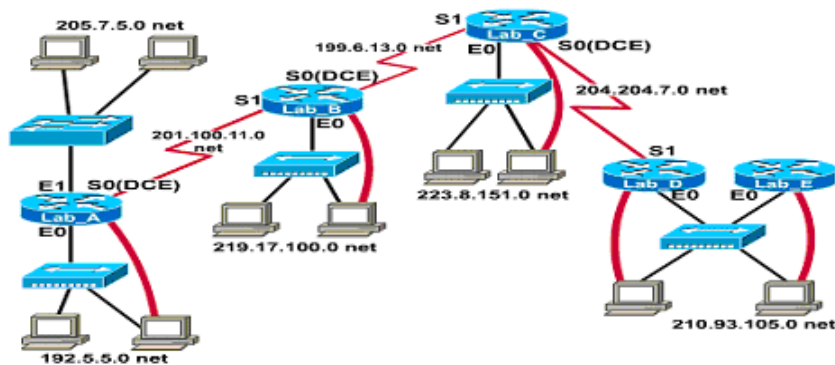




STREDNÁ PRIEMYSELNÁ ŠIKOLA
Športová 675, 916 01 STARÁ TURÁ

ŠKOLSKÝ VZDELÁVACÍ PROGRAM



Informačné a komunikačné technológie – počítačové siete

Stará Turá 25. 08. 2023

Ing. Milan Duroška
riaditeľ školy

OBSAH

1.	ÚVODNÉ IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE	4
2.	CIELE A POSLANIE VÝCHOVY A VZDELÁVANIA	7
3.	VLASTNÉ ZAMERANIE ŠKOLY	9
3.1	CHARAKTERISTIKA ŠKOLY	10
3.1.1	<i>Plánované aktivity školy</i>	<i>11</i>
3.2	CHARAKTERISTIKA PEDAGOGICKÉHO ZBORU	12
3.3	ĎALŠIE VZDELÁVANIE PEDAGOGICKÝCH ZAMESTNANCOV ŠKOLY	12
3.4	VNÚTORNÝ SYSTÉM KONTROLY A HODNOTENIA ZAMESTNANCOV ŠKOLY	12
3.5	DLHODOBÉ A KRÁTKODOBÉ PROJEKTY	13
3.6	MEDZINÁRODNÁ SPOLUPRÁCA	13
3.7	SPOLUPRÁCA SO SOCIÁLNYMI PARTNERMI	14
4.	CHARAKTERISTIKA ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU V ŠTUDIJNOM ODBORE 2682 K MECHANIK POČÍTAČOVÝCH SIETÍ	15
4.1.	POPIS ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU	15
4.2.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ŠTÚDIU	16
4.3.	ORGANIZÁCIA VÝUČBY	17
4.4.	ZDRAVOTNÉ POŽIADAVKY NA ŽIAKA	17
4.5.	POŽIADAVKY NA BEZPEČNOSŤ A HYGIENU PRI PRÁCI	17
5.	PROFIL ABSOLVENTA ŠTUDIJNÉHO ODBORU 2682 K MECHANIK POČÍTAČOVÝCH SIETÍ	19
5.1.	CHARAKTERISTIKA ABSOLVENTA	19
5.2.	KOMPETENCIE ABSOLVENTA	19
5.2.1	<i>Kľúčové kompetencie</i>	<i>20</i>
5.2.2	<i>Všeobecné kompetencie</i>	<i>23</i>
5.2.3	<i>Odborné kompetencie</i>	<i>24</i>
6.	IMPLEMENTÁCIA FINANČNEJ GRAMOTNOSTI VO VYUČOVACOM PROCESÉ	26
7.	TABUĽKA PREVODU RÁMCOVÉHO UČEBNÉHO PLÁNU ŠVP NA UČEBNÝ PLÁN ŠKVP	30
8.	UČEBNÝ PLÁN A UČEBNÉ OSNOVY ŠTUDIJNÉHO ODBORU 2682 K MECHANIK POČÍTAČOVÝCH SIETÍ	35
8.1	ZAČIATOK ŠTÚDIA 1. 9. 2023	35
8.1	ZAČIATOK ŠTÚDIA 1. 9. 2020	36
9.	UČEBNÉ OSNOVY VŠEOBECNOVZDELÁVACÍCH PREDMETOV	41
9.1	SLOVENSKÝ JAZYK A LITERATÚRA	42
PREDSPEV SLÁVY DCÉRY, SVATOPLUK	55	
9.2	CUDZÍ JAZYK	61
9.2.1	<i>Anglický jazyk ako prvý cudzí jazyk</i>	<i>68</i>
9.2.2	<i>Nemecký jazyk ako prvý cudzí jazyk</i>	<i>76</i>
9.4	ETICKÁ VÝCHOVA	103
9.5	NÁBOŽENSKÁ VÝCHOVA	108
9.6	DEJEPIS	119
9.7	OBČIANSKA NÁUKA	124
9.8	MATEMATIKA	128
9.9	FYZIKA	135
9.10	TELESNÁ A ŠPORTOVÁ VÝCHOVA	145
9.11	UČEBNÉ OSNOVY ÚČELOVÝCH KURZOV	152
10	UČEBNÉ OSNOVY ODBORNÝCH PREDMETOV	159
10.1	EKONOMIKA	160
10.2	PROGRAMOVÉ VYBAVENIE POČÍTAČOV	166

10.3	TECHNICKÉ VYBAVENIE POČÍTAČOV	175
10.4	ZÁKLADY ELEKTROTECHNIKY	184
10.5	ELEKTRONIKA	189
10.6	ELEKTRICKÉ MERANIA.....	194
10.7	ELEKTROTECHNICKÁ SPÔSOBILOSŤ	197
10.8	ODBORNÝ VÝCVIK.....	201
11	PODMIENKY NA REALIZÁCIU VZDELÁVACIEHO PROGRAMU V ŠTUDIJNOM ODBORE 2682 K MECHANIK POČÍTAČOVÝCH SIETÍ	211
11.1	MATERIÁLNE PODMIENKY	211
11.2	PERSONÁLNE PODMIENKY	212
11.3	ORGANIZAČNÉ PODMIENKY	213
12	PODMIENKY BEZPEČNOSTI PRÁCE A OCHRANY ZDRAVIA PRI VÝCHOVE A VZDELÁVANÍ V ŠTUDIJNOM ODBORE 2682 K MECHANIK POČÍTAČOVÝCH SIETÍ.....	214
13	PODMIENKY VZDELÁVANIA ŽIAKOV SO ŠPECIÁLNYMI VÝCHOVNO-VZDELÁVACÍMI POTREBAMI V ŠTUDIJNOM ODBORE 2682 K MECHANIK POČÍTAČOVÝCH SIETÍ	214
14	VNÚTORNÝ SYSTÉM KONTROLY A HODNOTENIA ŽIAKOV ŠTUDIJNÉHO ODBORU 2682 K MECHANIK POČÍTAČOVÝCH SIETÍ	217
14.1	PRAVIDLÁ HODNOTENIA ŽIAKOV	217

1. ÚVODNÉ IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov a adresa školy	Stredná priemyselná škola Športová 675, Stará Turá
Názov školského vzdelávacieho programu	Informačné a komunikačné technológie
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
Vyučovaci jazyk	slovenský
Druh školy	štátna
Dátum schválenia ŠKVP	30. júl 2008
Miesto vydania	SOS, Športová 675, Stará Turá
Platnosť ŠKVP	1. september 2013 začínajúc prvým ročníkom

Kontakty pre komunikáciu so školou:

Titul, meno, priezvisko	Pracovná pozícia	Telefón	Fax	e-mail	Iné
Ing. Milan Duroška	Riaditeľ	032 776 4191	032 776 3077 kl. 34	milan-duroska@sosst.sk	www.sosst.sk
RNDr. Edita Zámečnicková	Zástupca riaditeľa pre teoretické vyučovanie	032 776 3077 kl. 30	032 776 3077 kl. 34	edita.zamecnikova@sosst.tsk.sk	
Ing. Peter Petkov	Zástupca riaditeľa pre praktické vyučovanie	032 776 2206	032 776 3077 kl. 34		
Ing. Iveta Štefková	Zástupca pre TEČ	032 776 3077 kl. 40	032 776 3077 kl. 34	iveta-stefkova@sosst.sk	
Mgr. Lucia Knapová	Výchovný poradca	032 776 3077 kl. 24	032 776 3077 kl. 34	office@sosst.sk	

Zriaďovateľ:

Trenčiansky samosprávny kraj
Odbor školstva
K dolnej stanici 7282/20A
911 01 Trenčín

Tel.: 032 6537 204
www: <http://www.tsk.sk>

Stará Turá 25. 08. 2023

Ing. Milan Duroška
riaditeľ školy
(podpis a pečiatka školy)

Záznamy o platnosti a revidovaní školského vzdelávacieho programu:

Platnosť ŠkVP Dátum	Revidovanie ŠkVP Dátum	Zaznamenanie inovácie, zmeny, úpravy a pod.
01. 09. 2008	25. 8. 2008	<ol style="list-style-type: none"> 1) vo vzdelávacej oblasti „človek, hodnoty a spoločnosť“ sa mení názov vyučovacieho predmetu „Náuka o spoločnosti“ na „Občianska náuka“ (podľa ŠVP) 2) vo vzdelávacej oblasti „účelové kurzy / cvičenia“ sa mení názov kurzu „ochrana človeka a prírody“ na „ochrana života a zdravia“ (podľa ŠVP) 3) menia sa názvy vzdelávacích oblastí podľa zmeny názvu vyučovacieho predmetu 4) mení sa znenie poznámok podľa zmeny vyučovacieho predmetu 5) podľa zmien záväzných predpisov sa menia a upravujú poznámky týkajúce sa hodnotenie a klasifikácie
01. 09. 2009	25. 8. 2009	<ol style="list-style-type: none"> 1) doplnený druhý ročník 2) mení sa názov telesná výchova na „telesná a športová výchova“ (v zmysle ŠVP) 3) mení sa obsahová náplň všeobecného vzdelávania (podľa ŠVP) 4) podľa zmien všeobecne záväzných právnych predpisov sa menia a upravujú poznámky týkajúce sa hodnotenie a klasifikácie
01. 09. 2010	24. 8. 2010	<ol style="list-style-type: none"> 1) doplnený tretí ročník 2) úpravy ŠkVP v zmysle všeobecne záväzných právnych predpisov (podľa ŠVP)
01. 09. 2011	27. 8. 2011	<ol style="list-style-type: none"> 1) doplnený štvrtý ročník 2) úpravy ŠkVP v zmysle všeobecne záväzných právnych predpisov (podľa ŠVP)
01. 09. 2012	28. 8. 2012	<ol style="list-style-type: none"> 1) úpravy ŠkVP v zmysle všeobecne záväzných právnych predpisov (podľa ŠVP) 2) zmena číselného označenia odboru podľa vyhlášky č. 113/2012 Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva školstva Slovenskej republiky č. 282/2009 Z. z. o stredných školách v znení vyhlášky č. 268/2011 Z. z.
01. 09. 2013	26. 8. 2013	<ol style="list-style-type: none"> 1) úpravy ŠkVP v zmysle všeobecne záväzných právnych predpisov (podľa ŠVP)
01. 09. 2014	25. 8. 2014	<ol style="list-style-type: none"> 1) úpravy ŠkVP v zmysle všeobecne záväzných právnych predpisov (podľa ŠVP) 2) doplnená implementácia finančnej gramotnosti vo vyučovacom procese podľa Národného štandardu finančnej gramotnosti v školských vzdelávacích programoch a vo vzdelávacom procese
1. 9. 2015	25. 8. 2015	<ol style="list-style-type: none"> 1) úpravy ŠkVP v zmysle všeobecne záväzných právnych predpisov (podľa ŠVP) 2) upravený ŠkVP – nemecký jazyk (2. jazyk) 4. ročník

		3) upravený ŠkVP – ruský jazyk (2. jazyk) 2. ročník 4) upravený ŠkVP – matematika 3. ročník 5) upravený ŠkVP – elektronika 3. ročník
1. 9. 2016	30. 8. 2016	1) úpravy ŠkVP v zmysle všeobecne záväzných právnych predpisov (podľa ŠVP) 2) upravený ŠkVP – ruský jazyk (2. jazyk) 3. ročník 3) upravený ŠkVP – matematika 4. ročník
1. 9. 2017	30. 8. 2017	1) úpravy ŠkVP v zmysle všeobecne záväzných právnych predpisov (podľa ŠVP) 2) upravený ŠkVP – ruský jazyk (2. jazyk) 4. ročník 3) upravený ŠkVP – technické vybavenie počítačov 2.ročník
1. 9. 2018	30. 8. 2018	1) úpravy ŠkVP v zmysle všeobecne záväzných právnych predpisov (podľa ŠVP) – duálne vzdelávanie – 1. ročník
1. 9. 2019	26. 8. 2019	1) úpravy ŠkVP v zmysle všeobecne záväzných právnych predpisov (podľa ŠVP) – duálne vzdelávanie – 2. ročník
1. 9. 2020	25. 8. 2020	1) úpravy ŠkVP v zmysle všeobecne záväzných právnych predpisov (podľa ŠVP) – duálne vzdelávanie – 1. a 3. ročník
1. 9. 2021	26. 8. 2021	1) úpravy ŠkVP v zmysle všeobecne záväzných právnych predpisov (podľa ŠVP) – duálne vzdelávanie – 2. a 4. ročník
1. 9. 2022	26. 8. 2022	1) úpravy ŠkVP v zmysle všeobecne záväzných právnych predpisov (podľa ŠVP) – duálne vzdelávanie – 3. a 4. ročník
01. 09. 2023	25. 8. 2023	1) úpravy ŠkVP v zmysle všeobecne záväzných právnych predpisov (podľa ŠVP) 2) upravený ŠkVP – matematika 1. ročník 3) upravený ŠkVP – elektronika 1. ročník

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 učebných odborov 26 Elektrotechnika. Poslanie školy vyplýva aj z 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 sa stane otvorenou inštitúciou pre rodičov, sociálnych partnerov a širokú verejnosť s ponukou rôznej vzdelávacej a spoločenskej činnosti.

Naša škola má 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, prosociálneho 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, schopností 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 pre žiakov a širokú verejnosť ponuku vzdelávacích služieb vo voľnom čase,
- 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 kvalitné vyučovanie cudzích jazykov prevádzkou jazykových učební, udržania si kvalifikovaných učiteľov pre výučbu cudzích jazykov a zabezpečením dostupných podmienok pre výučbu cudzieho jazyka tiež zahraničnými lektormi, resp. v zahraničí,
 - skvalitniť výučbu informačných a komunikačných technológií neustálou obnovou špeciálnych učební, hardwarového a softwarového vybavenia, podporovaním ďalšieho vzdelávania učiteľov v oblasti informačných technológií, tvorbou a využívaním študijných materiálov s aktuálnymi informáciami,
 - zohľadniť potreby a individuálne možnosti žiakov pri dosahovaní cieľov v študijnom odbore mechanik počítačových sietí,
 - 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) **posilnenie úloh 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, osobností 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 I vzdelávaniu s dôrazom na aktivitu a slobodu osobnosti žiaka,
- odstraňovať prejavy šikanovania, diskriminácie, násilia, 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,
- 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 zamestnávateľov do tvorby školských vzdelávacích programov, rozvoja záujmového vzdelávania, skvalitňovania výchovno-vzdelávacieho procesu a odborného výcviku,
- spolupracovať so zriaďovateľom na koncepciách rozvoja odborného vzdelávania a prípravy a politiky zamestnanosti v Starej Turej a našom regióne,
- spolupracovať s podnikmi a podnikateľmi poskytujúcich možnosť zamestnania pre našich absolventov,
- vytvárať spoluprácu so školami doma a v zahraničí a vymieňať si vzájomne skúsenosti a poznatky,
- rozvíjať spoluprácu s nadáciami, rôznymi organizáciami a účelovo zameranými útvarmi na zabezpečenie potrieb žiakov.

e) zlepšenie estetického prostredia budovy školy a najbližšieho okolia s cieľom:

- zlepšiť prostredie v triedach a spoločných priestoroch školy,
- ďalej rekonštruovať hygienické priestory školy,
- upraviť vybrané triedy na rozšírenie doplnkových činností školy vzhľadom na realizáciu kurzov pre verejnosť, zabezpečenie školení a iných vzdelávacích akcií,
- využiť materiálno-technický a ľudský potenciál pre získanie doplnkových finančných zdrojov, reagovať na vypísané granty a projekty,
- pravidelne sa starať o úpravu okolia školy.

3. VLASTNÉ ZAMERANIE ŠKOLY

Stredná priemyselná škola sa nachádza v kludnej a krásnej časti Starej Turej, v blízkosti viacerých športovísk a krytej plavárne. Stará Turá leží v údolí medzi Bielymi a Malými Karpatmi pod vrchom Veľká Javorina 12 km od okresného mesta Nové Mesto nad Váhom smerom na Myjavu. Kopaničiarske osídlenie - približne 1500 obyvateľov žije v prímestských častiach s charakterom kopaníc. Je to turisticky zaujímavá oblasť a zatraktívňuje ju blízkosť hranice z Českou republikou.



Prvá písomná zmienka o Starej Turej je z roku 1392, keď sa spomína v darovacej listine kráľa Žigmunda ako obec patriaca Čachtickému hradu, ktorý v tom čase vlastnil Stibor zo Stiboric a Beckova. Súčasťou čachtického hradného panstva bola Stará Turá až do zániku feudalizmu v Uhorsku.

V histórii mesta nájdete stopy J.F.Patermannu, J.N.Zimmermanna, A. Pullmana, Augusta Roya, Ľudovíta Štúra, Jozefa Miloslava Hurbana, Jozefa Hollého a ďalších osobností. Významné sú snahy sestier Royových - Kristíny Royovej a Márie Royovej - na duchovnom prebudení svojho národa. Viedli k vzniku abstinentného spolku Modrý kríž, založeného na kresťanských princípoch. Popri výchove misijných pracovníkov mal i činnosť evanjelizačnú, vydavateľskú a v jeho rámci začala pracovať prvá slovenská diakonia, ktorá sa neskôr transformovala do samostatného spolku Vieroslava, pod ktorého správou boli aj staroturianske sociálne ústavy - Útulňa, Chalúpka, Domov bielych hláv. Masív Bielych Karpát bol významným priestorom partizánskeho odboja. Tragické udalosti druhej svetovej vojny zvlášť poznamenali kopanice Hlavina a Nárcie.

V súčasnosti patrí mesto k ekonomicky silným regiónom Trenčianskeho kraja. V meste i jeho širšom okolí je veľa pracovných príležitostí hlavne v oblasti strojárstva, elektrotechniky a informačných technológií, logistiky a podobne – čo je tiež dôvodom opodstatnenosti našej školy, ktorá vychováva práve týchto kvalifikovaných odborníkov.

Na základe analýzy potrieb a požiadaviek trhu práce a analýzy práce školy sme identifikovali všetky pozitíva a negatíva školy, ktoré nám signalizovali, čo všetko máme zmeniť, čo ponechať tak, aby náš výchovno-vzdelávací proces mal stále vyššiu a vyššiu kvalitatívnu úroveň, identifikovali sme množstvo zamestnaneckých príležitostí pre našich absolventov v rôznych podnikoch mesta i jeho širšieho okolia. Môžu sa uplatniť v rôznych pracovných pozíciách pri budovaní a údržbe počítačov a príslušenstva, multimediálnych periférií, počítačových a dátových sietí. Taktiež pri inštalácii operačných systémov a aplikačného softwaru, tvorbe www stránok a správe serverov a sietí. V neposlednom rade sa absolventi môžu uplatniť ako elektrotechnici (odborne spôsobilí podľa vyhlášky o odbornej spôsobilosti v elektrotechnike) na rôznych pracovných pozíciách. Ochota zamestnávateľov ich zamestnať po ukončení vzdelávacieho programu je viac než ústretová.

Vychádzajúc zo SWOT analýzy:

- **Silnými stránkami** školy na skvalitnenie a rozvoj výchovno-vzdelávacieho procesu sú:
 - komplexnosť školy (škola, stravovacie zariadenie, školský internát, športový areál),
 - kvalita a skúsenosť pedagogických zamestnancov,
 - dobré vybavenie štandardných a odborných učební, kabinetov (mnohé učebne sú využívané v čase mimo vyučovania),
 - zabezpečenie odborného výcviku v kmeňových dielňach a odborného rozvoja u zmluvných partnerov),
 - zapájanie sa školy do rôznych projektov,
 - záujem školy a žiakov o získavanie ďalších kompetencií v rámci práce v rôznych krúžkoch, „nadštandardnom“ odbornom vzdelávaní (MS IT academy program, Cisco networking academy program, ...), účasti na súťažiach SOČ a ZENIT a podobne, jazykovej spôsobilosti hlavne v anglickom jazyku. Partnerská spolupráca so školou v Nemecku a v Anglicku (Comenius) je založená aj na spoločnej práci na projektoch a zdokonaľovaní sa v jazyku,
 - fungujúce partnerstvo s podobnými školami doma a v zahraničí (ČR, UK),
 - dobrá a funkčná spolupráca so zamestnávateľmi a zriaďovateľom, mestským úradom v Starej Turej, ŠPÚ a ŠIOV, úradmi práce ako predpokladu dobrých koncepčných a poradenských služieb,
 - veľmi dobrá spolupráca s Radou školy a Združením rodičov (teda i väčšinou rodičov žiakov).
- **Slabou stránkou** školy je:
 - nedostatok finančných prostriedkov na zabezpečenie kvalitného vzdelávania v náročných technických odboroch,
 - nedostatočná vybavenosť moderných jazykových učební,
 - rýchle zastarávanie technológií v tomto odbore (technické i programové) a väčšie náklady na ich obnovu
- **Príležitosti školy** signalizujú:
 - záujem uchádzačov o štúdium (v tomto študijnom programe),
 - bezproblémové uplatnenie absolventov školy v praxi a ďalšom vzdelávaní,
 - záujem podnikateľských subjektov o absolventov študijného odboru,
 - nízke % nezamestnanosti našich absolventov,
 - možnosti rekvalifikačných kurzov podľa potrieb zamestnávateľov a úradu práce,
 - zosúladenie odbornosti žiakov s požiadavkami trhu práce na základe analýz podnikateľských subjektov,
 - veľmi dobrá spolupráca školy s mestskou i štátnou políciou a PPP Trenčín pre prevenciu rôznych patologických javov a zabezpečenie „bezpečnej“ školy.
- **Prekážky v rozvoji** školy sú:
 - nedostatok finančných prostriedkov na obnovu a prevádzku školy,
 - nízka vedomostná úroveň prichádzajúcich žiakov zo základných škôl,
 - relatívne nízka priemerná mzda v regióne,
 - nízka populácia,
 - relatívne malý záujem žiakov o technické odbory,
 - hustá sieť škôl v regióne,
 - väčšia vzdialenosť od vlakovej a autobusovej stanice.

