovaním výkonov a pripravenosti žiaka na vyučovanie, rôznymi druhmi písomných prác, analýzou výsledkov rôznych činností žiakov, konzultáciami s ostatnými vyučujúcimi a podľa potreby s psychologickými a sociálnymi pracovníkmi.
- Pri klasifikácii používa vyučujúci platnú klasifikačnú stupnicu.
- Výsledky žiakov posudzuje učiteľ objektívne.
- V predmete, v ktorom vyučujú viacerí učitelia, je výsledný stupeň klasifikácie stanovený po vzájomnej dohode.
- Písomné práce sú žiakom oznámené vopred, aby mali dostatok času na prípravu.
- Významným prvkom procesu učenia je práca s chybou.

Pri hodnotení žiakov **počas jeho štúdia jednotlivých predmetov** sa podľa povahy predmetu zameriavame predovšetkým na:

- **Hodnotenie vo vyučovacom predmete s prevahou teoretického zamerania.**  
Hodnotíme hlavne ucelenosť, presnosť, trvalosť osvojenia požadovaných poznatkov, kvalitu, rozsah získaných spôsobilostí, schopnosť uplatňovať osvojené poznatky a zručnosti pri riešení teoretických a najmä praktických úloh, pri výklade a hodnotení spoločenských a prírodných javov a zákonitostí. Posudzuje sa kvalita myslenia, jeho logika, samostatnosť a tvorivosť, aktivita v prístupe k činnostiam, záujem o tieto činnosti a vzťah k týmto činnostiam, výstižnosť a odborná jazyková správnosť ústneho a písomného prejavu, kvalita výsledkov činností, osvojené metódy samostatného štúdia.

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

#### Žiak:

- Uplatnil osvojené poznatky, fakty, pojmy, definície, zákonitosti, vzťahy a zručnosti pri riešení teoretických a praktických úloh, pri vysvetľovaní a hodnotení spoločenských a prírodných javov.
  - Preukázal kvalitu a rozsah získaných vedomostí vykonávať požadované intelektuálne a motorické činnosti.
  - Prezentoval kvalitu myslenia, predovšetkým jeho logiku, samostatnosť a tvorivosť.
  - Mal aktívny prístup, záujem a vzťah k daným činnostiam.
  - Preukázal presný, výstižný, odborný a jazykovo správny ústny a písomný prejav.
  - Preukázal kvalitu výsledkov zadaných činností.
  - Si osvojil účinné metódy a formy štúdia.
- **Hodnotenie vo vyučovacom predmete s prevahou praktického zamerania.**  
Hodnotí sa vzťah k práci, pracovnému kolektívu a praktickým činnostiam, osvojenie praktických zručností a návykov, ovládania účelných spôsobov práce, využívanie získaných teoretických vedomostí v praktických činnostiach, aktivita, samostatnosť, tvorivosť, iniciatíva v praktických činnostiach, kvalita výsledkov činnosti, organizácia vlastnej práce a pracoviska, udržiavanie poriadku na pracovisku, dodržiavanie predpisov a bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, starostlivosť o životné prostredie, hospodárne využívanie surovín, materiálov a energie.

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

Žiak:

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

• **Hodnotenie vo vyučovacom predmete s prevahou výchovného zamerania.**

Hodnotíme hlavne tvorivosť a samostatnosť prejavu, osvojenie potrebných vedomostí a zručností, ich tvorivú aplikáciu, poznávanie zákonitostí daných činností a ich uplatňovanie vo vlastnej činnosti, kvalitu prejavu, vzťah žiaka k činnostiam a jeho záujem o tieto činnosti, estetické vnímanie, prístup k umeleckému dielu a estetike spoločnosti, rešpekt k tradíciám, kultúrnemu a historickému dedičstvu našej krajiny, aktívne zapojenie sa do kultúrneho diania a športových akcií.

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

Žiak:

- Preukázal tvorivosť a samostatnosť prejavu.
- Si osvojil potrebné vedomostí, skúseností, činností a ich tvorivú aplikáciu.
- Prezentoval poznatky o zákonitostiach daných činností a uplatnil ich vo vlastnej činnosti.
- Preukázal kvalitu prejavu.
- Preukázal vzťah a záujem o dané činnosti.
- Prezentoval estetické vnímanie, svoj prístup k umeleckému dielu a skomentoval estetické reakcie spoločnosti.

Súčasťou hodnotenia má byť aj **sebahodnotenie** žiakov, ich schopnosť posúdiť svoju vlastnú prácu, vynaložené úsilie, osobné možnosti a rezervy. Sebahodnotenie budeme orientovať na rozvoj kľúčových kompetencií a na očakávané vzdelávacie výstupy v danom vyučovacom predmete.

**a) Sebahodnotenie kľúčových kompetencií**

Pre sebahodnotenie žiaka môže byť použitý Hodnotiaci dotazník. Pri sebahodnotení kľúčových kompetencií žiak vyplňuje po predchádzajúcej konzultácii s učiteľom a rodičmi Hodnotiaci dotazník. Dotazník je orientovaný na všetky oblasti kľúčových kompetencií, ktoré sú uvedené v tomto vzdelávacom programe. Hodnotenie sa môže realizovať 2 x do roka (1. štvrťrok, 3. štvrťrok). Jednotlivé položky dotazníka môžu vypracovať predmetové komisie v spolupráci s výchovnou poradkyňou a/alebo so sociológom. Vyjadrenia žiaka môže doplniť učiteľ alebo rodič. Hodnotenie učiteľ komentuje ústne.

V dotazníku žiak používa nasledovné vyjadrenia:

- vždy, celkom samostatne, občas s pomocou,
- väčšinou, väčšinou samostatne, občas s pomocou,
- takmer vždy, skoro samostatne, s malou pomocou,
- niekedy samostatne, niekedy potrebujem pomoc,
- potrebujem pomoc, pretože potom sa mi darí aj samostatne,
- zriedka, takmer vždy potrebujem pomoc a radu,
- zatiaľ sa mi nedarí a pod.

Príklady z pripravovaných dotazníkov sú napr.:

### Ako mi ide učenie?

- Učím sa sústredene a samostatne.
- Plánujem a organizujem si vlastné učenie.
- Vyhľadávam a triedim informácie potrebné k učeniu.
- Vyhodnocujem výsledky svojej práce.
- Hľadám rôzne možnosti riešenia problému.

### Ako viem komunikovať?

- Dodržiavam dané pravidlá komunikácie.
- Vie počúvať druhých ľudí.
- Aktívne diskutujem a argumentujem.
- Používam rôzne druhy neverbálnej komunikácie.

### Ako spolupracuje s druhými?

- Aktívne pracujem v skupine.
- Pomáham, podporujem a ocením druhých.
- Dokážem požiadať o pomoc.
- Rešpektujem osobnosť druhého.
- Viem ukončiť prácu v skupine.

## **b) Sebahodnotenie vzdelávacích výstupov**

Žiak má možnosť zamyslieť sa nad svojou prácou, vedomosťami a zručnosťami, ale aj postojmi a vlastnosťami. Zvažuje svoje pozitíva a negatíva, uvažuje nad, kde sa dopustil chýb, aké sú príčiny jeho problémov, ako ich môže odstrániť a ako môže s nimi naďalej pracovať. Učitelia - vyučujúci si môžu pripraviť Hodnotiaci dotazník a kritériá hodnotenia. Týmto spôsobom sa budeme usilovať viesť žiakov k hodnoteniu vlastného pokroku v danom predmete. Žiak touto formou vyjadruje, čo sa za určité obdobie naučil, v čom sa zdokonalil, v čom by sa chcel zlepšiť. Hodnotenie sa môže realizovať 2 x do roka (1. štvrťrok, 3. štvrťrok). Jednotlivé položky dotazníka môžu vypracovať predmetové komisie v spolupráci s výchovnou poradkyňou a/alebo so sociológom. Hodnotenie učiteľ komentuje ústne. Iná formu, ktorú chceme odskúšať je písomné zhodnotenie vlastnej aktivity a práce žiakom. Žiaci budú používať techniku voľného písania. Písomné hodnotenie sa píše na triednickej hodine, učiteľ je nestranný. Pri vyhodnotení učiteľ použije primeraný komentár (dodržiava pedagogickú etiku) iba so žiakom samotným, nikdy pred triedou. Hodnotenie písomné a dotazníkom môže žiak následne vyhodnotiť spolu s rodičmi napr. doma.