3.1 Charakteristika školy

Škola je poschodová, priamo spojená s vlastnou kuchyňou s jedálňou a školským internátom. V blízkosti školy je telocvičňa, športový areál, štadión a krytá plaváreň. Na štúdium máme vybavené učebne na výučbu všeobecných a hlavne odborných predmetov, laboratóriá, dielne a multimediálnu učebňu. Škola je nadštandardne vybavená výpočtovou technikou (IKT), ktorú tvorí cca 180 PC (s potrebnými perifériami) zapojenými do lokálnej počítačovej siete a Internetu, ako aj špeciálnou technikou pre kvalitnú výučbu tohto odboru.

Manažment školy a hospodársky úsek má svoje priestory, učitelia využívajú svoje kabinety a zborovňu. Každá predmetová komisia disponuje potrebnými učebňami a audiovizuálnou technikou. Na škole je jedna miestnosť s interaktívnou tabuľou.

Hygienické zariadenia sú na každom poschodí, telocvičňa má vlastné hygienické priestory a sprchy.

Školský internát je súčasťou školy a je s ňou prepojený zastrešenou chodbou. Poskytuje ubytovanie pre viac než 150 žiakov. Izby sú štandardne vybavené s vlastným hygienickým kútikom (umývadlo). Je to sedemposchodová budova s výťahmi. Na každom poschodí sú WC a sprchy a kultúrna miestnosť / študovňa s PC pripojeným do školskej siete a Internetu, televíziou/. Pre vedúcu vychovateľku a vychovateľky sú vyhradené osobitné priestory (kancelárie, kabinety a spoločná miestnosť na oddych). ŠI má vlastnú spoločenskú miestnosť vybavenú technikou /video, domáce kino, dataprojektor a pod./ Žiaci majú zabezpečenú celodennú stravu v jedálni školy.

Na škole vyvíja veľmi dobrú činnosť Rada školy, ktorá má 11 členov. Zodpovedá za kvalitu a organizáciu celého výchovno-vzdelávacieho procesu. Rada žiakov zastupuje záujmy žiakov na našej škole, organizuje žiacke aktivity a vytvára podmienky pre dobrú komunikáciu a spoluprácu medzi učiteľmi a žiakmi. Máme vytvorené občianske združenie – Rada rodičov, ktoré má vlastný rozpočet. Z neho je možné prispievať na rôzne žiacke akcie, súťaže, skúšky, ako aj na skvalitňovanie výchovno – vyučovacieho procesu.

3.1.1 Plánované aktivity školy

Dosahovanie požadovaných aktivít a vhodná prezentácia školy sú výsledkom kvality vzdelávania. Škola sa bude snažiť v priebehu nasledujúcich rokov vytvoriť a zabezpečiť všetky podmienky pre skvalitnenie života na škole:

- **Záujmové aktivity:**
 - Rôzne športové krúžky podľa záujmu žiakov
 - Jazykové krúžky
 - Technické krúžky (napr. LEGO RoboLab, ...)
 - Kondičné posilňovanie
 - Matematický krúžok (hlavne pre záujemcov o štúdium na VŠ)
 - Krúžok strojopisu
- **Súťaže:**
 - Účasť na rôznych športových súťažiach (tradične stolný tenis, futbal, ...)
 - Olympiáda ľudských práv
 - Olympiáda v cudzích jazykoch
 - ZENIT v elektronike, strojárstve a programovaní
 - SOČ v rôznych odboroch
 - Matematické a fyzikálne súťaže (Praktická matematika, matematický klokan, fyz Q...)
- **Športovo-turistické akcie**
 - Turistický výstup na Veľkú Javorinu
 - Halový futbal – súťaže s družob. školami
 - Volejbal – súťaže s družob. školami
 - Basketbal – súťaže s družob. školami
- **Exkurzie**
 - Do firiem so zameraním blízky študijnému odboru
 - Medzinárodný strojársky veľtrh v Brne
 - INVEX
 - Elosys Trenčín
 - Získavame skúsenosti (organizované zamestnávateľmi)
- **Spoločenské a kultúrne podujatia**
 - Návšteva divadelného a filmového predstavenia
 - Vianočná akadémia
 - Dni otvorených dverí
- **Mediálna propagácia**
 - Prezentácia školy v partnerských školách

- Príspevky do lokálnych novín (Satroturiansky spravodajca, Kopaničiar expres, ...)
- Príspevky do Staroturianskej televízie
- Náborové akcie, prezentácie SŠ
- Aktualizácia www stránky školy
- **Besedy a pracovné stretnutia**
 - Ako na trh práce (úrad práce)
 - Spoločenské správanie a vystupovanie (vychovávateľa, výchovný poradca)
 - Ako sa správne učiť (výchovný poradca)
 - Vydieranie a šikanovanie (psychológ, zástupca polície)
 - Moje skúsenosti s drogou (protidrogový koordinátor)
 - Nepriaznivé dôsledky fajčenia a alkoholu
 - Právne povedomie mladých ľudí (zástupca polície)
 - Mládež a sex, Prečo sa oplatí čakať (gynekologička)

Všetky aktivity sa budú realizovať s pedagogickými zamestnancami školy, žiakmi a sociálnymi partnermi. Aktivity sú určené predovšetkým žiakom, učiteľom, rodičom, zamestnávateľom a širokej verejnosti. Víťame všetky ďalšie návrhy a možnosti na aktivizáciu práce školy.

3.2 Charakteristika pedagogického zboru

Po predošlých personálnych zmenách je relatívne stabilizovaný pedagogický zbor vrátane majstrov odborného výcviku a vychovávateľov, ale i prevádzkových pracovníkov. Niektorí učitelia pracujú na čiastočný pracovný úväzok. Priemerný vek pedagógov je okolo 50 rokov. Všetci učitelia spĺňajú požiadavky na odbornú a pedagogickú spôsobilosť.

3.3 Ďalšie vzdelávanie pedagogických zamestnancov školy

Podrobný a konkrétny plán ĎVPZ je súčasťou ročného plánu školy. Manažment školy považuje za prioritnú úlohu zabezpečiť:

- Uvádzanie začínajúcich učiteľov do pedagogickej praxe.
- Príprava pedagogických zamestnancov na zvyšovanie si svojich kompetencií hlavne jazykových spôsobilostí, schopností efektívne pracovať s IKT.
- Príprava pedagogických zamestnancov na tvorbu školského vzdelávacieho programu.
- Motivovanie pedagogických zamestnancov pre neustále sebazvdelávanie, vzdelávanie, zdokonaľovanie profesijnej spôsobilosti.
- Zdokonaľovanie osobnostných vlastností pedagogických zamestnancov, spôsobilosti pre tvorbu efektívnych vzťahov, riešenie konfliktov, komunikáciu a pod.
- Sprostredkovanie pedagogickým pracovníkom najnovšie poznatky (inovácie) z metodiky vyučovania jednotlivých predmetov, pedagogiky a príbuzných vied, ako aj z odboru.
- Príprava pedagogických zamestnancov na výkon špecializovaných funkcií, napr. triedny učiteľ, výchovný poradca, predseda predmetovej komisie, knihovník atď.
- Príprava pedagogických zamestnancov pre výkon činností nevyhnutných pre rozvoj školského systému, napr. pedagogický výskum, tvorba štandardov, tvorba pedagogickej dokumentácie (pokiaľ bude v platnosti v dobiehajúcich ročníkoch), atď.
- Príprava pedagogických zamestnancov pre prácu s modernými materiálmi prostriedkami: videotechnikou, výpočtovou technikou, multimédiami a pod.
- Zhromažďovanie a rozširovanie progresívnych skúseností z pedagogickej a riadiacej praxe, podnecovať a rozvíjať tvorivosť pedagogických zamestnancov.
- Sprostredkovanie operatívneho a časovo aktuálneho transferu odborných a metodických informácií prostredníctvom efektívneho informačného systému.
- Príprava pedagogických zamestnancov na získanie prvej a druhej atestácie.
- Odborná príprava pedagogických zamestnancov na maturitné a záverečné skúšky.

3.4 Vnútroštruktúrna kontrola 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. Vnútny 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, na zabezpečenie vyučovania didaktickou technikou a ostatným materiálo-technickým vybavením, na hodnotenie žiakov počas vyučovacej hodiny s uplatnením sebahodnotenia žiaka, na vystupovanie a rečovú kultúru vyučujúcich, na uplatňovanie didaktických zásad, na mimoškolskú činnosť učiteľov, ale aj na kontrolnú činnosť výchovnej poradkyne, činnosť hospodárky, upratovačky a údržbára. Na hodnotenie pedagogických a odborných zamestnancov školy použijem tieto metódy:

- Pozorovanie (hospitácie).
- Rozhovor.
- Výsledky žiakov, ktorých učiteľ vyučuje (prospech, žiacke súťaže, didaktické testy v triedach, úspešnosť prijatia žiakov na vyšší stupeň školy a pod).
- Hodnotenie výsledkov pedagogických zamestnancov v oblasti ďalšieho vzdelávania, tvorby učebných pomôcok, mimoškolskej činnosti a pod.
- Hodnotenie pedagogických a odborných zamestnancov manažmentom školy.
- Vzájomné hodnotenie učiteľov (čo si vyžaduje aj vzájomné hospitácie a „otvorené hodiny“)
- Hodnotenie učiteľov žiakmi.

3.5 Dlhodobé a krátkodobé projekty

Projekčná činnosť je súčasťou vzdelávacieho procesu. Zaraďovanie projektov rôznych časových dĺžok a foriem prebiehalo a prebieha v jednotlivých predmetoch aktuálne v závislosti na možnostiach a danom učive. Naša škola využívala a využíva možnosti rôznych rozvojových projektov:

- Otvorená škola,
- Digitálni štúrovci,
- Otvorená škola v oblasti športu
- ESF projekt – ECDL
- Projekt Infovek (školiace centrum),
- Cisco networking academy program – Netacad,
- MS IT academy program,
- Grafické systémy,
- Obnoviteľné zdroje energie v sieti stredných škôl Slovenska - fotovoltaický systém,
- Comenius projekt – školské partnerstvá,
- Revitalizácia a elektronizácia a DM,
- WiFi prepojenie školy (ELFA),
- Projekt PIRŠ – IP telefónia,
- Moderná škola – IT škola (projekt máme podaný)

Výstupy z týchto projektov prispeli a prispievajú k skvalitneniu výchovno-vzdelávacieho procesu v oblasti využívania interaktívnych metód vyučovania a zvyšovania počítačovej gramotnosti žiakov a učiteľov a celkovej prestíže školy v regióne.

3.6 Medzinárodná spolupráca

Škola dlhodobo spolupracuje s podobnými školami v Českej republike, Anglicku. Cieľom tejto spolupráce je:

- Podieľať sa na spoločných projektoch, ktoré by zabezpečili efektívny transfer poznatkov a skúseností.
- Posilniť a skvalitniť jazykovú prípravu žiakov (konverzačnú, odbornú).
- Posilniť a skvalitniť odbornú prípravu žiakov (transfer inovácií).
- Prezentať vlastnú školu, mesto a krajinu.
- Spoznávať inú kultúru, históriu a životný štýl.
- Nadväzovať kontakty v rámci kariérneho rastu.

3.7 Spolupráca so sociálnymi partnermi

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

Spolupráca s rodičmi

Rodičia sú členmi Rady školy. Všetci sú informovaní o priebehu vzdelávania žiakov na triednych schôdkach a konzultáciami s vyučujúcimi. Niektorí majú možnosť sledovať priebežné študijné výsledky prostredníctvom internetu. Zároveň sú rodičia informovaní o aktuálnom dianí na škole, o pripravovaných akciách prostredníctvom www stránok školy alebo priamo e-mailom. Majú k dispozícii aj portfólio žiaka. Cieľom školy je zvýšiť komunikáciu s rodičmi. Sme maximálne otvorení všetkým pripomienkam a podnetom zo strany rodičovskej verejnosti.

Zamestnávateľa

Škola aktívne spolupracuje so zamestnaneckými organizáciami. Spolupráca je zameraná hlavne na poskytovanie odborného rozvoja žiakov, materiálno-technické zabezpečenie výchovno-vzdelávacieho procesu, tematické prednášky, besedy a súťaže, sprostredkovanie rôznych zaujímavých exkurzií a výstav. Zástupcovia zamestnávateľov sa zúčastňujú pravidelne na zasadaniach Rady školy, aktívne pôsobia v rámci odborného rozvoja žiakov ako inštruktori. Poskytujú škole neoceniteľné písomné informácie – študijné texty, ktoré supľujú nedostatok učebníc v oblasti obsluhy. Poskytujú odbornú literatúru pre vyučovanie a sprostredkujú aktuálne informácie o zmenách a vývoji nových technológií.

Škola sa snaží vzdelávanie v rámci svojich možností prispôbovať potrebám zamestnávateľov. Väčšina zamestnávateľov zamestnáva aj našich absolventov.

Iní partneri

Škola aktívne spolupracuje v rámci výchovno-vzdelávacieho procesu a výchove mimo vyučovania s ďalšími partnermi: s policajným zborom v Starej Turej pri organizovaní besied a prednášok, zriaďovateľom pri napĺňaní vízie školy, zamestnávateľskými zväzmi pri zabezpečovaní výstav, exkurzií a súťaží, s priamo riadenými organizáciami MŠ SR, pedagogicko-psychologickými poradňami v rámci preventívnych opatrení, a pod.

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

4.1. Popis školského vzdelávacieho programu

Príprava v školskom vzdelávacom programe Informačné a komunikačné technológie v študijnom odbore 2682 K mechanik počítačových sietí zahŕňa teoretické a praktické vyučovanie a prípravu. Teoretické vyučovanie je poväčšine organizované v priestoroch školy a praktické vyučovanie je organizované formou odborného výcviku v škole, v poslednom ročníku formou odborného rozvoja priamo na pracoviskách zamestnávateľov. Štvorročný odbor štúdia je koncipovaný homogénne ako odbor profesijnej prípravy pre oblasť elektrotechniky a informačných a komunikačných technológií (hlavne dátových a počítačových sietí) a so základnými predpokladmi pre výkon obchodno-podnikateľských aktivít.

Predpokladom pre prijatie do študijného odboru je úspešné ukončenie základnej školy a zdravotné požiadavky uchádzačov o štúdium. Pri prijímaní na štúdium sa hodnotí tiež prospech a správanie na základnej škole, záujem uchádzačov o štúdium a výsledky prijímacieho konania. Konkretizácia kritérií na prijímacie skúšky vrátane bodového hodnotenia sú stanovené každoročne.

Stratégia výučby školy vytvára priestor pre rozvoj nielen odborných, ale aj všeobecných a kľúčových kompetencií. Najväčší dôraz sa kladie na rozvoj osobnosti žiaka. Všeobecná zložka vzdelávania vychádza zo skladby všeobecno-vzdelávacích predmetov učebného plánu. V jazykovej oblasti je vzdelávanie a príprava zameraná na slovnú a písomnú komunikáciu, ovládanie oznamovacieho odborného prejavu v slovenskom jazyku, na vyjadrovanie sa v bežných situáciách spoločenského a pracovného styku v cudzom jazyku. Žiaci sa tiež oboznamujú s vývojom ľudskej spoločnosti, základnými princípmi etiky, zásadami spoločenského správania a protokolu. Osvojujú si základy matematiky, fyziky a informatiky, ktoré sú nevyhnutné pre výkon povolania. V odbornom vzdelávaní je príprava zameraná na oblasť elektrotechniky a elektroniky, technického vybavenia počítačov, programového vybavenia počítačov, programovania, technológie a ekonomiky. V rámci odborného výcviku žiaci získavajú teoretické a hlavne praktické zručnosti pri konštrukcii a údržbe počítačov, periférnych zariadení a počítačových sietí po stránke technickej aj programovej. 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, súťaže SOČ, tímovej práci a spolupráci. Uplatňujú sa metódy dialogické slovné 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 populistických praktík a extrémistických 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 – zaraďovanie hier, súťaží, simulačných a situačných metód, riešenie konfliktových situácií, 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.

Teoretické a praktické vyučovanie je realizované v budove školy na Športovej 675, Stará Turá (okrem odborného rozvoja v 4. ročníku). Odborný rozvoj prebieha u zmluvných partnerov (podnikateľské i nepodnikateľské zariadenia, zamestnávatelia). 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 Informačné a komunikačné technológie je určený pre uchádzačov s dobrým zdravotným stavom. V prípade talentovaných žiakov 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. Študijný odbor 2682 K mechanik počítačových sietí nie je vhodný pre žiakov s mentálnym postihnutím, s vážnymi poruchami zraku a sluchu a s vážnym telesným narušením. Pre tento odbor sa nevyžaduje zdravotný preukaz.

Činnosť školy v oblasti spoločenského a kultúrneho života je veľmi bohatá a pestrá nielen pri aktivitách súvisiacich s činnosťou školy, ale aj v mimoškolskej oblasti. Žiaci svoje odborné vedomosti a zručnosti môžu prezentovať na súťažiach, výstavách, prezentáciách a náborových akciách školy. Budú sa zúčastňovať rôznych športových a kultúrnych podujatí organizovaných školou alebo inými organizáciami, výstav a exkurzií. Týchto aktivít sa zúčastnia aj učitelia všeobecných a odborných predmetov vo funkcii pedagogického dozoru.

Klasifikácia prebieha podľa klasifikačného poriadku. Výsledky žiakov sa hodnotia priebežne na základe kritérií, s primeranou náročnosťou a pedagogickým taktom. Podklady pre hodnotenie sa získavajú sústavným sledovaním výkonu žiaka a jeho pripravenosti na vyučovanie, rôznymi metódami a prostriedkami hodnotenia, analýzou činnosti žiaka, konzultáciami s ostatnými učiteľmi vrátane výchovného poradcu a zamestnancov pedagogicko-psychologických poradní, rozhovormi so žiakom, jeho rodičmi, ale aj s inštruktormi odborného rozvoja, ktorí boli poverení praktickou inštruktážou zo strany svojho zamestnávateľa. 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

Dĺžka štúdia:	4 roky
Forma štúdia:	Denné štúdium pre absolventov základnej školy
Nevyhnutné vstupné požiadavky na štúdium:	- podmienky prijatia na štúdium ustanovuje vykonávací predpis o prijímacom konaní na stredné školy, - zdravotná spôsobilosť uchádzača o štúdium.
Spôsob ukončenia štúdia:	Maturitná skúška
Doklad o dosiahnutom vzdelaní:	Vysvedčenie o maturitnej skúške Výučný list
Poskytnutý stupeň vzdelania:	Úplné stredné odborné vzdelanie ISCED 3A
Možnosti pracovného uplatnenia absolventa:	v pracovných pozíciách elektrotechniky, informačných technológií a počítačových sietí v súkromných a štátnych firmách a podnikoch, prípadne ako samostatní živnostníci hlavne v oblastiach: Výrobná oblasť : - montáž počítačov a periférnych zariadení - montáž počítačových sietí Servisná oblasť : - diagnostika, údržba a opravy počítačov a periférnych zariadení - diagnostika, údržba a opravy počítačových sietí Absolventi sa môžu uplatniť aj v oblasti : - správa lokálnych počítačových sietí - tvorba WWW stránok
Nadväzná odborná príprava (ďalšie vzdelávanie):	- pomaturitné štúdium - vysokoškolské štúdium najmä elektrotechnického a informatického smeru

4.3. Organizácia výučby

Príprava v školskom vzdelávacom programe Informačné a komunikačné technológie v študijnom odbore 2682 K mechanik počítačových sietí zahŕňa teoretické a praktické vyučovanie a prípravu. Výučba je organizovaná v dvojtýždňových cykloch, počas ktorých sa strieda teoretické a praktické vyučovanie (odborný výcvik).

Teoretické vyučovanie je väčšinou organizované v priestoroch školy na Športovej 675, Stará Turá. Všeobecná zložka vzdelávania vychádza zo skladby všeobecno-vzdelávacích predmetov učebného plánu. V odbornom vzdelávaní je príprava zameraná na oblasť elektrotechniky a informačných a komunikačných technológií.

Praktické vyučovanie je organizované formou praktických cvičení a meraní v odborných učebniach a laboratóriách školy, odborného výcviku v školských dielňach a odborného rozvoja u zmluvných partnerov.

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

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

4.4. Zdravotné požiadavky na žiaka

Na prijatie do študijného odboru 2682 K mechanik počítačových sietí môžu byť prijatí uchádzači s dobrým zdravotným stavom. Uchádzači nesmú trpieť predovšetkým:

- prognosticky závažným ochorením obmedzujúcim funkcie horných končatín (porucha hrubej a jemnej motoriky), čiastočne sa týka aj dolných končatín,
- psychickými chorobami (alkoholizmus, toxikománia, nervové choroby),
- prognosticky závažnými ochoreniami oka.

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

4.5. Požiadavky na bezpečnosť a hygienu pri práci

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

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

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

- práca pod dohľadom si vyžaduje prítomnosť osoby poverenej dohľadom kontrolovať pracoviská pred začatím práce a pokiaľ nemôže zrakovo všetky pracoviská obsiahnuť, v priebehu práce ich obchádza a kontroluje.

Stanovením príslušného stupňa dozoru je poverený vedúci zamestnanec praktického vyučovania v závislosti od charakteru práce, podmienok a tematického celku výučby (po konzultácii s bezpečnostným technikom).

Pri nástupe žiaka na štúdium sa vyžaduje:

- Písacie, rysovacie potreby, zošity (A4 čisté 5 ks, linajkové 4 ks), školskú tašku
- Prezuvky
- Oblečenie a obutie na hodiny telesnej výchovy
- Pracovné oblečenie na odborný výcvik (plášť modrý)
- Pracovná obuv na odborný výcvik – uzatvorená s tvrdou podrážkou
- Pracovná čiapka na odborný výcvik
- Visiace zámky do dielní (2 ks)

Prvý deň vyučovania žiaci prinesú triednemu učiteľovi vysvedčenie z 9. ročníka ZŠ, rodný list, potvrdenie od lekára o zdravotnej spôsobilosti, resp. návrh lekára na čiastočné alebo úplné oslobodenie od telesnej výchovy.

Pri nástupe do ŠI doporučujeme priniesť si tieto základné potreby:

- Osobnú bielizeň
- Postelňú bielizeň
- Hygienické potreby, toaletný papier
- 2 ks visiace zámky
- 1 ks fotografia
- Vešiaky na šaty
- Šijacie potreby
- Prípadne základné lieky (Paralen, liek od kašľa...)

5. PROFIL ABSOLVENTA ŠTUDIJNÉHO ODBORU 2682 K MECHANIK POČÍTAČOVÝCH SIETÍ

5.1. Charakteristika absolventa

Absolvent štvorročného študijného odboru 2682 K mechanik počítačových sietí po ukončení štúdia úspešne vykonanou maturitnou skúškou získava prvú kvalifikáciu na úrovni úplného stredného odborného vzdelania.

Je kvalifikovaný odborný pracovník, ktorý má vedomosti a zručnosti z oblasti elektrotechniky a elektroniky, spôsobu používania, spracovania a prenosu informácií, informačných technológií, hardware, software počítača a počítačových sietí. Je schopný v danej oblasti samostatnej aj tímovej práce. Svoje vedomosti a zručnosti vie využívať nielen pre obsluhu zariadení pre spracovanie informácií, návrhy a realizáciu komunikačných systémov, ale aj diagnostikovanie a odstraňovanie chýb a závad 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.

Po ukončení prípravy samostatne zvládne prácu v elektrotechnickom a IKT priemysle. Zvládne jednoduchú a zložitú obsluhu a využívanie informačných a komunikačných technológií, ich návrh, stavbu a údržbu (PC a periférie, aktívne a pasívne časti komunikačných počítačových sietí). Rozumie ich fyzikálnym a elektronickým základom, technickej a programovej problematike.

V rámci pracovnej pozície sú na absolventa kladené veľmi vysoké požiadavky na krátkodobú pamäť, schopnosť pracovať v tíme a schopnosť sociálneho kontaktu. Vysoké nároky sú dané aj na rozsah zrakového poľa, priestorové videnie, rozlišovanie zvuku, udržiavanie rovnováhy, rozdelenie pozornosti, praktické myslenie, písomný a slovný prejav, prispôsobivosť, flexibilitu, sebaontrolu, sebaovládanie, samostatnosť, kultivovanosť vystupovania a vzhľadu, istotu a pohotovosť vystupovania. Požiadavky sú kladené aj na rozlišovanie farieb a farebných odtieňov, samostatné myslenie a odolnosť voči senzorickej záťaži.

Absolventi získajú schopnosť komunikovať v 2 cudzích jazykoch, riešiť problémové úlohy a pracovať v skupine. Aktívne sa zapájať do spoločnosti a svoje vedomosti a zručnosti priebežne aktualizovať. Budú schopní prijímať zodpovednosť za vlastnú prácu a za prácu ostatných. Po absolvovaní vzdelávacieho programu získajú zručnosti pri práci s osobným počítačom a internetom. Naučia sa efektívne využívať informačné a komunikačné technológie pre svoj osobný rast a výkonnosť v práci.

Po ukončení štúdia získava absolvent maturitné vysvedčenie a výučný list (v prípade záujmu a úspešnom vykonaní skúšky aj osvedčenie o odbornej spôsobilosti v elektrotechnike). Môže pokračovať v štúdiu pre absolventov štvorročných učebných odborov v rámci denného alebo diaľkového štúdia na úrovni ISCED 5. Svoju kvalifikáciu môže zvyšovať aj rôznymi vzdelávacími cestami na ISCED 4 prípadne môže získať aj inú kvalifikáciu ako je kvalifikácia v danom študijnom odbore.

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

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

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 jednom, aspoň pasívne v ďalšom cudzom jazyku,
- 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, získať, 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

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

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

Absolvent má:

- pochopiť podstatu a princíp podnikania, mať predstavu o základných právnych, ekonomických, administratívnych, osobnostných a etických aspektoch súkromného podnikania,
- orientovať sa v rôznych štatistických údajoch a vedieť ich využívať pre vlastné podnikanie,
- samostatne plánovať finančné prostriedky vzhľadom na potreby a ciele podnikania,
- vedieť efektívne využívať všetky zdroje na dosiahnutie priaznivého výsledku hospodárenia
- ovládať právne predpisy v oblasti obchodných a pracovnoprávných vzťahoch
- pracovať so základnými informáciami v dvoch cudzích jazykoch
- 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 a motivovať ich
- ovládať princípy priebežnej kontroly, diagnostiky skutočného stavu a úrovne podniku,
- využívať zásady konštruktívnej kritiky, vedieť primerane kritizovať, ale aj znášať kritiku od druhých,
- ovplyvňovať druhých a koordinovať ich úsilie,
- operatívne sa rozhodovať a prijímať opatrenia,
- vykonávať aj nepopulárne, ale správne opatrenia a rozhodnutia, myslieť systémovo a komplexne,
- rešpektovať právo a zodpovednosť,
- mať zodpovedný postoj k vlastnej profesijnej budúcnosti a ďalšiemu vzdelávaniu, uvedomovať si význam celoživotného učenia a byť pripravený prispôbovať sa k zmeneným pracovným podmienkam,
- sledovať a hodnotiť vlastný úspech vo svojom učení, prijímať hodnotenie výsledkov svojho učenia zo strany iných ľudí,
- poznať možnosti ďalšieho vzdelávania, hlavne v odbore prípravy a povolání,

- mať prehľad o možnostiach uplatnenia na trhu práce v danom odbore, cieľavedomé a zodpovedne rozhodovať o svojej budúcej profesii a vzdelávacej ceste,
- 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,
- dokázať vyhľadávať a posudzovať podnikateľské príležitosti v súlade s realitou trhového prostredia, svojimi predpokladmi a ďalšími možnosťami.

e) Spôsobilosť využívať informačné technológie

Absolvent má:

- zoznámiť sa s rôznymi druhmi počítačových programov a spôsobom ich obsluhy,
- ovládať obsluhu periférnych zariadení potrebných pre činnosť používaného programu,
- pracovať s aplikačným programom potrebným pre výkon povolania,
- vyhľadávať vhodné informačné zdroje a potrebné informácie,
- vybrať kvantitatívne matematické metódy (bežné, odborné a špecifické), ktoré sú vhodné pri riešení danej úlohy alebo situácie,
- graficky znázorňovať reálne situácie a úlohy, kde takéto znázorňovanie pomáha pri kvantitatívnom riešení úlohy,
- komunikovať elektronickou poštou, využívať prostriedky on-line a of-flin komunikácie,
- evidovať, triediť a uchovávať informácie tak, aby ich mohol využívať pri práci,
- chrániť informácie pred znehodnotením alebo zmanipulovaním,
- posudzovať vierohodnosť rôznych informačných zdrojov, kriticky pristupovať k získaným informáciám a byť mediálne gramotný.

f) Spôsobilosť byť demokratickým občanom

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, spoločenskú 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,
- vytvoriť 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, podieľať 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 delby práce a oceniť prospešnosť získavania nových spôsobilostí po celý čas života,
- mať základné sociálne návyky potrebné na styk s ľuďmi a prakticky uplatňovať pri styku s ľuďmi spoločensky uznávané normy,
- 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 doržďavať 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:

- aktívne používať ekonomické pojmy, ovládať ich súvislosti,
- samostatne rozhodovať o pracovných problémoch,
- vedomosti o základoch informačných technológií,
- vedomosti o základných hardwarových a sieťových komponentoch, ich konfigurovaní a spolupráci,
- schopnosti diagnostikovať prípadné chyby a zlyhania jednotlivých počítačov a sietí,
- schopnosti ochrániť dáta, poznať antivírusovú ochranu,
- vedomosti typografie a jej uplatnenia v prostriedkoch informačných technológií,
- vedomosti o cenových reláciách technických prostriedkov informačných technológií, software, vrátane vhodnosti a výhodnosti voľby riešenia aj s ohľadom na spotrebu energie a materiálu,
- schopnosti navrhnuť, obhájiť, zapojiť a udržiavať v chode lokálnu počítačovú sieť
- vedomosti počítačovej a osobnej komunikácie s technickými prostriedkami IT aj s vonkajším prostredím,
- vedomosti ekonomiky, organizácie a riadenia firiem,

- základné vedomosti právnych predpisov týkajúcich sa vedenia firiem,
- vedomosti o konštrukčných grafických systémoch,
- vedomosti o prezentačných grafických systémoch,
- vedomosti presného technického vyjadrovania v písomnom a ústnom prejave,
- schopnosti samostatne a iniciatívne riešiť úlohy na pracovisku,
- schopnosti technicky a tvorivo myslieť a rozhodovať,
- komplexné vedomosti a rešpektovanie zásad bezpečnosti a hygieny práce, protipožiarnej ochrany a ochrany životného prostredia.

b) Požadované zručnosti

Absolvent:

- dokáže podľa požiadaviek poskladať potrebnú zostavu počítača s potrebnými perifériami,
- dokáže na základe diagnostikovanej chyby hardware počítača sprevádzkovať počítač výmenou jednotlivých dosiek alebo komponentov,
- vie vytvoriť, zapojiť a udržať v chode počítačovú sieť,
- vie naprogramovať a nakonfigurovať počítač a počítačovú sieť,
- vie spravovať jednoduchú počítačovú sieť a jej riadiace servery,
- ovláda prácu na PC - aplikačný a špecifický software,
- vie vytvoriť WWW stránku a udržiavať ju v činnosti na serveri,
- vie napísať zákaznicky manuál a popis systému,
- uplatniť v praxi etické a profesijné pravidlá, zásady spoločenského správania a vystupovania.

b) Požadované osobnostné predpoklady, vlastnosti a schopnosti

Absolvent sa vyznačuje:

- manuálnou zručnosťou v činnostiach konkrétneho odboru, adaptabilitou, kreativitou, disponibilitou, spoľahlivosťou, trpezlivosťou, dôslednosťou a presnosťou, schopnosťou spolupracovať, sebadisciplínou, mobilitou, schopnosťami pracovať v tíme, budovaním imidžu firmy, pozitívnym kontaktom so zákazníkom, samostatnou prácou, dodržovaním predpisov o ochrane spotrebiteľa, dodržiavaním firemnej kultúry, flexibilitou, profesionálnou hrdosťou, zodpovednosťou za zverený majetok, schopnosťou riešiť konfliktné situácie,
- požadovaným rozsahom zrakového poľa, priestorovým videním, rozlišovaním farieb a farebných odtieňov,
- rozlišovaním smeru zvuku a má kinestetický zmysel,
- kultivovanosťou vystupovania a vzhľadu, istotou, pohotovosťou svojho vystupovania, schopnosťou sociálneho kontaktu,
- odolnosťou voči senzorickej záťaži,
- krátkodobou pamäťou, praktickým a samostatným myslením a rozdeľovaním pozornosti.

6. Implementácia finančnej gramotnosti vo vyučovacom procese

Aplikácia tém finančnej gramotnosti v školskom vzdelávacom programe

Rozhodujúcim prvkom pre začlenenie finančnej gramotnosti do vyučovania je vzájomné prepojenie NŠFG a štátneho vzdelávacieho programu (ďalej len „ŠVP“). Finančné vzdelávanie v strednej škole nadväzuje na finančné vzdelávanie získané už na základnej škole. Finančná gramotnosť je v súčasnosti do štátnych vzdelávacích programov pre odborné vzdelávanie komplexne začlenená vo vzdelávacom štandarde „Ekonomické vzdelávanie“ formou obsahových štandardov s názvom Pravidlá riadenia osobných financií, Spotrebiteľská výchova, Výchova k podnikaniu a Svet práce. Finančná problematika má široký záber v rôznych oblastiach života, preto aj finančné vzdelávanie má prierezový charakter, v dôsledku čoho je možné jeho zaradenie v kategórii odborného vzdelávania v teoretickej aj praktickej oblasti v rôznych odborných predmetoch.

Metódy a formy práce

Vyučovanie finančnej gramotnosti má svoje špecifiká a odlišnosti. Práve preto tu môžeme uplatňovať najrôznejšie inovatívne metódy vyučovania, ktoré ocenia nielen žiaci, ale i učitelia.

Pre metódy vyučovania by malo vo všeobecnosti platiť:

- ✓ **Názornosť.** Poskytované informácie by mali byť názorné, dobre viditeľné a mali by sa opierať o vedomosti žiakov. To platí pre písanie na tabuľu, pre vytváranie prezentácií, výučbových schém a podobne.
- ✓ **Jednoduchosť.** Jednotlivé témy by mali nadväzovať na znalosti, resp. skúsenosti žiakov. Pojmy používané vo vyučovaní by mali žiaci poznať a mali by rozumieť ich významu.
- ✓ **Aktivita žiakov.** Žiaci by mali na hodinách sami aktívne vystupovať, skúšať si uvádzané situácie, diskutovať a podobne.
- ✓ **Tempo hodiny.** Hodina by mala byť dynamická, ale s ohľadom na porozumenie preberaných súvislostí. To platí ako pre celú triedu, tak i pre jednotlivcov.
- ✓ **Zmysluplnosť.** Žiaci by mali vidieť zmysel v tom, čo sa učia. Mali by si uvedomovať, prečo je finančná gramotnosť dôležitá.
- ✓ **Využitelnosť.** Využitelnosť sa týka najmä informácií, ktoré žiaci v rámci finančnej gramotnosti získavajú. Tieto informácie by mali byť prakticky využiteľné, čo súčasne vedie k lepšiemu zapamätaniu.
- ✓ **Dôležitosť.** Nie všetky informácie sú pre žiakov dôležité. Preto by sa mali naučiť rozpoznať, ktoré informácie by si vo vlastnom záujme mali osvojiť.

Finančné vzdelávanie je orientované na rozvíjanie zručností pre uplatnenie v živote, a preto by malo byť s každodenným životom úzko previazané. Je vhodné pripraviť také aktivity, ktoré umožňujú relatívne autentický zážitok finančnej situácie a ktoré vedú k osvojeniu stratégií zodpovedného rozhodovania. Na tento účel odporúčame najmä heuristickú metódu, resp. metódu riešenia problémov a situačné metódy.

Heuristická metóda býva často charakterizovaná ako metóda učenia objavovaním. Žiakom sa nepredkladajú hotové fakty alebo výsledky, ale sú podnecovaní, aby sami hľadali riešenia.

Situačné metódy majú veľmi blízko k životnej realite. Ich podstatou je riešenie istej problémovej situácie, ktorá je zrkadlom skutočnej udalosti. Žiaci potom používajú svoje vedomosti a zručnosti, pracujú s informačnými zdrojmi, ale zohľadňujú aj svoje skúsenosti, názory a postoje. Spoločne diskutujú o možných riešeniach, hľadajú ich výhody a nevýhody a rozhodujú sa, ktoré riešenie je za daných podmienok najlepšie.

Dôležitá je podpora žiackeho objavovania a samostatného riešenia problémových situácií.

- ✓ Dávať žiakom kreatívne problémové otázky a úlohy, ktoré sa ich bezprostredne dotýkajú.
- ✓ Nepredkladať žiakom k osvojeniu hotové riešenia, podporovať aktívne objavovanie efektívnych stratégií.
- ✓ Viesť žiakov k poznaniu, že každý problém má viacero možných riešení, ktoré sú ovplyvnené okolnosťami konkrétnej situácie, napr. finančnou situáciou celej rodiny, zamestnaním.

Postaviť finančné vzdelávanie na zručnostiach potrebných pre praktický život, nielen v rodinnom živote, ale hlavne z hľadiska budúceho povolania.

- ✓ Zamerať sa na finančné situácie spojené s chodom domácnosti, napr. rodinný rozpočet, plánovanie dovolenky, plánovanie štúdia detí, poistenie auta.
- ✓ Pracovať s príkladmi, ktoré sú blízke bežnému životu žiakov.
- ✓ Presunúť vyučovanie zo školských lavíc do reálneho prostredia, napr. do obchodu (napr.: kamenného alebo internetového), kde je možné porovnávať ceny rôznych balení výrobkov alebo výhodnosť nákupu, príp. marketingové triky alebo v rámci praktických cvičení a odborného výcviku navrhnuť finančný rozpočet na daný projekt (počítačová sieť, elektroinštalácia v byte, tlač a výroba propagačných materiálov, výber vhodného materiálu na výrobok, ...) v konkrétnom študijnom odbore.

Prekonať izolovanosť vyučovacích predmetov

- ✓ Predkladať žiakom také problémy, ktoré vyžadujú uplatnenie vedomostí, zručností a schopností z viacerých predmetov. V reálnom živote sa tiež veci nedejú izolovane, napr. nakupovanie nie je len o matematike, ale premietajú sa doň aj psychologické, sociálne a právne aspekty.
- ✓ Pokúsiť sa v rámci aplikovanej ekonómie alebo projektu integrovať získané vedomosti z oblasti financií, ekonomiky a základov účtovníctva do praktického fungovania cvičnej firmy.
- ✓ Využívať vo výučbe počítače, mobilné telefóny, interaktívne tabule, tablety.
- ✓ Viesť žiakov k využívaniu on-line finančných kalkulačiek.
- ✓ Zoznámiť žiakov s možnosťami i rizikami on-line finančných kalkulačiek.
- ✓ Pripraviť pre žiakov úlohy, pri ktorých musia využiť on-line finančné kalkulačky (napr. prepočet kurzu pri výmene peňazí, výpočet výšky čistej mzdy, výpočet výšky splátky pri úvere).
- ✓ Skúsiť so žiakmi porovnávať spracovanie úlohy a jej výsledky pomocou tradičných výpočtov a prostredníctvom on-line finančných kalkulačiek.

Žiaci si môžu odovzdávať skúsenosti, môžu sa od seba navzájom učiť a môžu tak prirodzene formovať svoje názory a postoje v skupine vrstovníkov. Práca v skupine umožňuje každému zapojiť sa podľa svojich možností a schopností, dáva možnosť vyniknúť a uplatniť vedomosti či prednosti, ktoré ostatní nemajú. Žiaci sa delia o svoje skúsenosti zo svojich rodín, aplikujú rôzne stratégie, ale tiež si uvedomujú, že v prístupe k financiám i vo finančných situáciách rodín existujú rozdiely.

Projektová metóda vnáša do vyučovania poznanie, viac reality a samostatného hľadania informácií, tak isto pomáha u žiakov vytvárať potrebné životné kompetencie. Ide o spoločné premýšľanie, diskusiu či spoločné riešenie, ktoré vedie k uskutočneniu cieľa. Žiaci pracujú v skupine, čo podporuje ich spoluprácu. Využívajú pri tom dostupné zdroje, pri ktorých sa učia rozlišovať ich vierohodnosť. Výučba teda nemusí prebiehať len

v priestoroch učebne. Je možné využívať knižnicu, internetové zdroje, odbornú literatúru, noviny, časopisy a pod.

Inscenačné metódy založené na simulácii a hraní rolí sú jednou z možností, ako žiakov vtiahnuť do finančnej problematiky. Je možné tak rozvíjať finančné stratégie, ale zároveň nepracovať s citlivými údajmi. Žiaci sa správajú tak, ako to vyžaduje ich rola, vciťujú sa do situácie. Hrať rolu v prevažnej miere dospelých je pre žiakov motivujúce a zábavné. Tým, že žiaci predstierajú inú osobu, môžu problém preskúmať z iného uhla pohľadu. Inscenačné metódy sú vhodné aj pre nácvik asertívnej komunikácie. Pokročilú úroveň simulácie predstavujú fiktívne firmy, ktoré spolu obchodujú podľa bežných pravidiel, ale používajú fiktívne peniaze.

Pre viaceré témy finančnej gramotnosti sú veľmi vhodné **diskusie a diskusné hry**. Žiaci môžu byť rozdelení i na skupiny obhajujúce určitý názor či postoj alebo môže ísť o diskusiu žiakov a učiteľa. Žiaci by sa mali na diskusiu vopred pripraviť, nájsť si argumenty a podklady pre svoje tvrdenia. Diskusné hry precvičujú schopnosť komunikácie, vyjednávania a dosahovania súhlasu, formulácie názoru a pocitu, načúvania, vciťovania sa. Slúžia aj k ujasňovaniu a formovaniu hodnôt a postojov, zamysleniu sa nad novými problémami.