### **Hodnotíme nasledovné:**

- **Prácu v škole:** pripravenosť na vyučovanie, aktívne zapojenie sa do výučby, prezentácia vedomostí, zručností a kompetencií.
- **Vzdelávacie výstupy:** podľa kritérií hodnotenia
- **Domácu prípravu:** formálne a podľa kritérií hodnotenia.
- **Práce žiakov:** didaktické testy, písomné práce, úlohy, eseje, cvičenia, praktické cvičenia, projekty, skupinové projekty, prípadové štúdie, laboratórne cvičenia, prezentácie, súťaže, hry, simulácie a situačné štúdie, výrobky, činnosti, a pod.
- **Správanie:** v škole, na verejnosti, spoločenských aktivitách, odbornom výcviku, súťažiach, výstavách a pod.

### **Obdobie hodnotenia:**

- **Denne.**
- **Mesačne.**
- **Štvrťročne.**
- **Polročne.**
- **Ročne.**

## **10.1.2. Pravidlá hodnotenia žiakov pri ukončení štúdia**

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

programu **formou maturitnej skúšky**. Cieľom maturitnej skúšky je overenie komplexných vedomostí a zručností, ako sú žiaci pripravení používať nadobudnuté kompetencie pri výkone povolání a odborných činností na ktoré sa pripravujú. Maturitná skúška je zásadným vzdelávacím výstupom sumatívneho hodnotenia našich absolventov. Vykonaním ZS získajú naši absolventi na jednej strane odbornú kvalifikáciu a kompetenciu vykonávať pracovné činnosti v danom povolání a na druhej strane majú možnosť ďalšieho vzdelávania na vyššom stupni. Získaný maturitné vysvedčenie a vysvedčenie o maturitnej skúške potvrdzuje v plnom rozsahu ich dosiahnuté kompetencie – odbornú kvalifikáciu.

MS pozostáva z týchto častí:

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

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

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

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

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

### **Témy maturitnej skúšky**

**Témy maturitnej skúšky** - MS pozostáva z komplexných tém vytvorených z cieľových požiadaviek vychádzajúcich zo štátneho vzdelávacieho programu. **Je zásadným vzdelávacím výstupom** absolventov študijných odborov stredných odborných škôl, ktorí vykonaním maturitnej skúšky získajú na jednej strane hlavne odbornú kvalifikáciu a kompetenciu vykonávať pracovné činnosti v danom povolání a na druhej strane možnosť ďalšieho vzdelávania. Získané maturitné vysvedčenie, vrátane výučného listu na stredných odborných školách s odborným výcvikom, potvrdzuje v plnom rozsahu ich dosiahnuté kompetencie.

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

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

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

Každá téma:

- vychádza z výkonových štandardov pre odborné vzdelávanie (hodnotenie absolútneho výkonu na základe kritérií) a zabezpečuje, aby výkonové štandardy uvedené v profile absolventa komplexne pokryli všetky témy MS,
- uplatňuje hľadisko akumulácie vedomostí viacerých odborných predmetov obsahovo príbuzných



- vychádza z rozsiahlejších tematických celkov viacerých odborných predmetov (komplexnosť odborného vzdelávania na základe obsahových štandardov),
- umožňuje a podporuje využitie všetkých podporných učebných zdrojov (pomôcky, písomné materiály, informácie a údaje, atď.) pre splnenie danej témy,
- umožňuje preverenie schopnosti žiaka využívať vedomosti a intelektuálne schopnosti získané počas štúdia na posúdenie konkrétneho odborného problému, ktorý je daný v téme MS,
- dodržiava pravidlo zrozumiteľnosti, konzistentnosti a komplexnosti tak, aby náročnosť, vecný a časový rozsah tém boli pre žiaka optimálne, primerané a zvládnuteľné na danom stupni vzdelania.