Predmety, do ktorých je finančnú gramotnosť začlenená:

Slovenský jazyk a literatúra

- ✓ Sloh – prosba/želanie, ospravedlnenie s vysvetlením, vyjadrenie súhlasu/nesúhlasu, tvorba otázok (žiadosť o informáciu), rozhovor, argument/protiargument, krátke správy (sms, e-mail), reklama, inzerát, prihláška, úradný list, úradný životopis, štruktúrovaný životopis, žiadosť
- ✓ Komunikácia – asertívna komunikácia
- ✓ Práca s informáciami – súvislé a nesúvislé texty
- ✓ Učenie sa – kontrola plnenia plánu, projektovanie vlastnej budúcnosti

Cudzí jazyk

- ✓ Obchod a služby
- ✓ Rodina a spoločnosť
- ✓ Domov a bývanie
- ✓ Ľudské telo, starostlivosť o zdravie
- ✓ Doprava a cestovanie
- ✓ Vzdelávanie a práca
- ✓ Človek a príroda
- ✓ Voľný čas a záľuby
- ✓ Stravovanie
- ✓ Obliekanie a móda
- ✓ Šport
- ✓ Mládež a jej svet
- ✓ Vzory a ideály

Matematika

- ✓ Praktická matematika
- ✓ Odhad a rádový odhad výsledku
- ✓ Rôzne metódy reprezentácie vzťahov
- ✓ Algebraizácia a modelovanie jednoduchých kvantitatívnych vzťahov
- ✓ Riešenie lineárnych rovníc a sústav
- ✓ Základné vlastnosti funkcií

- ✓ Výroková logika
- ✓ Elementárna finančná matematika – percentá, zložené úrokovanie.
- ✓ Riešenie rovníc a nerovníc

Informatika

- ✓ Informácie okolo nás – spracovanie informácií a ich prezentácia
- ✓ Komunikácia prostredníctvom IKT – získavanie informácií, bezpečnosť na internete
- ✓ Postupy, riešenie, algoritmické myslenie – algoritmy bežného života
- ✓ Informačná spoločnosť – riziká informačných technológií, právo a etika

Fyzika

- ✓ Energia okolo nás
- ✓ Práca, účinnosť
- ✓ Vodivosť, energetické straty
- ✓ Tepelné stroje, využiteľné energetické zdroje
- ✓ Fotovoltaika

Chémia

- ✓ Chemické reakcie, chemické rovnice
- ✓ Kvalita života a zdravie, zdravý životný štýl

Dejepis

- ✓ Európska expanzia 1492 – 1914
- ✓ Vznik Slovenskej republiky (1993)

Občianska náuka

- ✓ Človek a spoločnosť – Sociálne procesy, Sociálne fenomény
- ✓ Občan a štát – Ľudské práva
- ✓ Občan a právo – Právo, Právo v každodennom živote

Etická výchova

- ✓ Dôstojnosť ľudskej osoby
- ✓ Dobré vzťahy v rodine
- ✓ Filozofické zovšeobecnenie dosiaľ osvojených etických zásad
- ✓ Etika práce, etika a ekonomika

Ekonomika

- ✓ Základné ekonomické problémy a ich riešenie
- ✓ Trhový mechanizmus – Ekonomický kolobeh, Správanie spotrebiteľov a výrobcov, Trhová rovnováha
- ✓ Úloha peňazí a finančných inštitúcií – Peniaze, Finančné inštitúcie, Daňová sústava

Úvod do sveta práce

- ✓ Trh práce
- ✓ Nezamestnanosť a jej sociálno-ekonomický dopad – Nezamestnanosť, Úrad práce
- ✓ Práca, Vzdelávanie, Písomné materiály uchádzača o zamestnanie, Vstup na trh práce, Samostatná zárobková činnosť
- ✓ Úradný životopis, štruktúrovaný životopis, žiadosť o prijatie do zamestnania
- ✓ Pracovno-právne vzťahy, zákonník práce

7. Tabuľka prevodu rámcového učebného plánu ŠVP na učebný plán ŠkVP

Škola (názov, adresa)	Stredná priemyselná škola, Športová 675, Stará turá			
Názov ŠkVP	Informačné a sieťové technológie			
Kód a názov ŠVP	26 elektrotechnika			
Kód a názov študijného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí			
Stupeň vzdelania	ISCED 3A - úplné stredné odborné vzdelanie			
Dĺžka štúdia	4 roky			
Forma štúdia	Denná			
Iné	vyučovací jazyk – slovenský			
Štátny vzdelávací program		Školský vzdelávací program		
Vzdelávacie oblasti Obsahové štandardy	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín celkom	Vyučovací predmet	Počet týž. vyučovacích hodín celkom	Disponibilné hodiny
Jazyk a komunikácia	24	Všeobecné vzdelávanie – povinné predmety	24	
Verbálne vyjadrovanie	12	slovenský jazyk a literatúra	12	
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				
Literárny realizmus a literárna moderna				
Slovenská a svetová literatúra medzi dvoma svetovými vojnami (klasicizmus, predromantizmus, romantizmus)				
Vývoj slovenskej literatúry po druhej svetovej vojne v kontexte so svetovou literatúrou				
Počúvanie s porozumením	12	prvý cudzí jazyk (anglický jazyk, ...)	12	
Čítanie s porozumením				
Písomný prejav				

Ústny prejav				
Človek, hodnoty a spoločnosť	4		4	
Mravné rozhodovanie človeka	2	etická výchova/náboženská výchova	2	
Filozoficko-etické základy hľadania zmyslu života				
Dejepis	1	dejepis	1	
Vplyv hospodárskych podmienok na život človeka	1	občianska náuka	1	
Zmysel a spôsob života				
Estetika životného prostredia				
Ľudové a regionálne umenie				
Aplikácia poznatkov z umenia a kultúry do života				
Úvod do spoločenského vzdelávania. Psychológia osobnosti				
Človek a právne vzťahy				
Sociálna psychológia a základy komunikácie				
Demokracia a jej fungovanie				
Človek a príroda				
Formy a príčiny mechanického pohybu	3	fyzika	3	
Štruktúra a vlastnosti látok				
Práca a energia				
Svetlo a žiarenie				
Matematika a práca s informáciami	8		8	2
Čísla, premenné, výrazy	8	matematika	10	
Rovnice, nerovnice a ich sústavy				
Funkcie				
Geometria				
Kombinatorika a teória pravdepodobnosti				
Základy štatistiky				
Zdravie a pohyb	4		4	
Ľudský organizmus ako celok z hľadiska stavby a funkcie	4	telesná a športová výchova	4	
Vplyv telesnej výchovy a športu na somatický, funkčný a zdravotný stav človeka				
Kondičná príprava a všestranne rozvíjajúce cvičenia a pohybové hry, športový tréning				
Základy techniky a taktiky vybraných športových odvetví, odborná terminológia, pravidlá				

Regenerácia, kompenzácia								
Poradové cvičenia								
Hygiena a bezpečnosť pri telesnej výchove a športe, základy prvej pomoci- účelové kurzy								
Šport a pobyt v prírode								
Disponibilné hodiny	2							
Teoretické vzdelávanie	29	Odborné vzdelávanie – povinné predmety	24					
Ekonomické vzdelávanie		Ekonomika, úvod do sveta práce	2					
Výpočtová technika		Programové vybavenie počítačov	8	2				
Počítačové systémy								
Operačné systémy								
Textové editory								
Internet								
Algoritmizácia								
Grafika								
Tvorba www stránok								
Výrusy								
Databázové systémy								
Globálne dátové siete								
Logické obvody						Technické vybavenie počítačov	7	2
Číslkové systémy, procesor								
Pamäte								
Ďalšie podporné obvody								
Architektúra PC								
Druhy PC								
Programovanie na úrovni stroj. kódu								
Vstupno-výstupné obvody								
Problematika mikroprocesorov								
Tlač								
Počítačové siete								

Elektronická identifikácia							
Diagnostika a opravy PC							
Jednosmerný prúd		Základy elektrotechniky	3				
Elektrostatika							
Magnetizmus a elektromagnetizmus							
Striedavý prúd							
elektrotechnické kreslenie							
Elektrické prístroje a stroje							
Fyzikálne princípy elektroniky							
Elektronické súčiastky							
Elektrotechnické materiály							
Výroba elektrotechnických súčiastok					Technológia	1	
Základné elektronické súčiastky		elektronika	3				
Napájacie zdroje							
NF zosilňovače							
Operačné zosilňovače							
Elektroakustika							
Generátory, Oscilátory							
Vysokofrekvenčné obvody							
Modulácie							
Šírenie elektromagnetických vln							
Základy rozhlasovej techniky							
Základy TV techniky							
Praktické vzdelávanie	64,5					64,5	2
Meranie základných elektrických veličín					elektrické merania	2	
Meracie prístroje							
Meranie súčiastok							
Meracie metódy							
Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci		odborný výcvik	39				
Princípy technologických postupov v informačných a sieťových technológiách							
Výber materiálov a zariadení, príprava technologického procesu							
Obsluha technologických zariadení v počítačových systémoch							
Vyhláška č. 508		elektrotechnická spôsobilosť	2	2			

Legislatívne predpisy				
Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci s elektrickým prúdom				
Poskytovanie prvej pomoci pri úraze elektrickým prúdom				
Zákony, vyhlášky a predpisy používané v elektrotechnickom priemysle				
Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci s elektrickým prúdom				
Disponibilné hodiny	10		6	
CELKOM	132		134	
Ochrana človeka a prírody				
Praktický výcvik Teoretická príprava		Účelové cvičenia Kurz na ochranu života a zdravia	24 hodín 18 hodín	
Kurz pohybových aktivít v prírode				
Plavecký alebo lyžiarsky, alebo snowbordový alebo turistický výcvik a pod.		kurz	5 dní alebo (min. 15 hod.)	
Exkurzie			2 dni	
Exkurzie, výstavy, veľtrhy				

8. UČEBNÝ PLÁN A UČEBNÉ OSNOVY ŠTUDIJNÉHO ODBORU 2682 K MECHANIK POČÍTAČOVÝCH SIETÍ

8.1 Začiatok štúdia 1. 9. 2023

Škola (názov, adresa)	Stredná priemyselná škola Športová 675, Stará Turá				
Názov ŠkVP	Informačné a komunikačné technológie				
Kód a názov ŠVP	26 Elektrotechnika				
Kód a názov študijného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí				
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie				
Dĺžka štúdia	4 roky				
Forma štúdia	denná / duálne vzdelávanie				
Druh školy	štátna				
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk				
Kategórie a názvy vyučovacích predmetov	Týždenný počet vyučovacích hodín				
	1.	2.	3.	4.	Spolu
TEORETICKÉ VYUČOVANIE	21	17,5	17,5	17,5	73,5
Všeobecno-vzdelávacie predmety	12	11,5	10,5	8,5	42,5
slovenský jazyk a literatúra e)	3	3	3	3	12
cudzí jazyk d), f)	3	3	3	3	12
etická výchova/náboženská výchova g)	1	1			2
občianska náuka h)		1			1
dejepis			1		1
fyzika	1	1	1		3
matematika	3	1,5	1,5	1,5	7,5
telesná a športová výchova d)	1	1	1	1	4
Odborné predmety	9	6	7	9	31
elektrotechnika k)	4				4
technické vybavenie počítačov	2	1	3	3	9
programové vybavenie počítačov k)	3	2	2	3	10
elektronika		1	1		2
elektrické merania k)		2	1		3
elektrotechnická spôsobilosť j)				1,5	1,5
ekonomika / úvod do sveta práce				1,5	1,5
PRAKTICKÉ VYUČOVANIE	12	17,5	17,5	17,5	64,5
Odborný výcvik	12	17,5	17,5	17,5	64,5
Spolu	33	35	35	35	138

8.1 Začiatok štúdia 1. 9. 2020

Škola (názov, adresa)	Stredná odborná škola Športová 675, Stará Turá				
Názov ŠkVP	Informačné a komunikačné technológie				
Kód a názov ŠVP	26 Elektrotechnika				
Kód a názov študijného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí				
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie				
Dĺžka štúdia	4 roky				
Forma štúdia	denná / duálne vzdelávanie				
Druh školy	štátna				
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk				
Kategoríe a názvy vyučovacích predmetov	Týždenný počet vyučovacích hodín				
	1.	2.	3.	4.	Spolu
TEORETICKÉ VYUČOVANIE	20	17,5	17,5	17,5	72,5
Všeobecno-vzdelávacie predmety	11,5	11,5	10,5	8,5	42
slovenský jazyk a literatúra e)	3	3	3	3	12
cudzí jazyk d), f)	3	3	3	3	12
etická výchova/náboženská výchova g)	1	1			2
občianska náuka h)		1			1
dejepis			1		1
fyzika	1	1	1		3
matematika	2,5	1,5	1,5	1,5	7
telesná a športová výchova d)	1	1	1	1	4
Odborné predmety	8,5	6	7	9	30,5
elektrotechnika k)	3,5				3,5
technické vybavenie počítačov	2	1	3	3	9
programové vybavenie počítačov k)	3	2	2	3	10
elektronika		1	1		2
elektrické merania k)		2	1		3
elektrotechnická spôsobilosť j)				1,5	1,5
ekonomika / úvod do sveta práce				1,5	1,5
PRAKTICKÉ VYUČOVANIE	12	17,5	17,5	17,5	64,5
Odborný výcvik	12	17,5	17,5	17,5	64,5
Spolu	32	35	35	35	137

Poznámky k vzorovému učebnému plánu pre 4-ročný študijný odbor 2682 K mechanik počítačových sietí

- Riaditeľ školy môže na základe odporúčania predmetovej komisie vykonať vo vzorovom učebnom pláne úpravy až do 10% z celkového počtu týždenných vyučovacích hodín. Pri týchto úpravách nie je možné zrušiť žiadny vyučovací predmet, alebo do skupiny predmetov zaradiť nový predmet. Minimálny počet vyučovacích hodín slovenského jazyka a literatúry (3 vyučovacie hodiny týždenne v každom ročníku) a cudzieho jazyka (3 vyučovacie hodiny týždenne v každom ročníku) musí zostať zachovaný. Minimálny percentuálny podiel vyučovacích hodín odborného teoretického a praktického vyučovania z celkového počtu vyučovacích hodín musí ostať zachovaný.
- V jednotlivých vyučovacích predmetoch má vyučujúci možnosť upraviť obsah učiva až do výšky 30% v každom ročníku zaradením nových poznatkov, vyplývajúcich z aktuálneho rozvoja vedy a techniky a z potreby prispôbiť učivo aktuálnym potrebám odboru, trhu práce, alebo regiónu. Zmeny v obsahu učiva všeobecno-vzdelávacích predmetov navrhuje príslušná predmetová komisia. Zmeny v obsahu učiva odborných predmetov navrhuje príslušná predmetová komisia na základe požiadaviek zamestnávateľa.
- Riaditeľ školy po prerokovaní v pedagogickej rade na návrh predmetových komisií rozhodne, ktoré predmety v rámci teoretického vyučovania možno spájať do viachodinových celkov
- Trieda sa delí na každej hodine na skupiny pri minimálnom počte 24 žiakov.

- e) Trieda sa na dvoch hodinách v týždni za celé štúdium delí na skupiny pri mini-málnom počte 24 žiakov.
- f) Vyučuje sa jeden z cudzích jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky.
- g) Vyučuje sa predmet etická výchova, alebo náboženská výchova podľa záujmu žiakov. Na vyučovanie predmetu etická výchova alebo náboženská výchova možno spájať žiakov rôznych tried toho istého ročníka a vytvárať skupiny s najvyšším počtom žiakov 20. Ak počet žiakov v skupine klesne pod 12, možno do skupín spájať aj žiakov z rôznych ročníkov.
- h) Žiakom so sluchovým postihnutím, ktorí vykonajú maturitnú skúšku z občianskej náuky (§ 17a vyhlášky MŠ SR č.318/2008 Z. z. o ukončovaní štúdia na stredných školách, v znení neskorších predpisov) môže upraviť riaditeľ školy, na základe odporúčania predmetovej komisie, hodinovú dotáciu predmetu občianska náuka z dotácie vyučovacích hodín určených cudziemu jazyku.
- i) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a kurz pohybových aktivít v prírode. Kurz na ochranu života a zdravia má samo-stať sa tematické celky s týmto obsahom: riešenie mimoriadnych udalostí – civilná ochrana, zdravotná príprava, pobyt a pohyb v prírode, záujmové technické činnosti a športy. Organizuje sa v treťom ročníku štúdia a trvá tri dni po šesť hodín. Kurz pohybových aktivít v prírode sa koná v rozsahu piatich vyučovacích dní, najmenej však v rozsahu 15 vyučovacích hodín. Organizuje sa v 1. ročníku štúdia (so zameraním na zimné športy) a v 2. ročníku štúdia (so zameraním na letné športy). Účelové cvičenia sú súčasťou prierezovej témy Ochrana života a zdravia. Uskutočňujú sa v 1. a v 2. ročníku vo vyučovacom čase v rozsahu 6 hodín v každom polroku školského roka raz.
- j) Trieda sa delí na skupiny ak je možnosť zriadiť skupinu najmenej 8 žiakov.
- k) Ak sa vyučovacia hodina poskytuje formou praktických cvičení, trieda sa delí na skupiny s max. počtom 10 žiakov v skupine.

Prehľad využitia týždňov

Činnosť	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Vyučovanie podľa rozpisu	33	33	33	30
Maturitná skúška	x	x	x	2
Časová rezerva (účelové kurzy, opakovanie učiva, exkurzie, výchovno-vzdelávacie akcie a i.)	7	7	7	5
Spolu týždňov	40	40	40	37

Poznámky k učebnému plánu:

- a) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa súčasne platnej legislatívy.
- b) Predmety etická výchova / náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu žiakov v skupinách najviac 20 žiakov minimálne v rozsahu 1 týždennej vyučovacej hodiny v 1. ročníku. Predmety nie sú klasifikované, na vysvedčení a v katalógovom liste žiaka sa uvedie „absolvoval/-a“.
- c) Predmet telesná výchova možno vyučovať 1 hodinu týždenne aj v popoludňajších hodinách a spájať ju do viachodinových celkov.
- d) Žiaci si môžu podľa záujmu a potrieb vybrať 1 voliteľný predmet. Na štúdium voliteľných predmetov možno vytvárať skupiny žiakov z rôznych tried alebo ročníkov.
- e) Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou cvičení (v laboratóriách, dielňach, odborných učebniach, cvičných firmách a pod.) a odborného výcviku. Na cvičeniach a 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 odbornej výchovy je stanovený platnou legislatívou.
- f) 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.

- g) Povinnou súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov učebných 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. Cvičenia sa uskutočňujú v 1. a 2. ročníku priamo v teréne. Samostatný kurz je organizovaný v 3. ročníku a je súčasťou plánu práce školy.
- h) Kurz pohybových aktivít v prírode sa organizuje v prvom ročníku štúdia v rozsahu 5 dní (alebo minimálne 15 hodín). Môže sa organizovať vo forme plaveckého kurzu, snoubordingového kurzu, plaveckého kurzu, turistického kurzu alebo kurzu iných športov v prírode a v 2. ročníku štúdia (so zameraním na letné športy)..
- i) Vyučujú sa dva z jazykov: anglický, nemecký, francúzsky, španielsky, ruský.

Delenie predmetov na skupiny:

- odborný výcvik sa delí podľa vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 282/2009 Z.z. v platnom znení
- ostatné predmety sa delia podľa priestorových možností školy, resp. dostupnej didaktickej techniky a učebných pomôcok (zabezpečenia požadovanej kvality výučby) a podmienok bezpečnosti práce v zmysle platných predpisov
- odborné elektrotechnické predmety sa na laboratórnych a praktických cvičeniach a predmete prax delia podľa zamerania a podľa STN 34 3100 má byť na 1 odborne spôsobilého učiteľa max. 10 žiakov z dôvodu bezpečnosti práce

STNBezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu
na elektrických inštaláciách

STN 34 3100

Safety requirements for attendance and work on electrical installations
Les prescriptions de sécurité pour le service et travail des installations éle
Sicherheitsvorschriften für Bedienung und Arbeit in elektrischen Anlagen

Nahradenie predchádzajúcich noriem

Táto norma nahrádza STN 34 3100 z 9. 2. 1967 v celom rozsahu

STN

SLOVENSKO

STN 34 3100

Obmedzenia uvedené v tomto bode sa netýkajú jednoduchých prác, ktoré sú určené pracovným návodom schváleným príslušným štátnym odborným dozorom.

c) pracovať na odpojených elektrických inštaláciách vn a vvn s dohľadom (pozri 7.4.1), v blízkosti častí pod napätím môžu pracovať pod dozorom (pozri tabuľku 2 a 7.4.2.12), na elektrických inštaláciách pod napätím nesmú pracovať;

d) merať skúšobným zariadením napríklad pri informatívnych skúškach výrobkov, elektrického náradia a pod. (na tieto práce neplatia ustanovenia bodu b).

4.3 Znalé osoby (pozri 3.2.3 STN P EN 50110-1) môžu:

a) samostatne obsluhovať zariadenia elektrickej inštalácie;

b) pracovať na elektrických inštaláciách nn sami, a to na častiach inštalácie bez napätia (pozri 7.3.1), v blízkosti elektrických inštalácií pod napätím (pozri 7.3.2) a na elektrických inštaláciách pod napätím (pozri 7.1.6 a 7.3.3.1);

c) pracovať na elektrických inštaláciách vn alebo vvn bez napätia sami (pozri 7.4.1), v blízkosti týchto elektrických inštalácií pod napätím s dohľadom (pozri 7.4.2.2) alebo pod dozorom (pozri 7.4.2.3), na elektrických inštaláciách vn alebo vvn pod napätím podľa 7.1.6 a 7.4.4.1.

4.4 Znalé osoby s vyššou kvalifikáciou môžu vykonávať akúkoľvek obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách, okrem zakázaných prác (pozri aj obmedzenia v 7.1.6, 7.4.2.3 a 7.4.4.1).

4.5 Študenti vysokých škôl elektrotechnických sa počas štúdia a iba v školských laboratóriách posudzujú takto:

a) študenti 1. a 2. ročníka pri splnení požiadaviek podľa 4.2 za osoby poučené (pozri 3.2.4 v STN P EN 50110-1);

b) študenti 3. a vyšších ročníkov, ak zložili skúšky zo znalosti tejto normy a potrebných pridružených noriem, za osoby znalé (pozri 3.2.3 v STN P EN 50110-1).

4.6 Študenti elektrotechnických škôl, ak už pred nástupom do školy splnili podmienky podľa 4.3 alebo 4.4, môžu vykonávať obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách v rozsahu skôr získanej kvalifikácie.

4.7 Študenti elektrotechnických škôl môžu vykonávať takú obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách, ktorá zodpovedá ich postupne nadobúdaným odborným znalostiam, fyzickej zdatnosti a vždy s dohľadom alebo pod dozorom osoby, určenej na vedenie ich odborného výcviku.

4.8 Pri výučbe v školských laboratóriách musí byť z dôvodu zaistenia bezpečnosti študentov zaistený odborný dozor tak, aby na jedného učiteľa (asistenta) pripadalo najviac 10 študentov. Učiteľ (asistent) musí mať najmenej kvalifikáciu znalejšej osoby s vyššou kvalifikáciou.

Tabuľka vzťahu kľúčových kompetencií k obsahu vzdelávania

Prehľad kľúčových kompetencií	Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti	Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti	Schopnosti tvorivo riešiť problémy	Podnikateľské spôsobilosti	Spôsobilosti využívať informačné technológie	Spôsobilosti byť demokratickým občanom
Prehľad názov predmetov	Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií					
Povinné všeobecnovzdelávacie predmety						
slovenský jazyk a literatúra	☺	☺	☺	☺	☺	☺
cudzí jazyk	☺	☺	☺	☺	☺	☺
občianska náuka	☺	☺	☺		☺	☺
etická / náboženská výchova	☺	☺	☺		☺	☺
matematika		☺	☺	☺	☺	
fyzika		☺	☺	☺	☺	
informatika	☺	☺	☺	☺	☺	
telesná výchova	☺	☺	☺			☺
Povinné odborné predmety						
ekonomika			☺	☺	☺	☺
úvod do sveta práce	☺	☺	☺	☺	☺	☺
programové vybavenie počítačov	☺	☺	☺	☺	☺	☺
technické vybavenie počítačov		☺	☺		☺	
základy elektrotechniky			☺		☺	
technológia			☺		☺	
elektronika			☺		☺	
elektrické merania	☺	☺	☺	☺	☺	☺
elektrotechnická spôsobilosť					☺	☺
odborný výcvik	☺	☺	☺	☺	☺	
Voliteľné predmety						
programovanie	☺	☺	☺	☺	☺	☺
počítačová grafika	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Učelové kurzy						
ochrana života a zdravia		☺	☺	☺		☺
kurz pohybových aktivít v prírode	☺	☺	☺			☺

Kľúčové kompetencie predstavujú spoločne uplatňované zásady a pravidlá pri vybraných postupoch, metódach a formách práce, pri organizovaní rôznych 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. Táto stratégia bola odsúhlasená všetkými predmetovými komisiami na škole.

9. Učebné osnovy všeobecnovzdelávacích predmetov

Názov a adresa školy	Stredná priemyselná škola Športová 675, Stará Turá
Názov školského vzdelávacieho programu	Informačné a komunikačné technológie
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

9.1 Slovenský jazyk a literatúra

Názov predmetu	Slovenský jazyk a literatúra
Časový rozsah výučby	1 hodina týždenne – jazyková zložka 2 hodiny týždenne – literárna zložka Spolu 99 hodín (1., 2., 3. roč.) a 90 hod. (4. roč.)
Ročník	Prvý, druhý, tretí, štvrtý
Kód a názov študijného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Vyučovaci jazyk	slovenský jazyk

Jazyková zložka

1 Charakteristika

Koncepciu vyučovania slovenského jazyka určujú základné princípy, ktoré sú odrazom spoločenských požiadaviek: princíp spojenia školy so životom a primeranosti k stupňu intelektuálneho vývinu žiakov, princíp všestrannej výchovy a princíp vedeckosti.

Vyučovanie slovenského jazyka (SJ) spája s vednou disciplínou predovšetkým orientácia na komunikatívnu funkciu jazyka. Ďalej vychádza z príbuzných vedných disciplín – filozofie, psychológie, psycholingvistiky, pedagogiky, teórie informácie a komunikácie atď.

Zabezpečuje rovnaký podiel logicko-myšlienkových a tvorivých komunikatívnych činností a poznatkov, činnosti sú rovnocenným štruktúrnym prvkom cieľa a obsahu ako poznatky, a to rovnocenne v písanej aj ústnej forme.

Pri vyučovaní SJ sa uprednostňujú metódy samostatného štúdia učebnicovej a doplnkovej literatúry (slovníky, encyklopédie) a metódy heuristiky. Dbá sa o rozvoj kognitívnej, etickej, estetickej, emocionálnej zložky osobnosti žiaka.

Jadrom vyučovania SJ je aktívny rozvoj vyjadrovania žiakov, ktorý sa opiera o potrebné poznatky zo štylistiky a o všeobecné poznanie systému jazyka, preto sú jazykové témy funkčne zaradené k slohovým témam.

Výber a štruktúra slohového učiva vychádza zo vzťahu: slohový postup – funkčný jazykový štýl – komunikatívna situácia, aby si žiak uvedomil dynamickosť a hybridnosť slohových útvarov, t.j. výskyt rovnakých slohových útvarov v rozličných funkčných štýloch, ako aj výskyt niekoľkých slohových postupov v jednom útvare alebo existenciu rovnakého slohového postupu aj útvaru. Preferuje sa produktívna štylistika, nie verbálne definovanie.

Učivo začína najjednoduchším informačným postupom, pokračuje opisným a výkladovým a končí sa praktickou rétorikou a aplikáciou poznatkov o štýle umeleckej prózy v písomnej podobe rozprávania. Posilňuje sa vzostupnosť náročnosti učiva, medzipredmetové a medzizložkové vzťahy (s literárnou zložkou).

Preberajú sa mnohé slohové útvary, ktoré sa už žiaci učili v základnej škole, no s väčším dôrazom na samostatnú prácu žiaka, na rozvoj jeho zručnosti, na vyjadrenie jeho názoru, na rozvoj jeho individuálneho štýlu. Posilňuje sa rozvíjanie ústneho prejavu.

Výber a štruktúra jazykového učiva umožňuje hlbšie poznať systém jazyka a jeho jednotlivé roviny, takže vedomosti žiakov budú odrážať všeobecnejšie zákonitosti jazyka. Takéto vedomosti majú väčšiu inštrumentálnu hodnotu pre jazykovú prax ako ovládanie množstva jednotlivostí. Vedomosti sa tak stanú kľúčom k porozumeniu jazykového diania v spoločnosti, účinným poradcom v jazykovej praxi a základom ďalšieho vzdelávania.

Výrazne sa prejavuje dôraz na rozvoj spisovného a kultivovaného vyjadrovania žiakov a na uplatňovanie logickej štruktúry a komunikačnej funkčnosti ich prejavov. Tento aspekt sledujú štylizáčne cvičenia, ktoré sú organicky začlenené do systému cvičení.

Písomné práce

1. **Školské slohové práce:** v 1. - 3. ročníku sa píše jedna za školský rok, ktorá je klasifikovaná. Na ich napísanie a opravu sú vymedzené 3 hodiny (2h na napísanie a 1h na opravu). Vo 4. ročníku je len v 1. polroku jedna, ktorá môže mať ústnu formu (prednáška alebo prejav).
2. **Cvičné slohové práce:** v 1. – 3. ročníku sa píše jedna cvičná slohová práca za školský rok (môže byť domáca príprava), ktorá je zameraná na praktické administratívne útvary. Uplatňuje sa výberová klasifikácia.
3. **Diktáty:** v 1. – 3. ročníku sa píše dva za školský rok a všetky sú klasifikované.

2 Ciel'

Žiak sa zdokonaľuje v riešení rôznych komunikačných, spoločenských a pracovných situácií, v správnej stratégii adekvátnej komunikačnému zámeru, normám a podmienkam komunikácie. K základným cieľom patria:

- vyjadrovať vhodným spôsobom svoj úmysel, prezentovať sám seba, získavať a podávať ústne a písomne požadovanú informáciu, zapájať sa do diskusie, obhajovať svoj názor, používať verbálne aj neverbálne prostriedky,
- oboznámiť sa so špecifikami štýlov a postupov,
- usilovať sa o dodržiavanie jazykových noriem vo všetkých prejavoch, o výstižné, logické a slušné vyjadrovanie,
- získavať informácie z prečítaného a vypočutého textu, dokázať zaradiť text do štýlu, identifikovať slohový postup a útvary,
- vedieť spracovať výpisky z textu a dokázať ho primerane reprodukovать a interpretovať, vyjadriť sa k odbornej problematike s využitím popisných, výkladových a úvahových postupov, pracovať s rôznymi príručkami, slovníkmi,
- uvádzať správne bibliografické údaje a citáty,
- chápať význam jazykovej kultúry a funkcií spisovného jazyka, snažiť sa spisovne vyjadrovať v situáciách, ktoré si to vyžadujú a byť si vedomý toho, že jazyk sa dynamicky rozvíja.

Jazyková zložka

Ročník: 1.

Časový rozsah: 50 hodín

Tematický celok Počet hodín	Obsahový štandard		Výkonový štandard
	téma	pojmy	
I. Komunikácia a sloh 32 h	Učenie sa	učebný štýl, faktory ovplyvňujúce učenie sa, efektívne učenie, diár, plánovanie činnosti, projektovanie vlastnej budúcnosti	- ž. sa dokáže samostatne učiť, prijíma podnety z rôznych zdrojov, pozná svoj učebný štýl, vie vytvoriť jednoduchý plán činnosti, postupovať podľa neho a kontrolovať ho.
	Jazyková komunikácia	jazyk, jazykový znak, komunikácia, informácia, komunikát, komunikant, sémantický trojuholník, reč, funkcie jazyka, text, obsah a forma textu, vecné a umelecké texty, súvislé a nesúvislé texty	-chápe jazyk ako znak národnej identity, vie vysvetliť pojmy a vzťahy medzi nimi, dokáže čítať s porozumením, dokáže upraviť poradie viet v texte podľa ich vecného významu a celého kontextu
	Získavanie a spracovanie informácií	informačné zdroje, kľúčové slová, osnova prečítaného textu, konspekt, tézy, citácia, zdroje info – titulok, marginálie, podtitulok, resumé, anotácia, abstrakt, bibliografický záznam	-vie hľadať, vyberať a spracovať informácie rôznymi spôsobmi, dokáže identifikovať kľúčové slová, sformulovať hlavnú myšlienku textu, dokáže spracovať text – vytvoriť osnovu, konspekt, tézy, dokáže zhodnotiť text z hľadiska jazykovej kultúry, dokáže z počutého textu vystihnúť hlavnú myšlienku,

	<p>Štýlotvorný proces /textotvorný/</p>	<p>štylistika, jazykové štýly, štýlotvorné činitele, slohotvorný proces, slohové postupy a žánre, analýza textov – ich forma a obsah</p>	<p>vie vyjadriť svoj názor a estetický zážitok</p> <p>-vie vysvetliť pojmy, analyzovať štýlotvorný proces, charakterizovať slohové postupy a ich žánre, správne ich vie uplatňovať vo vlastných prejavoch, -- dokáže uplatniť slohové postupy v jazykových štýloch</p>
	<p>Hovorový štýl – bežná komunikácia</p>	<p>hovorový štýl, klasické útvary bežnej komunikácie, ústne monologické a dialogické útvary, písomné útvary – súkromný list, oznámenie, blahoželanie, moderné útvary –e-mail, SMS, vizitka, čít, odkaz na záznamník</p>	<p>-žiak dokáže prispôbiť svoj prejav komunikačnej situácii, -dokáže rozlíšiť nevhodnosť použitých prostriedkov -prakticky vie vytvoriť vybrané písané útvary</p>
	<p>Administr. štýl – oficiálna komunikácia</p>	<p>adm. štýl, informačný sloh. postup, útvary A4- úradný list, motivačný list, petícia, žiadosť, životopis, útvary A6-oznámenie, ospravedlnenie, splnomocnenie, test, anketa</p>	<p>-žiak vie charakterizovať AŠ a jeho útvary, -vie samostatne vytvoriť konkrétny útvar, -vie uplatniť požiadavky SŠN v písomnostiach, -dokáže sa vyjadriť logicky, spisovne a gramaticky správne</p>
	<p>Pracovná komunikácia</p>	<p>písané útvary – plán práce, zápisnica, zápis, protokol, ústne útvary – správa o činnosti, diskusný príspevok</p>	<p>-žiak chápe jazyk ako prostriedok komunikácie a svojej profesionálnej realizácie, -vie prispôbiť svoj prejav komunikačnej situácii, - dokáže prezentovať svoj názor a obhájiť ho -používa neverbálne prostriedky, -prakticky vie vytvoriť diskusný príspevok a správne ho predniesť, -dokáže využiť vedomosti o zvukovej stránke reči, správne artikuluje, spisovne vyslovuje a gramaticky správne zaznamenáva, -dodržiava zásady spoločenskej komunikácie (slušnosť, asertívnosť, empatia)</p>

<p>II. Jazykové prostriedky</p> <p>12 h</p>	<p>Lexikálne rovina</p> <p>Slovná zásoba, lexika</p> <p>Slovníky</p> <p>Obohacovanie SZ</p>	<p>lexikológa, slovo, lexikálny a gramatický význam slova, sémantický trojuholník polysémia, homonymia, synonymia, antonymia</p> <p>slovná zásoba – národná, individuálna, aktívna a pasívna, systém SZ, spisovné a nespisovné slová, pojmové, hovorové, profesionalizmy, knižné slová, biblizmy, archaizmy, historizmy</p> <p>pravopisné príručky, synonymický, frazeologický, cudzích slov, výslovnosti, výkladový tvorenie slov-odvodzovanie, skladanie, skracovanie, pravopis odvodených slov, univerbizácia, multiverbizácia, preberanie slov – etymológia, viacslonné pomenovania, obrazné pomenovania – metafora, metonymia, synekdocha, frazeológia – frazeologizmy, príslovia, porekadlá, pranostiky</p>	<p>-žiak pozná význam slov, ktoré používa, -vie vysvetliť pojmy celku, nájsť, prípadne nahradiť v textoch príslušné slová</p> <p>-žiak pozná systém SZ, -využíva bohatstvo SZ vo svojich prejavoch, -vyjadruje sa správne, kultivovane pestro, -vyhýba sa stereotypnému vyjadrovaniu,</p> <p>-žiak sa orientovať v slovníkoch, -dodržiava pravidlá morfológie, ortografie a ortoepie,</p> <p>-žiak pozná spôsoby obohacovania slovnej zásoby, -dokáže využívať rôzne slová v závislosti od komunikačnej situácie, -vie vysvetliť podstatu ľudovej frazeológie a využívať frazeológiu vo svojom prejave</p>
<p>Diktáty 2 h Kontrolné slohové práce 4 h</p>			

Ročník : 2.Časový rozsah: **54 hodín**

Tematický celok Počet hodín	Obsahový štandard		Výkonový štandard
	téma	pojmy	
I. Komunikácia a sloh 27 h	1. Komunikácia slovesného umenia, umelecký štýl Rozprávaci slohový postup	rozprávaci slohový postup – rozprávanie, druhy rozprávania, kompozícia umeleckého rozprávania	-žiak vie výrazne čítať umelecký text, s porozumením -dokáže rozlíšiť umelecký text od vecného, -vie charakterizovať postup i žáner -dokáže identifikovať rôzne postupy v umeleckom texte
	Opisný slohový postup	opis, kompozícia a druhy opisov – statický a dynamický, opis pracovného postupu, jednoduchý, odborný a umelecký charakteristika, objektívna a subjektívna – karikatúra, priama a nepriama, skupinová a individuálna, porovnávací, posudok, autocharakteristika, beletrizovaný životopis	-vie charakterizovať všetky pojmy súvisiace s opisným postupom -dokáže rozlíšiť jednotlivé druhy opisov a charakteristiky -vie v textoch analyzovať použité výrazové prostriedky -dokáže uplatniť SŠN pri adm. útvaroch - posudok -vie formulovať subjektívne hodnotenie -prakticky zvládne opis, charakteristiku a životopis
	2. Masmediálna komunikácia Publicistický štýl	publicistika, PŠ, znaky, funkcie a útvary PŠ, printové médiá, bulvár, spravodajské útvary – jednoduchá a rozšírená správa, interview, noticka analytické útvary – glosa, recenzia beletristické útvary – reportáž, fejtón	-žiak vie charakterizovať PŠ – všetky pojmy chápe -vie sa orientovať v tlači -vie vyjadriť svoj názor a postoj -dokáže vystihnúť hlavné myšlienky textov -informácie selektuje, vie odlišiť stylisticky primerané jazykové prostriedky od neprimeraných, -cvičenie a zdokonaľovanie ústneho prejavu, -prakticky zvládne niektoré útvary PŠ
II. Jazykové prostriedky 27 h	3. Morfológická rovina jazyka	morfológia, plnovýznamové a neplnovýznamové slovné druhy, ich vetnočlenská platnosť, gramatické kategórie, vzory (kuli, gazdiná), ortografia a ortoepia	-žiak vie určiť slovnodruhový a syntaktickú platnosť slov v textoch, -správne uplatňuje gramatické kategórie slovných druhov, -vie odlišiť jednotlivé

	<p>4. Syntaktické prostriedky textu</p> <p>Syntax</p> <p>Polovetná syntax</p> <p>Nadvetná syntax</p>	<p>hlavné vetné členy, rozvíjacie vetné členy – prirad'ovací a určovací sklad, vety podľa modálnosti, zloženia, prirad'ovacie súvetia, podrad'ovacie súvetia (vedľajšie vety podmetové, prísudkové, predmetové, prívlastkové a príslovkové)</p> <p>polovetná syntax – princíp úspornosti komunikácie, funkcia polovetných konštrukcií vo vete, štylistické využitie polovetných konštrukcií</p> <p>členenie textu – odsek, kapitola, typy rozprávača – vševediaci, priamy, pásmo rozprávača a pásmo postáv, nepravidelnosti v stavbe vety – vytýčený, pripojený a osamotený vetný člen, elipsa, apoziopéza a parentéza</p>	<p>druhy neplnovýznamových slovíes -ovláda klasifikáciu slovných druhov</p> <p>-žiak vie určovať vetné členy, rozlišovať a identifikovať typy viet a súvetí, -vie transformovať jednoduché vety na súvetia a naopak, -vie dodržať interpunkciu v jednoduchej vete a v jednoduchom súvetí, -funkčne využíva jednoduché vety a súvetia vo vlastných jazykových prejavoch -žiak dokáže pretransformovať súvetie na vetu s polovetnou konštrukciou, -vie dodržať interpunkciu vo vete s polovetnou konštrukciou -žiak vie rozlíšiť typ rozprávača, -identifikovať pásmo rozprávača a pásmo postáv, -vie rozpoznať nepravidelnosti vo vetnej stavbe, -vie tvoriť súvislé a kompozične zrozumiteľné texty</p>
Diktáty – 2 Slohové práce -2			

Ročník: 3.Časový rozsah: **49 hodín**

Tematický celok Počet hodín	Obsahový štandard		Výkonový štandard
	téma	pojmy	
I. Komunikácia a sloh 32 h	1. Náučný štýl	internacionalizácia, formalizácia a popularizácia; vedecko-náučný a populárno-náučný štýl; terminológia, nocionálne slová, hybridné slová, kalky, kondenzované vyjadrovanie, pasívum, autorský plurál; morfológia a syntax NŠ	-žiak vie definovať pojmy, rozlíšiť vedecko-náučný a populárno-náučný štýl; -charakterizovať NŠ, jeho znaky; -vie objektívne argumentovať; -vyjadrovať sa logicky, odborne; -aplikovať teoretické vedomosti v odborných ústnych i písomných prejavoch
	2. Výkladový slohový postup	útvary – výklad, referát, prednáška, úvaha, esej; objektívnosť, postupy logického myslenia – indukcia, dedukcia, analýza, syntéza, argumentácia, komparácia analógia; štylizácia výkladového textu, kauzalita opisný postup – náučný opis, referát, čítanie náučného textu – pasívne, analytické, kritické	-žiak vie definovať pojmy; -aplikovať teoretické vedomosti v písomných prejavoch – SOČ - dodržiavať SŠN (citácie...); -vie analyzovať a hodnotiť odborné texty z hľadiska ich štruktúry, kompozície, logických postupov a jazykových prostriedkov -prakticky zvládnuť základné útvary VSP -vie napláňovať svoju činnosť pri príprave projektu, formulovať hypotézu a overiť ju v diskusii -vie prezentovať vlastný projekt
	3. Úvaha	subjektívny útvar VSP, esej – hybrid NŠ a UŠ; motto, školská úvaha, úvaha v umeleckom štýle,	-vie vysvetliť subjektívnosť útvaru, znaky úvahy, cieľ; -vie vyjadrovať svoje názory, správne argumentovať - je schopný prejať empatiu, asertivitu, toleranciu a humanitu v komunikácii -teoretické poznatky dokáže aplikovať v ústnych i pís. prejavoch

<p>II. Jazykové prostriedky 10 h</p>	<p>4. Zvuková a grafická stránka jazyka Zvukové prostriedky</p> <p>Grafické prostriedky</p>	<p>fonetika, fonológia, fonéma, hláska, zvukové javy – tónová, silová a časová modulácia reči, štylistické využitie, ortoepia výslovnostné štýly</p> <p>graféma; piktogramy, sylabografické písmo, fonografické písmo, diakritické znamienka; ortografia, rytmické krátenie</p>	<p>-žiak vie definovať pojmy, vysvetliť ich, -vo vlastných prejavoch žiak dokáže uplatňovať pravidlá spisovnej výslovnosti, správne artikuluje, frázuje text</p> <p>-žiak sa vie orientovať v pravopisných príručkách a využívať ich, -dodržiava pravopisné a výslovnostné normy -využíva bohatstvo SZ, -vie sa vyjadrovať kultívovane, správne</p>
<p>Diktáty- 2 h cvič. sloh. práca -2h kontrolná slohová práca - 3 h</p>			

Ročník: 4.