### Hodnotenie vzdelávacích výstupov maturitnej skúšky

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

#### Kritériá pre teoretickú časť odbornej zložky MS

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

#### Kritériá pre praktickú časť odbornej zložky MS

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

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

Stupeň hodnotenia	Kritériá hodnotenia ústneho prejavu (prezentácia prejavu)
Výborný	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Kontaktoval sa s poslucháčmi.</li> <li>✚ Rečníkovi bolo dobre rozumieť.</li> <li>✚ Hlavná myšlienka bola po celú dobu jasná.</li> <li>✚ Príklady boli presvedčivé a dobre zvolené.</li> <li>✚ Slovná zásoba bola výrazovo bohatá.</li> <li>✚ Nevyskytovali sa žiadne jazykové chyby ani chyba v stavbe vety.</li> <li>✚ Dĺžka prejavu bola primeraná a mala spád.</li> <li>✚ Prejav bol výzvou k diskusií.</li> </ul>
Chváľitebný	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Kontaktoval sa s poslucháčmi.</li> <li>✚ Rečníkovi bolo dobre rozumieť.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Hlavná myšlienka bola po celú dobu jasná.</li> <li>✚ Príklady boli presvedčivé a dobre zvolené.</li> <li>✚ Slovná zásoba bola výrazovo bohatá.</li> <li>✚ Nevyskytovali sa žiadne jazykové chyby ani chyba v stavbe vety.</li> <li>✚ Dĺžka prejavu bola primeraná a mala spád.</li> <li>✚ 34 Prejav mohol byť výzvou k diskusi.</li> </ul>
Dobrý	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Čiastočne sa kontaktoval s poslucháčmi.</li> <li>✚ Rečníkovi bolo niekedy zle rozumieť.</li> <li>✚ Prejav nemal výraznú hlavnú myšlienku.</li> <li>✚ Príklady boli uplatnenie iba niekedy.</li> <li>✚ Slovná zásoba bola postačujúca.</li> <li>✚ Vyskytovali sa jazykové chyby a chyby v stavbe vety.</li> <li>✚ Dĺžka prejavu bola primeraná.</li> <li>✚ Prejav nebol výzvou k diskusi.</li> </ul>
Dostatočný	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Minimálne sa kontaktoval s poslucháčmi.</li> <li>✚ Rečníkovi bolo zle rozumieť.</li> <li>✚ Prejav nebol presvedčivý.</li> <li>✚ Ústny prejav bol zle štruktúrovaný, hlavná myšlienka bola nevýrazná.</li> <li>✚ Príklady boli nefunkčné.</li> <li>✚ Slovná zásoba bola malá.</li> <li>✚ Vyskytovali sa časté chyby v jazyku a chyby v stavbe vety.</li> <li>✚ Dĺžka prejavu nezodpovedala téme.</li> </ul>
Nedostatočný	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Chýbal kontakt s poslucháčmi.</li> <li>✚ Rečníkovi nebolo vôbec rozumieť.</li> <li>✚ Prejav nebol presvedčivý ani zaujímavý.</li> <li>✚ Chýbala hlavná myšlienka.</li> <li>✚ Chýbali príklady.</li> <li>✚ Slovná zásoba bola veľmi malá.</li> <li>✚ Vyskytovali sa veľmi časté chyby v jazyku, stavba vety nebola správna.</li> <li>✚ Dĺžka prejavu bola veľmi dlhá/krátka, zmysel vystúpenia nebol jasný.</li> </ul>

Pre hodnotenie výsledkov vzdelávania na maturitnej skúške sú stanovené nasledovné všeobecné kritériá:

Stupeň hodnotenia	Výborný	Chváľitebný	Dobrý	Dostatočný	Nedostatočný
<b>Kritériá hodnotenia</b>					
<b>Porozumenie téme</b>	Porozumel téme dobre	V podstate porozumel	Porozumel s nedostatkami	Porozumel so závažnými nedostatkami	Neporozumel téme
<b>Používanie odbornej terminológie</b>	Používal samostatne	Používal s malou pomocou	Vyžadoval si pomoc	Robil zásadné chyby	Neovládal
<b>Vecnosť, správnosť a komplexnosť odpovede</b>	Bol samostatný, tvorivý, pohotový, pochopil súvislosti	Bol celkom samostatný, tvorivý a pohotový	Bol menej samostatný, nekomplexný a málo pohotový	Bol nesamostatný, často vykazoval chyby, nechápal súvislosti	Bol nesamostatný, ťažkopádny, vykazoval zásadné chyby
<b>Samostatnosť prejavu</b>	Vyjadroval sa výstižne, súvisle a správne	Vyjadroval sa celkom výstižne a súvisle	Vyjadroval sa nepresne, niekedy nesúvisle, s chybami	Vyjadroval sa s problémami, nesúvisle, s chybami	Nedokázal sa vyjadriť ani s pomocou skúšajúceho
<b>Schopnosť praktickej aplikácie teoretických poznatkov</b>	Správne a samostatne aplikoval	Celkom správne a samostatne aplikoval	Aplikoval nepresne, s problémami a s pomocou skúšajúceho	Aplikoval veľmi nepresne, s problémami a zásadnými chybami	Nedokázal aplikovať
<b>Pochopenie praktickej úlohy</b>	Porozumel úlohe dobre	V podstate porozumel	Porozumel s nedostatkami	Porozumel so závažnými nedostatkami	Neporozumel úlohe
<b>Voľba postupu</b>	Zvolil správny a efektívny postup	V podstate zvolil správny postup	Zvolil postup s problémami	Zvolil postup s problémami a s pomocou skúšajúceho	Nezvolil správny postup ani s pomocou skúšajúceho
<b>Výber prístrojov, strojov, zariadení, náradia, materiálov, surovín</b>	Zvolil správny výber	V podstate zvolil správny výber	Zvolil výber s problémami	Zvolil výber s problémami a s pomocou skúšajúceho	Nezvolil správny výber ani s pomocou skúšajúceho

<b>Organizácia práce na pracovisku</b>	Zvolil veľmi správnu organizáciu	V podstate zvolil dobrú organizáciu	Zvolil organizáciu s problémami	Zvolil organizáciu s problémami a s pomocou skúšajúceho	Nezvládol organizáciu
<b>Kvalita výsledku práce</b>	Pripravil kvalitný produkt/činnosť	V podstate pripravil kvalitný produkt/činnosť	Pripravil produkt/činnosť s nízkou kvalitou	Pripravil produkt/činnosť s veľmi nízkou kvalitou	Pripravil nepodarok
<b>Dodržiavanie BOZP a hygieny pri práci</b>	Dodržel presne všetky predpisy	V podstate dodržel všetky predpisy	Dodržel predpisy s veľkými problémami	Dodržel iba veľmi málo predpisov	Nedodržiaval predpisy

### Materiálne a priestorové podmienky pre vykonanie maturitnej skúšky

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

#### 10.1.3. Klasifikácia

je výsledkom komplexného hodnotenia vedomostí, zručností a návykov žiaka. Základom na pridelenie klasifikačného stupňa sú známky, čiže zaradenie žiaka alebo jeho výkonu do niektorej výkonnostnej skupiny. Vymedzenie klasifikačných stupňov sa opiera o hodnotenie podľa výkonových kritérií.

#### Stupne prospechu a celkový prospech

Prospech žiaka je v jednotlivých vyučovacích predmetoch klasifikovaný týmito stupňami:

- 1 – výborný
- 2 – chválitebný
- 3 – dobrý
- 4 – dostatočný
- 5 – nedostatočný

Správanie žiaka je klasifikované týmito stupňami:

- 1 – veľmi dobré
- 2 – uspokojivé
- 3 – menej uspokojivé
- 4 – neuspokojivé

Žiak na konci prvého a druhého polroku je hodnotený takto:

- Prospel s vyznamenaním
- Prospel veľmi dobre
- Prospel
- Neprospeľ

**Žiak je neklasifikovaný**, ak vyučujúci nemá dostatok podkladov na uzatvorenie klasifikácie. O tejto skutočnosti musí byť informovaný riaditeľ školy. Ak je žiak neklasifikovaný, nedostane vysvedčenie, iba výpis z katalógového listu. O dodatočnej klasifikácii rozhoduje riaditeľ školy v zmysle platnej legislatívy. Maturitná skúška sa môže opakovať v zmysle právnych predpisov.

Ak má žiak alebo jeho zákonný zástupca pochybnosti o správnosti hodnotenia, môže požiadať riaditeľa školy o komisionálne preskúšanie žiaka. Na základe kritérií hodnotenia sa uskutoční preskúšanie žiaka do 14 dní od doručenia jeho žiadosti prípadne v termíne po vzájomnej dohode medzi žiakom a riaditeľom školy. Komisionálne skúšky prebiehajú v súlade s právnymi predpismi.

Opravné skúšky určuje riaditeľ školy v súlade s právnym predpisom.

#### Výchovné opatrenia

Patria sem pochvaly, napomenutia triednym učiteľom, pokarhanie triednym učiteľom, pokarhanie riaditeľom školy, podmienené vylúčenie zo štúdia, vylúčenie zo štúdia. Akékoľvek výchovné

opatrenie musí byť okamžite oznámené v písomnej forme rodičom alebo zákonným zástupcom žiaka. Opatrenie sa zaznamenáva do katalógového listu žiaka. Neuvádza sa na vysvedčení.

#### **10.1.4. Klasifikácia a hodnotenie žiakov so ŠVVP**

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