Časový rozsah: 30 hodín

Tematický celok Počet hodín	Obsahový štandard		Výkonový štandard
	téma	pojmy	
I. Komunikácia 3 h	Jazykové a mimojazykové prostriedky	zásady komunikácie – opakovanie z 1. ročníka, zvukové vlastnosti reči – opakovanie z 3. ročníka, verbálna a neverbálna komunikácia, gestika, proxemika a haptika, devalvujúca kom., druhy otázok asertivita a empatia v komunikácii	-žiak pozná základné pojmy z oblasti komunikácie, vie primerane používať mimojazykové prostriedky, -vo vlastnom prejave dodržiava pravidlá ortoepie, -dokáže slušným, primeraným spôsobom prejaviť nesúhlas v komunikácii -dokáže posúdiť vhodnosť použitých jazykových i mimojazykových prostriedkov vo vlastnom prejave, je schopný prijať kritiku -žiak vie kriticky posúdiť prejavy spolužiakov
II. Rétorika 10 h	Rétorika, rečnícky štýl	rétorika, reč. štýl, žánre RŠ – príležitostné, náučné a agitačné, pojmy – propagácia, propaganda, agitácia, dezinformácia <u>slávnostný prejav</u>	-žiak vie rozlíšiť a charakterizovať skupiny žánrov RŠ, -pri tvorení vlastných prejavov sa riadi vedomosťami a zručnosťami nadobudnutými v predchádzajúcich ročníkoch, -prakticky prezentuje svoje rečnícke schopnosti
III. Rozprávanie 7 h	Rozprávací slohový postup, rozprávanie	rozprávanie v bežnej komunikácii (opakovanie z 1. roč.), umelecké rozprávanie, kompozícia, typy rozprávačov, dramtizujúce jazykové prostriedky, slohové postupy v rozprávaní	-žiak dokáže správne, logicky komponovať rozprávanie s využitím priamej reči (ich-forma, er-forma), -dokáže používať umelecké prostriedky, pozná ich význam -vie vytvoriť krátky príbeh
IV. Poznatky o jazyku 10 h	Všeobecné poznatky o jazyku Vývin slovenského jazyka	národný jazyk, cieľový jazyk, cudzí jazyk, jazyk národnostných menšín, štátny jazyk, nárečia indoeurópsky prajazyk, starosloviencina, slovanské jazyky, jazyková norma	-žiak vie definovať základné pojmy celku -rozlíšiť spisovnú podobu jazyka od nespisovnej, -pozná vývinové etapy formovania slovenského jazyka, -vo vlastnom prejave dodržiava ortografické aj

		a kodifikácia, vývin slovenského jazyka – Bernolák, Štúr, Hattala, platné jazykové príručky, ich využitie, ortografia a ortoepia, jazyková kultúra, požiadavky SŠN na vybrané písomnosti AŠ	ortoepické pravidlá, -dokáže prejavíť zručnosť pri práci s platnými jazykovými príručkami, -pozná požiadavky a vie tvoriť základné útvary AŠ potrebné pre jeho ďalší život (úradný list, motivačný list, žiadosť, životopis)
Kontrolná slohová práca – praktická rétorika Cvičná práca – rozprávanie			

Literárna zložka

1 Charakteristika

Literatúra ako relatívne samostatná súčasť predmetu slovenský jazyk a literatúra patrí k predmetom spoločenskovedným s výrazne esteticko-výchovným zameraním. Jej vyučovanie prebieha v úzkej účinnosti s jazykovou výchovou, hlavne s jej slohovou zložkou. Vedný základ obsahu literárnej zložky tvoria vybrané diela slovenskej, českej a svetovej literatúry a vybrané literárnovedné poznatky, pojmy a fakty.

Ťažiskom vyučovania literatúry je práca s literárnym textom, jeho interpretácia. Na základe poznatkov z literárnej histórie by mali žiaci získať predstavu o vývoji národných literatúr a svetovej literatúry v ich základných smeroch a vzťahoch. Žiak získa také vedomosti a zručnosti, ktoré mu umožnia literárny text analyzovať, hodnotiť a hodnotiace stanoviská opierať o objektívne fakty a poznatky. Pri objasňovaní literárnych problémov je potrebné opierať sa o čitateľské skúsenosti žiakov. Pre hlbšie pochopenie literatúry sú dôležité najmä poznatky z histórie, filozofie, sociológie, estetiky, etiky. Pri práci s dielami svetovej literatúry sa uplatnia aj poznatky z cudzích jazykov. Predpokladom pochopenia literárneho diela sú kvalitné vedomosti o jazyku, ktoré žiaci získavajú v rámci celého jazykového vyučovania.

Špecifickosť vyučovania literatúry vyžaduje venovať zvýšenú pozornosť otázkam hodnotenia a klasifikácie. Hodnotia sa nielen žiakove vedomosti, ale najmä zručnosti a schopnosti pracovať s literárnym textom, samostatne a tvorivo literárne myslieť.

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.

2 Ciele

- Poskytnúť žiakom literárne vzdelanie zahrňujúce:
 - znalosť základných diel slov., českej a svetovej literatúry,
 - informatívne vedomosti o ďalších literárnych dielach,
 - znalosť základných literárnovedných poznatkov, pojmov a faktov dôležitých pre pochopenie sémantickej a štrukturálnej stránky literárneho diela, pre pochopenie historického vývoja literatúry i súčasného literárneho procesu.
- Rozvíjať, prehĺbovať a upevňovať zručnosti a schopnosti žiakov, hlavne zručnosti a schopnosti perцепčné, čitateľské, intelektuálne, vyjadrovacie a tvorivé.
- Rozvíjať schopnosť chápať literatúru a ostatné druhy umenia okrem logického výstupu a odvodzovania i cestou prežívania poznania, intuície, kde zohráva zásadnú úlohu vzťah emocionálny, estetický a etický

4. Rozvíjať schopnosť chápať skutočný význam poznatkov, využívať a uplatňovať hodnotiacu aktivitu vedomia.
5. Rozvíjať, posilňovať a kultivovať záujem žiakov o literatúru, ich potrebu čítať a žiť aktívnym kultúrnym životom.

3 Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

Stratégia vyučovania	
Metódy	Formy práce
Informačné-receptívna - výklad Reprodukčná – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Produktívna – tvorba textov	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s ukázkovými textami Exkurzia

4 Učebné zdroje

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

Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
Teória literatúry Literatúra a čítanka Encyklopédie	Tabuľa Videotechnika Audiovizuálna	Diela krásnej literatúry	Internet

Literárna zložka

Ročník: prvý

Časový rozsah: 49 hodín

Tematický celok Počet hodín	Obsahový štandard		Výkonový štandard
	téma	pojmy	
Všeobecné otázky literatúry 3 h	Literatúra – vecná a umelecká, funkcie Umelecká literatúra - literárne druhy a žánre Literárny systém Ústna ľudová slovesnosť	text, literatúra - slovesné umenie, vecná, náučná a populárno-náučná, umelecká – jej funkcie, literárne druhy – lyrika, epika, dráma, poézia a próza literárny systém (fantastická, literatúra faktu) ústna ľudová slovesnosť a písané texty Rôzne ukázkové texty	-žiak pozná základné literárnovedné pojmy dôležité pre pochopenie sémantickej a štruktúrnej stránky lit, diela zo ZŠ -dokáže prezentovať základné identifikačné znaky literárnych druhov, -vie rozlíšiť umelecké texty od vecných a priradiť ich k literárnym druhom, -pozná útvary ÚĽS -dokáže vyjadriť nielen svoj názor ale aj pocity, prežívanie, dojem

Epická poézia – veršový systém 7 h	Rytmus, rým, viazaná reč, Sylabický veršový systém Metafora, anafora Vonkajšia kompozícia diel Čítanie a analýza ukážkových textov vybraných diel, ich interpretácia a hodnotenie	rytmus, rým, viazaná reč, sylabický verš. systém, metafora, anafora, vonkajšia kompozícia – nadpis, verš, strofa, spev, Valaská škola, Mor ho!, Smrť Jánošíkova, Detvan, Zakliata panna..	-žiak vie definovať rytmus a sylabický veršový systém, -vie prečítať sylabický verš so správnou intonáciou a dokáže vytvoriť verše na sylabickom princípe, -rozumie podstate metafory, anafory a dokáže ich využiť pri tvorbe vlastných veršov, -vie vyjadriť svoj čitateľský zážitok, obhájiť svoje stanovisko -pozná základné diela Gavloviča a štúrovcov
Epická poézia – jamb 5 h	Epika –druh literatúry Sylabotonický systém – jambická stopa, anakrúza Čítanie a analýza ukážkových textov vybraných diel, ich interpretácia, hodnotenie	epika ako literárny druh, jambická stopa, sylabotonický systém, rým, anakrúza (predrážka), (Hájnikova žena, Ežo Vlkolinský, Zakliata panna..., Detvan, Rázus-balady podľa výberu, časomiera)	-žiak vie definovať epiku, -dokáže prečítať jambický verš, -rozumie podstate predrážky, -vie vysvetliť prínos epického básnického diela pre národnú kultúru
Lyrická poézia – metrika 5 h	Sylabotonický veršový systém Trochej, daktyl Metonymia Čítanie a analýza ukážok vybraných diel, interpretácia a hodnotenie	sylabotonický veršový systém, trochej, daktyl, metonymia Zuzanka Hraškovie, Otcova roľa	-žiak dokáže definovať sylabotonický veršový systém, prečítať správne rytmicky prečítať sylabotonické verše, -rozumie pojmom trochej a daktyl, -vie nájsť metonymiu, a použiť ju vo vlastnom texte, -vie identifikovať ďalšie jazykové prostriedky básne, -vie formulovať svoj čitateľský dojem
Krátka epická próza – novela 7 h	Novela Kompozícia Čítanie a analýza ukážkových textov vybraných diel, ich interpretácia a hodnotenie	novela, dejová a myšlienková rovina diela, koncepcia postáv, vonkajšia a vnútorná kompozícia Dekameron, Púť lásky, Od Silvestra..., Neprebudený... (Timrava, Jesenský, Jilemnický, Bednár)	-žiak vie vysvetliť znaky novely, -dokáže plynulo čítať text, na ktorom vie aplikovať vedomosti o vonkajšej kompozícii, -vie charakterizovať postavy a autorský zámer
Veľká epická próza	Román	román, porovnať s krátkou epikou, priamy	-žiak vie definovať román, vysvetliť odlišnosti medzi

<p>-román 7h</p>	<p>Horizontálne a vertikálne členenie</p> <p>Čítanie a analýza ukážkových textov vybraných diel, ich interpretácia a hodnotenie</p>	<p>(subjektívny) a vševediaci rozprávač, horizontálne členenie textu – pásmo rozprávača a pásmo postáv</p> <p>Kapitánova dcéra, Dom v stráni, Dômyselný rytier Don Quijote...Utrpenie mladého Werthera, Chrám Matky..., Otec Goriot, Olejkár, René...</p>	<p>románom a novelou, -pozná typy rozprávačov a dokáže ich identifikovať v známych dielach, -vie rozlíšiť pásmo rozprávača a pásmo postáv, -dokáže transformovať reč postáv do reči autora, -vie obsahovo i formálne správne vymedziť priamu reč, -vie plynulo čítať text a vystihnúť základné myšlienky</p>
<p>Krátka epická próza – poviedka 7 h</p>	<p>Próza–rytmicky neviazaná reč</p> <p>Vonkajšia a vnútorná kompozícia poviedky</p> <p>Literárna postava</p> <p>Čítanie a analýza vybraných diel, ich interpretácia a hodnotenie</p>	<p>rytmicky neviazaná reč, podstata epickosti diela, vonkajšia kompozícia, vnútorná kompozícia poviedky (expozičia, zápleтка, vyvrcholenie, obrat a rozuzlenie), literárne postavy,</p> <p>Keď báčik, Maco Mlieč, (Timrava, Kukučín...)</p>	<p>-žiak vie odlíšiť viazanú reč od neviazanej, vysvetliť rozdiely, -vie vysvetliť kompozíciu poviedky, -dokáže charakterizovať literárne postavy, -vie sformulovať svoj názor a čitateľský zážitok</p>
<p>Z dejín umenia a literatúry 8 h</p>	<p>Staroveká literatúra</p> <p>Stredoveká literatúra</p> <p>Humanistická a renesančná literatúra</p> <p>Baroková literatúra</p> <p>Klasicistická literatúra</p>	<p>orientálna a antická literatúra- grécky a rímsky epos, tragédia, rímska ľúbostná a reflexívna lyrika, rytierska epika, duchovná lyrika, staroslovienske obdobie –legendy (misia Konštantína a Metoda), staroslovienčina, humanizmus v renesančnej literatúre – ľúbostná lyrika ,epos, dráma, duchovná, didaktická a reflexívna literatúra, odraz osvietenstva na klasicizmus, pravidlá umenia, reprezentatívni autori slovenskej i svetovej literatúry</p>	<p>-žiak pozná postupný vývin a formovanie písanej literatúry, historické, kultúrne a literárne súvislosti -dokáže používať základné literárnoteoretické pojmy, analyzovať základné diela,</p> <p>- chápe literatúru ako špecifický odraz objektívneho sveta subjektívneho prežívania autora, -dokáže prezentovať svoj názor a čitateľský zážitok, konfrontovať ho s názormi a dojmami spolužiakov</p>

Ročník: 2.

Časový rozsah: 45 hodín

Tematický celok Počet hodín	Obsahový štandard		Výkonový štandard
	téma	pojmy	
Lyrická poézia – druhy lyriky 8 h	Lyrika– spoločenská, prírodná Lyrika ľúbostná Čítanie a analýza vybraných diel	spoločenská a ľúbostná lyrika, básnický kontrast (protiklad), významový paralelizmus, Marína, Krasko - výber, (Petrarca, Botto, Sládkovič, Vajanský, Jesenský)	-žiak vie vymedziť pojmy spoločenská a ľúbostná lyrika, -vie, čo je kontrast, paralela -dokáže sformulovať svoj čitateľský dojem a vysvetliť svoje chápanie odkazu básne, uvedomuje si rôznorodosť interpretácií
Lyrická poézia – štylizácia 8 h	Sonet – kompozícia, rýmová schéma Symbol, epiteton (ďalšie prostriedky) Čítanie a analýza ukážok vybraných diel, ich hodnotenie	symbol, sonet, óda, epiteton, rýmová schéma sonetu, Krasko – výber, (Hviezdoslav, Puškin, Lermontov, J. V. Sládek)	-žiak vie vysvetliť podstatu symbolu, epiteta -pozná vonkajšiu kompozíciu sonetu, vie určiť jeho rýmovú schému, -vie sformulovať svoj čitateľský dojem
Krátka epická próza – vnútorný monológ 5 h	Vnútorný monológ Dejový a významový plán diela Typy rozprávača Čítanie a analýza ukážkových textov vybraných diel, ich interpretácia a hodnotenie	vnútorný monológ, dejový a významový plán diela, typy rozprávača (Jesenský: Slovo lásky, Hrušovský: Pompiliova Madona, Rolland : Peter a Lucia)	-žiak chápe podstatu vnútorného monológu a jeho funkciu, -dokáže určiť typ rozprávača, -vie sformulovať svoj názor a estetický dojem, -je schopný konfrontovať svoje dojmy s dojmami a názormi iných žiakov
Epická poézia – časomiera, epos 5 h	Časomiera Epos – antický Homér Epos - klasicistický J. Kollár, J. Hollý Čítanie a analýza ukážkových textov vybraných diel, ich interpretácia, hodnotenie	epos antický - znaky klasicistický epos Predspeg Slávy dcéry, Svatopluk	-žiak teoreticky ovláda zjednodušený princíp časomiery, -text diela vie pretransformovať do prózy a súčasnej slovenčiny, -vie vysvetliť pojem epos, prvky jeho kompozície -vie analyzovať Predspeg v kultúrno-historickom kontexte doby a vie ho myšlienkovito interpretovať -pozná diela J. Kollára a J. Hollého
Dramatická literatúra – všeobecné otázky,	Dráma ako literárny druh, vonkajšia kompozícia a horizontálne	Divadelná hra ako literárna forma, vonkajšia kompozícia - dejstvá, scény, výstupy,	-žiak vie vysvetliť kompozíciu drámy, vie odlíšiť monológ, dialóg, repliku a vysvetliť zmysel

komická dráma 14 h	členenie Formy komickej drámy, humor a hyperbola Charakterový typ postavy Kompozícia komickej drámy Čítanie a analýza vybraných diel, dramatizácia textu, transformovanie do podoby epického textu	horizontálne členenie - dramatická postava, dialóg, monológ, replika, autorská poznámka, formy – divadelné predstavenie, televízna a rozhlasová hra, komédia (veselohra), fraška, humor, hyperbola (zveličenie), charakterový typ postavy, kompozícia Lakomec, Kocúrkovo, Zmierenie alebo...,	autorskej poznámky, vie výrazne čítať dramatické dielo, vysvetliť podstatu veselohry, -chápe situačný humor, využitie hyperboly, -pozná pojem charakterový typ postavy, -pozná kompozičné časti drámy -vie výrazne, plynulo a správne čítať texty drámy, -vie pretransformovať dramatický text do epického textu
Z dejín umenia a literatúry 5 h	Romantizmus Realizmus Moderna	idealizmus, individualizmus, titanizmus, autoštylizácia, pozitivismus, etapy realizmu	-ž. dokáže systemizovať učivo, -vie vysvetliť základné pojmy, -vysvetliť prínos autorov, -dokáže nájsť lexikálne a štylistické prostriedky v dielach

Ročník: tretí

Časový rozsah: 50 hodín

Tematický celok Počet hodín	Obsahový štandard		Výkonový štandard
	téma	pojmy	
Lyrická poézia – voľný verš 7 h	Voľný verš , pásmo Impresionizmus a senzualizmus Reflexívna a duchovná lyrika Čítanie a analýza ukážok vybraných diel, ich interpretácia	voľný verš, náhradné rytmotvorné činitele (opakovacie figúry, medziveršové pauzy, frázovanie), pásmo, impresionizmus a senzualizmus, reflexívna a duchovná (náboženská) lyrika sociálna balada Smrek, Dilong, (Lukáč, Kostra, Novomeský, Wolker, Rimbaud)	-žiak rozpozná voľný verš od viazaného, -dokáže čítať báseň s voľným veršom jazykovo správne, výrazne so subjektívnym frázovaním, -vie charakterizovať reflexívnu a duchovnú lyriku, pričom vie, že sa v niektorých druhoch prekrývajú, -pozná podstatu impresionizmu, -vie identifikovať lexikálne a štylistické prostriedky v súvislosti s ideovým poslanstvom básne
Lyrická poézia –	Zvukomaľba, čistá lyrika	zvukomaľba, čistá lyrika,	-žiak chápe podstatu čistej lyriky,

<p>čistá lyrika 5 h</p>	<p>Polytematickosť a neintencionálnosť básní</p> <p>Čítanie a analýza ukážkových textov vybraných diel, ich interpretácia</p>	<p>lyrické posolstvo básní,</p> <p>Krasko, Dilong, (Verlaine, Kostra)</p>	<p>-text dokáže čítať správne, výrazne, so subjektívnym frázovaním, -vie nájsť v textoch jazykové, štylistické prostriedky, vysvetliť ich funkciu, -dokáže interpretovať texty a porovnávať s interpretáciou spolužiakov -dokáže prijímať podnety spolužiakov, korigovať svoj názor, dopĺňať svoje interpretačné skúsenosti</p>
<p>Veľká epická próza – druhy románu 8 h</p>	<p>Román – sociálny a psychologický</p> <p>Druhy románov, typy rozprávačov</p> <p>Horizontálna kompozícia románu</p> <p>Čítanie a analýza ukážok vybraných diel, ich interpretácia</p>	<p>sociálny a psychologický román, sociálny typ postavy, autorská štylizácia reality, klasifikácia žánrových foriem a druhov románov, typy rozprávačov, horizontálna kompozícia diel</p> <p>Kukučín: Dom v stráni, Hronský: Jozef Mak, Remarque: Na západe nič nového, (Urban: Živý bič, Vajanský: Suchá ratolesť, Tolstoj: Vojna a mier, Anna Kareninová)</p>	<p>-žiak vie vysvetliť rozdiel medzi sociálnym a psychologickým románom, vie, že sa často prelínajú, -chápe podstatu sociálneho typu postavy, -dokáže určiť typ rozprávača, -vie, že umelecké dielo je subjektívnym svetom autora, ktorý ho vytvoril podľa vlastných hodnôt, vnímania a estetického cítenia, -vie zaujať stanovisko k hodnotám vyplývajúcim z diel a porovnať ich s vlastným hodnotovým rebríčkom, svoje zistenia a názory konfrontuje s názormi spolužiakov</p>
<p>Veľká epická próza – reťazový kompozičný postup 6 h</p>	<p>Kompozičné postupy - reťazový</p> <p>Lyrizovaná próza</p> <p>Čítanie a interpretácia ukážkových textov vybraných románov</p>	<p>reťazová kompozícia (dôsledok je oslabenie sujetu), lyrizovaná próza, idealizácia postáv,</p> <p>Hronský: Jozef Mak, Chrobák: Drak sa vracia, (Živý bič, Tri gaštanové kone, Zbojnícka mladosť)</p>	<p>-žiak pozná klasický päťfázový aj reťazový postup, -vie vysvetliť podstatu a znaky lyrizovanej prózy, dokáže nájsť v textoch jazykové prostriedky použité na poetizáciu diela, -vie vysvetliť významovú rovinu diela, objasniť autorskú koncepciu postáv, -vie verbalizovať čitateľský zážitok, zhodnotiť dielo</p>
<p>Dramatická literatúra – tragická dráma 8 h</p>	<p>Antické divadlo, antická dráma, klasická kompozícia</p> <p>Čítanie a analýza ukážok vybraných diel, dramatizácia krátkej poviedky</p>	<p>tragédia, antická tragédia, klasická kompozícia drámy, osudovosť ako základný princíp antickej tragédie, kompozícia tragédie,</p> <p>Antigona, Hamlet, Bačova žena, Matka, Kým kohút nezaspieva</p>	<p>-žiak pozná podstatu tragédie, -pozná klasickú kompozíciu drámy, -vie sa zapojiť do dramatizovaného čítania, plynulo, výrazne a jazykovo správne dokáže prezentovať text niektorej postavy, -dokáže zdramatizovať krátky prozaický text, vhodne využiť monológ,</p>

	s tragickým zameraním		dialóg a jazykové prostriedky na dosiahnutie dramatického napätia
Netradičná epická próza – prúd autorovho vedomia 5 h	Bezsubjektová próza, prúd autorovho vedomia (asociácia) Čítanie a analýza vybraných diel (horizontálna kompozícia, typy rozprávača, štylisticko-lexikálny rozbor)	asociácia, prúd autorovho vedomia, bezsubjektová próza, typ rozprávača, Dušek: Kufor na sny (Camus: Mor ho!, Kafka: Proces, Premena, Mitana: Psie dni, Sloboda: Narcis)	-žiak dokáže rozlíšiť subjektívnu a bezsubjektívnu prózu, -vie vysvetliť pojem asociácia, -pozná a rozlíši typy rozprávačov, -vie analyzovať texty, zaujať stanovisko a hodnotiaci postoj k dielu, -vie obhájiť svoj názor
Krátka epická próza – nespoľahlivý rozprávač 4 h	Nespoľahlivý rozprávač, čítanie s porozumením a interpretácia v detektívkach Čítanie ukážok, vlastné čitateľské skúsenosti žiakov	nespoľahlivý rozprávač, typy rozprávača, vnútorný monológ ako komentár k deju alebo ako reflexia, Tajovský, Kapolka, Škvorecký	-určiť typ rozprávača, -žiak vie vysvetliť pojem nespoľahlivý rozprávač, -rozlíši vnútorný monológ od vnútornej repliky, -vie analyzovať texty kompozične a štylisticko-lexikálne,
Z dejín umenia a literatúry 7 h		impresionizmus, symbolizmus – neosymbolizmus, surrealizmus (nadrealizmus), duchovná poézia, vitalizmus, čistá lyrika, realizmus, naturizmus	-ž. vie vysvetliť základné pojmy, -dokáže k jednotlivým smerom priradiť autorov a diela, -dokáže využiť svoje vedomosti a skúsenosti, systemizovať poznatky

Ročník: štvrtý

Časový rozsah: 60 hodín

Tematický celok Počet hodín	Obsahový štandard		Výkonový štandard
	téma	pojmy	
Súčasná lyrická poézia 6 h	Lyrická poézia Pop-texty Čítanie a analýza ukážkových textov vybraných diel, ich interpretácia	lyrická poézia, jej druhy, pop-texty Válek: Dotyky (báseň) Rúfus: výber, Hevier, Urban: výber	-žiak vie výrazne prečítať básnický text, usiluje sa uplatňovať frázovanie, -dokáže identifikovať niektoré básnické trópy a figúry – vyjadriť svoj názor, -vie analyzovať text populárnej piesne z hľadiska obsahu a vyjadriť osobné hodnotiace stanovisko, -je schopný rešpektovať názory iných
Lyrická poézia - automatický text 4 h	Automatický text, expresívnosť Optická báseň, kaligram	asociačný text, automatický text, expresívnosť, eufónia, optická báseň, kaligram,	-žiak rozumie pojmom, vie ich vysvetliť, -subjektívne interpretuje texty, konfrontuje svoj

	Čítanie a interpretácia ukážkových textov	polytematická báseň, Dilong – vlastný výber (Fabry, Apollinaire, J. Suchý – texty piesní)	zážitok so spolužiakmi, -vie identifikovať umelecké prostriedky v básňach, diskutuje pri vysvetľovaní ich významu
Veľká epická próza – retrospektívny kompozičný postup 12 h	Kompozičné postupy - retrospektívny Typy rozprávača Čítanie a interpretácia ukážkových textov, ich analýza, hodnotenie	retrospektívny postup, význam narušania epickej chronológie, identifikácia rozprávača, Bednár: Kolíska, Mňačko: Ako chutí moc, Salinger: Kto chytá v žite (Sklený vrch, Smrť sa volá Engelchen, Rimanka, Solženicyn: Jeden deň Ivana Denisoviča, Steinbeck: Na východ od raja)	-žiak pozná retrospektívny kompozičný postup, vie ho identifikovať v známom diele a odlišiť od chronologického postupu, - dokáže vysvetliť rozdiely medzi postupmi, -štruktúru postupov vie zobrazit' aj graficky, -dokáže identifikovať rovinu deja a rovinu významu, -vie zaujať hodnotiaci postoj k dielu, reagovať na otázky a prijať aj odlišné mienky žiakov
Epická próza – detektívny román 4 h	Detektívny román, jeho špecifická kompozícia Typy rozprávača v detektívke Významový plán v detektívkach Čítanie ukážok, vlastné čitateľské skúsenosti žiakov	detektívny román, špecifická kompozícia románu s tajomstvom (motivácia zločinu a motivácia boja proti nemu), typy rozprávača, významový plán v detektívke – posúdenie etického problému v tomto žánri	-žiak vie charakterizovať detektívny román s tajomstvom, dokáže v známom diele identifikovať kompozíciu – nájsť zápletku a rozuzlenie, vysvetliť ich kľúčový význam v príbehu, -dokáže určiť myšlienkové zameranie diela. -určiť typ rozprávača, -vie vysvetliť autorov postoj k dramatickým javom života spoločnosti zobrazeným v diele, -vie zaujať svoj postoj k etickým problémom, konfrontovať ho s postojmi spolužiakov
Epická próza – fantastická a sci-fi 4 h	Fantastická a vedecko-fantastická próza Kompozícia diel, porovnanie fantastickej prózy s ľudovou rozprávkou a eposmi Sci-fi a počítačové hry	fantastická a vedecko-fantastická literatúra, typy rozprávača, kompozícia diela – deformácia času a priestoru, ľudové rozprávky, mýty a eposy (antické) v komparácii s fantastickou literatúrou, fantastický cestopis ako predchodca sci-fi, moderné technológie – PC hry	-žiak vie vysvetliť pojmy, -dokáže nájsť rozdiely medzi fantastickou a sci-fi prózou, -vie určiť typ rozprávača, kompozíciu diela, – chápe deformácie epického času a priestoru, -vie argumentovať pri vysvetľovaní súvislosti medzi ľudovými rozprávkami, eposmi a fantastickou literatúrou, -dokáže využiť vlastné skúsenosti pri vysvetlení sci-fi v počítačových hrách
Súčasná epická próza - postmoderna	Postmoderna	postmoderna, palimpsest a persifláž, deformácia epického času a chronológie,	-ž. vie vysvetliť pojem postmoderna, palimpsest, persifláž a aspoň čiastočne chápe postmoderné dielo,

8 h	Čítanie ukážkových textov, ich analýza a interpretácia, hodnotenie	absurdnosť a nonsens, (Dušek: Kufor na sny, Mitana: Nočné správy, Tatarka: Démon súhlasu, Lenčo: Rozpamätávanie, Kundera: Žart, Jaroš: Tisícročná včela)	-ž. vie zaujať stanovisko a hodnotiaci postoj k dielu, rešpektovať hodnotenie spolužiakov, -vie obhájiť svoj názor
Dramatická literatúra – absurdná dráma 4 h	Absurdná dráma Dramatizácia ukážkových textov vybraných diel, ich interpretácia a hodnotenie	nonsens, absurdnosť, gag, pointa, absurdná dráma Lasica-Satinský: Soiré, (Beckett: Čakanie na Godota, Štepka)	-žiak chápe podstatu absurdnej drámy, -vie vysvetliť základné pojmy, -vie nájsť viacvýznamové slová a spojenia, ktoré tvoria podstatu nonsensových dialógov, -chápe humor známej absolútnej anekdoty a vie určiť jej pointu, dokáže ju prezentovať v triede
Z dejín umenia a literatúry 18 h		výpovede o vojne, totalitný režim, socialistický realizmus existencializmus, bítnici, neorealizmus, epické divadlo, absurdná dráma, postmoderna -celok zameraný na systemizáciu učiva	-ž. vie vysvetliť základné pojmy, -pozná hlavných predstaviteľov umeleckých smerov a ich základné diela, - dokáže zdôvodniť prínos autorov do literatúry, - ž. systemizuje učivo

Metódy hodnotenia Písomné skúšanie

Ústne frontálne skúšanie

Prostriedky hodnotenia Didaktický test

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 uchovávať sa za dobu štúdia žiaka.

9.2 Cudzí jazyk

Názov predmetu	Cudzí jazyk
Vyučované cudzie jazyky	Anglický jazyk, nemecký jazyk
Ročník	prvý
Časový rozsah výučby	3 hod. týždenne, spolu 99 hodín
Kód a názov študijného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Vyučovaci jazyk	slovenský jazyk
Ročník	druhý
Časový rozsah výučby	3 hod. týždenne, spolu 99 hodín
Kód a názov študijného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Vyučovaci jazyk	slovenský jazyk
Ročník	tretí
Časový rozsah výučby	Druhý cudzí jazyk: 2 hod. týždenne, spolu 66 hodín
Kód a názov študijného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Vyučovaci jazyk	slovenský jazyk
Ročník	štvrtý
Časový rozsah výučby	Prvý cudzí jazyk: 3 hod. týždenne, spolu 99 hodín Druhý cudzí jazyk: 2 hod. týždenne, spolu 66 hodín
Kód a názov študijného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Vyučovaci jazyk	slovenský jazyk

Cudzí jazyky prispievajú k pochopeniu a objavovaniu tých skutočností, ktoré presahujú oblasť skúseností sprostredkovaných materinským jazykom a štátnym jazykom. Cudzí jazyky poskytujú živý jazykový základ a predpoklady pre komunikáciu žiakov v rámci Európskej únie. Osvojenie si cudzích jazykov pomáha žiakovi prekonať bariéry a tak prispievať k zvýšeniu jeho mobility v osobnom živote, v ďalšom štúdiu a napokon uplatnením sa na trhu práce.

Cudzí jazyky umožňujú poznávať odlišnosti v spôsobe života ľudí iných krajín a ich odlišné kultúrne tradície. Poskytujú prehĺbenie vedomostí a vzájomného medzinárodného porozumenia a tolerancie a vytvárajú podmienky pre spoluprácu škôl na medzinárodných projektoch. Požiadavky pre vzdelávanie v cudzích jazykoch vychádzajú zo spoločného Európskeho referenčného rámca pre jazyky, ktorý popisuje rôzne úrovne ovládania cudzích jazykov.

Vzdelávanie v 1. cudzom jazyku smeruje k dosiahnutiu úrovne B1, v 2. cudzom jazyku smeruje k dosiahnutiu úrovne A2 (podľa spoločného Európskeho referenčného rámca pre jazyky).

Spoločný názov pre úroveň A1 a A2 je používanie základného jazyka (independent learner), čo predpokladá, že učitelia sa ovládajú jazyk v základnom rozsahu a to mu umožňuje opisovať každodenné situácie predvídateľného obsahu, i keď vo všeobecnosti je nútený obsah výpovede obmedziť a hľadať slová.

Spoločný názov pre úroveň B1 a B2 je samostatné používanie jazyka, čo predpokladá, že učitelia sa aktívne pristupujú k získavaniu vedomostí nielen na hodinách cudzieho jazyka, ale i prostredníctvom všetkých dostupných médií (v rámci samoštúdia) v zhode so svojimi osobnými záujmami a profesijnou orientáciou.

CIELE

Základným cieľom výučby cudzích jazykov je:

- u žiakov postupne a cieľavedome rozvíjať všetky štyri rečové zručnosti t.j. ústny prejav, čítanie, počúvanie a písomný prejav na základe osvojenej slovnej zásoby a gramatiky a zároveň rozvíjať stratégie učenia sa,

- posilňovať cieľavedomosť, vytrvalosť a systematickosť v štúdiu cudzieho jazyka,
- osvojovať si tvorivý prístup k riešeniu úloh a rozvíjať vlastné kritické myslenie,
- viesť žiakov k využívaniu osvojených znalostí a zručností pri ďalšom štúdiu a v budúcej profesii,
- prehĺbovať vzájomné porozumenie medzi národmi a toleranciu k iným kultúram a zvykom prostredníctvom poznatkov z rôznych oblastí života ľudstva,
- pomôcť žiakom uvedomiť si svoje individuálne potreby, definovať vlastné ciele a niesť zodpovednosť za proces učenia sa
- viesť žiaka k tomu, aby využíval možnosti školy a podnety z mimoškolského prostredia na upevňovanie a využívanie poznatkov v praxi
- naučiť žiakov učiť sa hľadať vlastné optimálne formy osvojovania a upevňovania si učiva a vnímať jazykové vzdelávanie ako celoživotný proces
- motivovať žiakov, aby dosiahli vysoký stupeň osvojenia si jazyka vzhľadom na jeho špecifické postavenie ako internacionálneho jazyka v obchode, cestovnom ruchu, doprave, vede, kultúre
- učiteľ vedie žiakov k tomu, aby sami zodpovedali za svoje výsledky, monitoruje prácu žiakov a pomáha im pri výbere vhodných stratégií učenia sa, vytvára príležitosti, aby žiaci čo najviac používali jazyk v reálnych situáciách.

Učebné osnovy sú vypracované v súlade s nadväznými pedagogickými dokumentami: **Cieľovými vzdelávacími štandardmi cudzích jazykov, Katalógom cieľových požiadaviek pre maturitnú skúšku z cudzích jazykov a Štátnym vzdelávacím programom.**

Prvý cudzí jazyk

Vzdelávanie v prvom cudzom jazyku má rozširovať osvojené jazykové kompetencie. Výstupná úroveň prvého cudzieho jazyka zodpovedá úrovni B1. Výučba cudzieho jazyka sa prispôsobuje schopnostiam a potrebám žiakov a zohľadňuje aj zameranie odboru a potreby regiónu

Výkonové štandardy

Absolvent má:

- komunikovať v cudzom jazyku v rámci základných tém,
- vymieňať si informácie a názory týkajúce sa základných všeobecných a odborných tém ústnym a písomným prejavom,
- zvoliť si adekvátnu komunikačnú stratégiu a jazykové prostriedky, zrozumiteľne vyjadrovať hlavné myšlienky,
- pracovať so základným cudzojazyčným textom vrátane základného odborného textu, využívať text ako poznanie a prostriedok na skvalitnenie jazykových spôsobilostí,
- získavať informácie o krajinách študovaného jazyka a získané informácie využívať ku komunikácii,
- pracovať so slovníkom, jazykovými a inými príručkami, internetom a ďalšími zdrojmi informácií,
- využívať informácie získané pri štúdiu cudzieho jazyka vo výučbe materinského jazyka,
- chápať a rešpektovať tradície, zvyky a odlišnosti sociálnej a kultúrnej hodnoty iných národov a jazykových oblastí.

Obsahové štandardy

1. Rečové zručnosti
2. Jazykové prostriedky
3. Komunikačné situácie a jazyková funkcia
4. Poznatky o krajinách študovaného jazyka

Popis obsahových štandardov

Rečové zručnosti

Vzdelávanie rozvíja receptívne sluchové spôsobilosti založené na počúvaní s porozumením monologických a dialogických prejavov. Má poskytovať žiakom spôsobilosti aj zrakové so zreteľom na čítanie a prácu so všeobecným a odborným textom. Žiaci si osvoja produktívne ústne rečové spôsobilosti a naučia sa rozprávať o jednoduchých tematických situáciách. Získajú produktívne písomné spôsobilosti pri spracovaní textu v podobe rôznych anotácií, výpiskov, popisov, a pod. Vyučovacie procesy by mali smerovať aj k prekladu jednoduchých textov.

Jazykové prostriedky

V rámci vzdelávania sa žiaci naučia používať rôzne jazykové prostriedky, ktoré skvalitnia ich výslovnosť, obohatia slovnú zásobu a jej postupné vytváranie. Žiaci si osvoja základy gramatiky vrátane tvaroslovnia a vetnej skladby, grafickú podobu jazyka a jeho pravopis.

Komunikačné situácie a jazyková funkcia

Žiaci sa naučia ústne a písomne vyjadrovať vzhľadom k stanoveným témam, formulovať v cudzom jazyku svoje osobné údaje, napísať životopis, popísať domov, voľný čas, jedlo a nápoje, služby, cestovanie, starostlivosť o svoje zdravie, každodenný život, nakupovanie, vzdelávanie, svoju krajinu, prácu a pod. Žiaci získajú a poskytujú informácie v osobnej, verejnej a pracovnej oblasti (nakupovanie cestovných lístkov, tovarov, občerstvenia, organizovanie pracovných stretnutí, rokovanie so zamestnávateľom, objednávanie si služieb, získavanie informácií v informačnom stredisku a na ulici, štylizovanie žiadosti o zamestnanie alebo osobného listu, písanie blahoželaní, a pod.). Vzdelávanie poskytne vedomosti a zručnosti v oblasti jazykovej funkcie – otvorenie a ukončenie komunikácie, pozdravy, prosby, žiadosti, poďakovania, vyjadrenie súhlasu alebo nesúhlasu, odmietnutie, sklamanie, nádej, obavy, prejav radosti a pod.

Poznatky o krajinách študovaného jazyka

Vzdelávanie má poskytovať žiakom poznatky všeobecného a odborného charakteru k lepšiemu poznaniu krajiny príslušnej jazykovej oblasti, jej kultúry, tradícií a spoločenských udalostí. Žiaci získajú informácie o sociokultúrnom prostredí v porovnaní so Slovenskou republikou.

Vyučovacie metódy, formy a techniky

Pri vyučovaní uplatňuje učiteľ také metódy, formy a postupy, ktoré navodzujú tvorivú atmosféru, vedú žiakov k samostatnosti a tým k uvedomelému a trvalému osvojeniu učiva. K rozvíjaniu jednotlivých rečových zručností a k nácviku jazykových prostriedkov pristupuje diferencovane a dbá, v súlade s cieľom vyučovania, o sústavný rozvoj komunikatívnych schopností žiakov. Čo najčastejšie navodzuje rečové situácie podobné skutočnosti a od začiatku vedie žiakov k tomu, aby sa učili tieto rôzne situácie zvládnuť pomocou osvojenej slovnej zásoby a gramatiky. Aplikuje moderné formy práce, do vyučovania začleňuje systematicky počúvanie záznamu reči cudzincov, účelne využíva audio- orálne, audiovizuálne a vizuálne pomôcky - IKT. Pri rečovej činnosti žiakov sleduje najmä hľadisko komunikatívnej hodnoty informácie, nie len jazykovú správnosť. Voľba vyučovacích metód, foriem, techník je v kompetencii učiteľa.

Kompetencie a spôsobilosti

Všeobecné kompetencie	<ul style="list-style-type: none">• Poznajú a uvedomujú si spoločné a rozdielne črty medzi vlastnou a cieľovou jazykovou komunitou.• Disponujú vedomosťami o spoločnosti a kultúre komunity, v ktorej sa cieľový jazyk používa• (životné podmienky, kultúrne tradície, hodnoty a presvedčenia, spoločenské normy a konvencie).• Identifikujú rôzne stratégie, ktoré sú potrebné na kontakt s nositeľmi iných kultúr.• Spoľahlivo plnia úlohu kultúrneho sprostredkovateľa medzi vlastnou a cudzou kultúrou.• Cieľavedome sa sústredia na prijímanie poskytovaných informácií.• Osvojujú si jazyk na základe uplatnenia komparácie, kognitívnych procesov a činnostných aktivít.• Využívajú dostupné materiály pri samostatnom štúdiu.• Stanovia vlastné učebné ciele a spôsoby ich dosiahnutia.
------------------------------	---

Jazykové kompetencie	<ul style="list-style-type: none"> • Ovládajú lexikálne jednotky v takom rozsahu, aby vedeli opísať situácie a vysvetliť myšlienky alebo problémy. • Ovládajú lexikálne jednotky v takom rozsahu, aby mohli podať zrozumiteľný opis. • Prípadné medzery v ovládaní lexikálnych jednotiek kompenzujú pomocou synonym a opisných vyjadrení. • Dobre ovládajú celý repertoár segmentálnych javov (výslovnosť všetkých hlások/foném) a pre správne pochopenie výpovede relevantne používajú suprasegmentálne javy (intonácia, slovný a vetný prízvuk). • Vytvorí pravopisne a interpunkčne správny súvislý text, ktorý je zrozumiteľný. • V prípade potreby overia správny pravopis zložitejších alebo menej známych výrazov v slovníku.
Sociolingválna primeranosť a výstavba výpovede	<ul style="list-style-type: none"> • Používajú širokú škálu jazykových prostriedkov rôznych funkčných štýlov relevantne danej situácii. • Komunikujú s rodenými hovoriacimi a správajú sa v súlade so spoločenskými a kultúrnymi konvenciami danej jazykovej komunity. • Prispôbia svoj jazykový prejav situácii a príjemcovi výpovede. • Použijú cieľu primerané jazykové prostriedky a ak si to situácia vyžaduje, dokážu ich preformulovať a adaptovať. • V logickom slede sa vyjadria k rôznym témam a situáciám v ústnej aj písomnej forme, pričom dokážu rozvinúť hlavné kompozičné zložky opisu a doložiť ich adekvátnymi podrobnosťami a príkladmi. • Účinne využívajú rozličné spojovacie výrazy tak, aby vystihli vzťah medzi jednotlivými myšlienkami a v texte ich štandardne usporiadali a začlenili do odsekov.

Spôsobilosti	Funkcie
1. Nadviazať kontakt v súlade s komunikačnou situáciou	Upútať pozornosť Pozdraviť Odpovedať na pozdrav Rozlúčiť sa Poďakovať a vyjadriť svoje uznanie
2. Vypočuť si a podať informácie	Informovať sa Potvrdiť (trvať na niečom) Začleniť informáciu Odpovedať na žiadosť
3. Vybrať si z ponúkaných možností	Identifikovať Opísať Potvrdiť / Odmietnuť (vyjadriť nesúhlas) Opraviť (korigovať)
4. Vyjadriť svoj názor	Vyjadriť svoj názor Vyjadriť svoj súhlas Vyjadriť svoj nesúhlas Vyjadriť presvedčenie Vyjadriť vzdor

	Protestovať Vyjadriť stupeň istoty
5. Vyjadriť svoju vôľu	Vyjadriť svoje želania / túžby Vyjadriť svoje plány (blízke a budúce)
6. Vyjadriť svoju schopnosť	Vyjadriť vedomosti/poznatky / zistenia Vyjadriť neznalosť Vyjadriť svoju schopnosť vykonať nejakú činnosť
7. Vnímať a prejavovať svoje city	Vyjadriť radosť z niečoho, šťastie, uspokojenie Vyjadriť smútok, sklúčenosť Vyjadriť sympatie Vyjadriť fyzickú bolesť Utešiť, podporiť, dodať odvalu
8. Vyjadriť očakávania a reagovať na ne	Vyjadriť nádej Vyjadriť sklamanie Vyjadriť strach, znepokojenie, obavu Ubezpečiť Vyjadriť úľavu Vyjadriť spokojnosť Vyjadriť nespokojnosť, pošťazovať si Zistiť spokojnosť/nespokojnosť niekoho s niekým / s niečím
9. Predstaviť svoje záľuby a svoj vkus	Vyjadriť, čo mám rád, čo sa mi páči, čo uznávam Vyjadriť, že niekoho / niečo nemám rád Vybrať si z ponúkaných možností najobľúbenejšiu
10. Reagovať vo vyhrotenej situácii	Vyjadriť svoj hnev, zlú náladu Reagovať na hnev, na zlú náladu niekoho iného Urážať Nadávať
11. Stanoviť, oznámiť a prijať pravidlá alebo povinnosti	Vyjadriť príkaz / zákaz Vyjadriť morálnu alebo sociálnu normu Získať povolenie, súhlas Dať súhlas, povoliť niečo Odmietnuť Zakázať Vzoprieť sa proti zakazu/Spochybníť zákaz Vyhrážať sa Sľúbiť
12. Reagovať na nespĺnenie pravidiel alebo povinností	Obviniť, obviniť sa, priznať sa Ospravedlniť sa Odmietnuť obvinenie Vyčítať
13. Reagovať na príbeh alebo udalosť	Vyjadriť záujem o niečo Vyjadriť záujem o to, čo niekto rozpráva Vyjadriť prekvapenie Vyjadriť, že ma niekto/niečo neprekvapil/-lo Vyjadriť nezáujem
14. Ponúknuť a reagovať na ponuku	Žiadať od niekoho niečo Odpovedať na žiadosť Navrhnuť niekomu, aby niečo vykonal Navrhnuť niekomu, aby sme spoločne niečo vykonali Ponúknuť pomoc (urobiť niečo namiesto niekoho iného) Navrhnuť, že niečo požičiam / darujem Odpovedať na návrh niekoho iného
15. Reagovať na niečo, čo sa má udiat v budúcnosti	Varovať pred niekým/niečím Poradiť Dodať odvalu/Podporiť Adresovať niekomu svoje želanie

16. Reagovať na niečo, čo sa udialo v minulosti	Spomenúť si na niečo / niekoho Vyjadriť, že som na niečo/niekoho zabudol Pripomenúť Kondolovať Gratulovať
17. Reagovať pri prvom stretnutí	Predstaviť niekoho Predstaviť sa Reagovať na predstavenie niekoho Privítať Predniesť prípitok
18. Korešpondovať	Korešpondovať Začať list Ukončiť list
19. Telefonovať	Začať, udržiavať a ukončiť telefonický rozhovor
20. Vymieňať si názory, komunikovať s niekým	Začať rozhovor Ujať sa slova v rozhovore Vypýtať si slovo Vrátiť sa k nedopovedanému, keď ma prerušili Zabrániť niekomu v rozhovore
21. Vypracovať prezentáciu/prednášku	Uviesť tému, hlavnú myšlienku (hlavné myšlienky) Oboznámiť s obsahom/osnovou Rozviesť tému a osnovu Prejsť z jedného bodu na iný Ukončiť svoj výklad
22. Obohatiť / Doplniť štruktúrovanú prezentáciu/prednášku	Podčiarknuť / dať do pozornosti Odbočiť od témy (digresia) Vrátiť sa k pôvodnej téme Uviesť príklad Citovať Parafrázovať
23. Zúčastniť sa na diskusii / Argumentovať	Navrhnuť novú tému / nové body diskusie Odmietnuť diskutovať na ponúkanú tému/bod diskusie Vrátiť sa k téme/ k bodu diskusie
24. Uistiť sa v rozhovore, že moje slová / môj výklad / môj argument boli pochopené	Uistiť sa, že účastníci komunikácie pochopili moje vyjadrenia Uistiť sa, že som dobre pochopil to, čo bolo povedané Požiadat' o pomoc pri vyjadrovaní ohľadom problematickeho slova / vyjadrenia / frázy Nahradiť zabudnuté/nepoznané slovo Hľadať slovo / vetu Opraviť sa, vrátiť sa k rozhovoru
25. Porozprávať niečo	Rozprávať príbeh Začať príbeh, historku, anekdotu Zhrnúť príbeh, historku

Stratégia vyučovania	
Metódy	Formy práce
Informačnoreceptívna - výklad Reprodukčná – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Minidialogy, situačné dialogy Sociálne hry, jazykové hry, hry s kartičkami	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov, práca vo dvojici Skupinová práca žiakov Práca s knihou Projekt

Učebné zdroje

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

Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
Učebnice cudzích jazykov Prekladové slovníky	Dataprojektor PC Magnetická tabuľa Tabuľa Videotechnika		Internet Časopisy Mapy

Kontrola vyučovacích výsledkov učenia sa - hodnotenie výkonu

- Výkony žiakov posudzujeme podľa všeobecných zásad učebných osnov vo veku primeranej forme. V popredí stojí pritom stupeň ovládania jazyka, teda schopnosť rozprávať, a vecné vedomosti sú druhoradé.
- Najvyšším cieľom hodnotenia výkonu je preskúšanie, prípadne kontrola úrovne ovládania jazyka v spojitosti s pokrokom v učení sa ako informácia pre učiteľa i žiaka o súčasnej úrovni jeho rečových schopností. Až v druhom rade slúži hodnotenie ako základ pre určenie výkonu vo forme známky.
- V každom prípade má byť verbálne ohodnotenie popri známke pevnou súčasťou určenia výkonu. Klasifikačný poriadok zaručuje, aby hodnotenie bolo rozvážne, odôvodnené a zrozumiteľné žiakom aj rodičom.
- Hodnotenie výkonu môže spočívať na báze buď kvantitatívnych alebo kvalitatívnych (všestranných, holistických) metód hodnotenia. Kvantitatívne metódy sa môžu používať pri hodnotení výkonu v oblastiach vnímania jazyka (počúvanie a čítanie s porozumením) a jazykového systému (slovná zásoba, gramatika), kvalitatívne metódy v oblastiach interakcie (dialogický ústny prejav) a jazykovej produkcie (monologický ústny prejav a písanie).
- Pri určovaní známky v rozsahu kvantitatívneho posudzovania výkonu (súčet bodov) zohľadňujeme bežný percentuálny pomer medzi počtom chýb a stanovenou hodnotou pre jednotlivé známky v platnom systéme známok.
- Kvalitatívne metódy hodnotenia výkonu vyžadujú individuálny posudok učiteľa, ktorý sa však objektivizuje pomocou klasifikačného poriadku. Kvalitatívna stránka sa musí v prvom rade pozitívne posúdiť: to znamená, že sa najprv zistí, čo žiak zvládol v ústnej alebo písomnej skúške. Až potom sa berú do úvahy chyby, nedostatky a slabé stránky v ústnom prejave a na základe toho sa znižuje hodnotenie výkonu, prípadne známka. Pri posudzovaní zohráva úlohu aj charakter chyby. Za závažné nedostatky sa považujú chyby v morfológickom a syntaktickom systéme, ktoré už boli súčasťou učiva. Použitie nových gramatických štruktúr by nemalo negatívne ovplyvniť hodnotenie.
- Pri hodnotení má učiteľ zohľadniť nielen skutočnú úroveň zvládnutia jazyka, ale aj dosiahnutý pokrok v učení u jednotlivých žiakov, aby sa tak podporovala ich motivácia pri učení sa.
- Na konci klasifikačného obdobia sa urobí celkové kvalitatívne zhodnotenie výkonu. Pri tom sa musia brať do úvahy tieto zložky:
 1. priebežné výsledky počas celého klasifikačného obdobia
 2. pokrok v učení
 3. výsledok záverečného testu alebo polročnej písomnej práceCelkové hodnotenie na konci školského roka nesmie nikdy závisieť len od výsledku jednej, alebo len malého počtu skúšok .

9.2.1 Anglický jazyk ako prvý cudzí jazyk

1. ročník

Poznámka: V prvom ročníku sa učiteľovi ponecháva priestor na upevnenie, systematizáciu a nivelizáciu učiva osvojeného na základnej škole.

Rečové zručnosti

POČÚVANIE

1. Robiť si adekvátne poznámky na základe vypočutého textu.
2. Zintenzívňovať techniky počúvania s cieľom získať potrebné informácie z vypočutého textu.
3. Byť schopný v správnom logickom slede reprodukovať vypočutý text.
4. Odhadovať význam neznámych slov na základe kontextu.
5. Zachytiť logickú štruktúru textu.

ČÍTANIE

1. Vedieť čítať a porozumieť texty pomocou slovníka a spracovať ich v podobe konspektu alebo poznámok.
2. Pružne meniť stratégie čítania podľa typu textu a účelu čítania.
3. Vytvárať si vlastný efektívny spôsob čítania.
4. Vedieť priradiť a porovnať informácie z rôznych textov.
5. Rozlišovať podstatné a nepodstatné informácie v texte.

ÚSTNY PREJAV

1. Vedieť sa správne a primerane vyjadrovať k rôznym témam a situáciám z každodenného života.
2. Vedieť komunikovať v menej náročnom prejave.
3. Vedieť vyjadriť pocity, nálady, vnemy na základe auditívnych a vizuálnych podnetov, napr. Oh, it's great! Ouch!
4. Vedieť opísať obrázky..
5. Postupne rozširovať konverzačné témy a komunikatívne situácie a zvyšovať úroveň vlastného ústneho prejavu. Dať žiakom priestor na výber témy podľa ich záujmu, aby čo najlepšie mohli vyjadrovať svoje pocity, názory a pripomienky. (Tematické okruhy, ktorým sa treba venovať počas celého štúdia na strednej škole sa nachádzajú vo vzdelávacom štandarde.)
6. Zapojiť sa do dialógov v bežných každodenných situáciách.

PÍ SOMNÝ PREJAV

1. Efektívne a kompetentne využívať osvojené lexikálne, gramatické a syntaktické prostriedky vo formálnom a neformálnom písomnom prejave.
2. Vedieť napísať súkromný list v rozsahu 100 –120 slov, opísať miesto a osobu, vyplniť jednoduchý formulár a e-mail .
3. Opísať predmet, miesto, osobu, udalosť.
4. Členiť písomný prejav do odsekov.

V rámci nácviku písomného prejavu sa odporúča napísať 2 kontrolné slohové práce v ročníku (jedna za polrok):

- *súkromný list podľa osnovy pripravenej učiteľom*
- *opis miesta alebo osoby.*

Odporúča sa písať kontrolnú slohovú prácu na dvoch vyučovacích hodinách (na prvej hodine si žiak pripraví koncept, na druhej hodine pracuje s konceptom a vypracuje čistopis).

Mediačné rečové zručnosti

Mediačné rečové zručnosti neslúžia na vyjadrenie postojov, či názoru hovoriaceho ale na sprostredkovanie komunikatívneho odkazu medzi komunikujúcimi, ktorí nemôžu komunikovať priamo, napr. s užívateľmi rôznych jazykov.

Jazykové funkcie

1. Kontaktné rečové funkcie

Žiaci sa vedia primeraným spôsobom:

- pozdraviť a reagovať na pozdravy
- predstaviť seba a iných
- vyjadriť a prijať pozvanie
- rozlúčiť sa
- ospravedlniť sa a prijať ospravedlnenie

2. Regulačné rečové funkcie

Žiaci vedia:

- poďakovať
- poprosiť o niečo
- požiadať o radu a poradiť
- vyjadriť súhlas a nesúhlas

3. Hodnotiace rečové funkcie

Žiaci dokážu:

- vyjadriť radosť a sklamanie
- vyjadriť prekvapenie
- vyjadriť nespokojnosť

4. Informatívne rečové funkcie

Získať a podať informácie:

- vyjadriť priestorové vzťahy - polohu, vzdialenosť, mieru, veľkosť, hmotnosť, objem
- vyjadriť časové vzťahy – presný a približný čas, následnosť dejov, frekvenciu
- vyjadriť kvalitatívne javy – počet, množstvo, mieru

Jazykové prostriedky

LEXIKA

1. Rozširovať slovnú zásobu produktívne v rozsahu minimálne 600 slov a receptívne v rozsahu minimálne 100 lexikálnych jednotiek potrebných na komunikáciu.
2. viesť žiakov k uvedomeniu výberu výrazových prostriedkov s ohľadom na cieľ prejavu.
3. Získavať pohotovosť v tvorení slov rôznymi spôsobmi, odvodzovaním, skracovaním, skladaním.
4. Správne používať synonymické rady, antonymá, homonymá.
5. Upevniť používanie základných frázových slovies (come, get, take, go, put, look).
6. Rozširovať a zdokonaľovať metódy práce so slovníkmi.
7. Upevňovať rôzne samostatné spôsoby učenia sa slovnej zásoby s ohľadom na typ osobnosti učiaceho sa a jeho stratégie učenia sa.

MORFOLÓGIA

1. Systematizovať a upevňovať osvojené gramatické kategórie a aktívne ich používať v ústnom a písomnom prejave.
2. Upevniť, systematizovať prebraté gramatické časy a rozšíriť ich funkcie, napr. prítomný čas priebehový She is always smoking twenty cigarettes a day. (irritation)
3. Rozšíriť učivo:
 - podstatné mená: ďalšie tvary nepravidelného množného čísla; nadobúdanie ďalšieho významu v množnom čísle
 - určité slovesné tvary: opisné tvary modálnych slovies - can, must, may
 - neurčité slovesné tvary: prídavné prídavné
 - prítomný jednoduchý čas, prítomný priebehový čas, budúci jednoduchý čas, predprítomný čas

- aktívne a individuálne si rozširovať znalosti nepravidelných slovies

SYNTAX

1. Upevniť spôsoby tvorenia otázok a záporu, vetné konštrukcie na vyjadrenie rozkazu, zákazu z hľadiska slovosledu dôsledným nácvikom v komunikácii.
2. Aktívne uplatňovať pravidlá pevného slovosledu.
3. Rozlišovať postavenie rôznych druhov prísloviak vo vete.

ZVUKOVÁ, GRAFICKÁ SÚSTAVA JAZYKA A PRAVOPIS

1. Upevňovať návyk a potrebu samostatne si robiť fonetický prepis neznámych slovíčok.
2. Prehlibovať zásady správnej výslovnosti a intonácie, napr. v krátkych prídavných otázkach You are coming, aren't you?
3. Zaučať s nácvikom rozlišovania slovných druhov podľa prízvuku.
4. Podporovať vo výslovnosti využívanie stiahnutých tvarov najmä v neformálnom prejave.
5. V písomnom prejave správne používať základné pravidlá pravopisu.
6. Odstraňovať nedostatky v interpunkcii, spôsobené vplyvom materinského jazyka.

2. ročník

POČÚVANIE

1. Rozvíjanie zručnosti v počúvaní prostredníctvom rôznych druhov počúvaných textov – rozhlasové programy, dialógy, prednášky
2. Učiť sa odhadovať záver na základe vypočutého
3. Písomne zachytiť podstatné informácie v tabuľkách alebo poznámkach

ČÍTANIE

1. Učiť sa pracovať s rôznymi typmi textov – články z časopisov, webové stránky, reklamy, literárne texty
2. Rozvíjať zručnosti spracovania čítaného textu vo forme osnovy alebo otázok

PÍSANIE

1. Rozširovať formy cieleného písania rôznych druhov textov – rezervácia ubytovania prostredníctvom e-mailu, krátky oznam o udalosti, reklama, sťažnosť, osobný list
2. Podporovať primerané návrhy myšlienok pre text
3. Rozširovať register spájacích výrazov, spojok
4. Precvičovať formálnu stránku písomného prejavu pre jednotlivé typy textov, delenie do odsekov

ÚSTNY PREJAV

1. Upevňovať komunikačné aktivity – vo dvojiciach aj v skupinách
2. Prostredníctvom riadených komunikačných aktivít upevňovať predpísanú frazeológiu pre podávanie návrhov, vyžiadanie si potrebných informácií a dávanie inštrukcií
3. Prostredníctvom otvorených komunikačných aktivít vyjadrovať vlastné pocity a skúsenosti, opisy udalostí

LEXIKA

1. Žiaci si situačne a vecne rozširujú slovnú zásobu pre ďalšie tematické celky –
 - dovolenka, ubytovanie
 - hudba, hudobné nástroje
 - oblečenie, móda
 - nakupovanie

- - opis osoby
- - dobrovoľnícka a brigádnická práca

2. Ďalšie rozširovanie slovníka tvorením slov pomocou predpôn a koncoviek, resp. rôznych slovných druhov (some – somewhere etc.)

3. Doplňovanie slovníka o frazeologické a idiomatické výrazy

MORFOLÓGIA A SYNTAX

1. Systematizovať a aktívne uplatňovať osvojený prítomný jednoduchý čas a prítomný priebehový čas
2. Upevňovať spôsoby vyjadrovania budúcnosti pomocou „be going to“ a „will“
3. Rozšíriť register gramatických časov o tvorenie predprítomného času pri vyjadrovaní deja, ktorý sa odohral niekedy, nikdy alebo práve“
4. Upevniť spôsoby stupňovania prídavných mien krátkych, dlhých a nepravidelných a používanie vo vetách
5. Osvojiť si správne vyjadrovanie účelu činnosti pomocou „to“ a „for“
6. Ďalej upevňovať používanie správneho slovosledu v oznamovacích vetách, otázkach, inštrukciách

3. ročník

POČÚVANIE

- Rozvíjať široké spektrum zručností špecifických pre počúvanie s ohľadom na rôzne druhy textov a úloh
- Aktívne používať stratégiu efektívneho počúvania, napr. globálne porozumenie textu, porozumenie špecifických informácií porozumenie niektorých kľúčových slov v texte a pod.
- Vedieť pri počúvaní rozlíšiť základné a rozširujúce informácie, odpovedať na otázky s výberom odpovede a pod.
- Rozvíjať schopnosť vytvoriť hypotézu, skontrolovať si správnosť predpokladu
- Po vypočutí krátkeho príbehu odhadnúť, čo bude nasledovať
- Vedieť porovnávať získané informácie

ČÍTANIE

- Využívať techniky efektívneho čítania
- Vedieť získať konkrétne informácie z bežne používaných textov, napr. články z časopisov, adaptované literárne texty, prospekty, inzeráty, jedálne lístky a i.
- Vedieť priradiť a porovnať informácie z rôznych textov
- Zaujať stanovisko k prečítanému textu
- Získať určité informácie z odborného textu

PÍ SOMNÝ PREJAV

- Vedieť si zorganizovať text, používať spájacie výrazy a naplánovať si odseky
- Zdokonaľovať zručnosti špecifické pre písanie, využívať lexikálne jednotky, (napr. synonymá, homonymá)
- Vedieť uviesť a rozvinúť hlavnú myšlienku
- Zdokonaľovať výber a používanie osvojených jazykových prostriedkov (lexiky a gramatiky)
- Vedieť jednoducho sformulovať výpovede o rodine, škole, bývaní, vlastných aktivitách a záujmoch

V rámci nácviku písomného prejavu sa odporúča napísať 2 kontrolné slohové práce v ročníku (jedna za polrok):

- *príbeh*
- *opis udalosti, napr. oslava narodenín, večierok, koncert a pod.*

Odporúča sa písať kontrolnú slohovú prácu na dvoch vyučovacích hodinách (na prvej hodine si žiak pripraví koncept, na druhej hodine pracuje s konceptom a vypracuje čistopis).

ÚSTNY PREJAV

- Aktívne sa zúčastňovať rozhovorov na bežné témy týkajúce sa vlastných záujmov jednoduchými vyjadreniami
- Vedieť získať a sprostredkovať informácie o prítomných, minulých a budúcich udalostiach
- Dokázať vyjadriť vlastný názor a odôvodniť ho, vlastné preferencie, súhlas a nesúhlas
- Rozvíjať prezentačné schopnosti študentov pri prezentácii vlastného projektu
- Vedieť popísať očakávania, nádeje, ciele
- Vedieť prebrať iniciatívu počas rozhovoru
- Zreprodukovat obsah textu, napr. poviedky, filmu a i.

LEXIKA

1. Žiaci si situačne a vecne rozširujú slovnú zásobu pre ďalšie tematické celky –

- Životný štýl, denný program
- Bývanie, domy, nábytok, domáce práce
- Osobnosť, hrdinovia
- Zamestnanie, vzory a ideály
- Človek a spoločnosť, oslavy, zvyky, pravidlá
- Jedlo, reštaurácie, zdravý životný štýl
- Nakupovanie, vzťah ľudí k peniazom
- Technický rozvoj, zariadenia, prístroje

2. Ďalšie rozširovanie slovníka tvorením slov pomocou predpôn a koncoviek, resp. rôznych slovných druhov

3. Doplňovanie slovníka o frazeologické a idiomatické výrazy

Jazykové prostriedky

LEXIKA

- Rozširovať aktívnu slovnú zásobu potrebnú na komunikáciu v rozsahu 1500 slov a pasívnu v rozsahu 200 slov v súlade s preberanými témami.
- Viest' žiakov k uvedomenému výberu výrazových prostriedkov s ohľadom na cieľ prejavu.
- Získavať pohotovosť v tvorení slov rôznymi spôsobmi, odvodzovaním, skracovaním, skladaním.
- Správne používať synonymické rady, antonymá, homonymá.
- Upevniť používanie frázových slovies.
- Rozširovať a zdokonaľovať metódy práce so slovníkmi.
- Upevňovať rôzne samostatné spôsoby učenia sa a rozširovania slovnej zásoby s ohľadom na typ osobnosti učiaceho sa a jeho stratégie učenia sa.
- Rozlišovať základné rozdiely v slovnej zásobe britskej a americkej angličtiny

MORFOLÓGIA

- Systematizovať a upevňovať osvojené gramatické kategórie a aktívne ich používať v ústnom a písomnom prejave.
- Upevniť, systematizovať prebraté gramatické časy a rozšíriť ich funkcie.
- Rozšíriť učivo:
- podstatné mená: ďalšie tvary nepravidelného množného čísla; nadobúdanie ďalšieho významu v množnom čísle, počítateľné a nepočítateľné podst. mená, slovesné podstatné mená, používanie členov – určitý, neurčitý a nulový člen
- prídavné mená: stupňovanie a porovnávanie, usporiadanie viacerých prídavných mien vo vete
- zámená: neurčité, napr. much, many, all, none, both, little, few, a pod.
- slovesá: používanie prítomných časov (prítomný jednoduchý, priebehový a predprítomný), minulých (minulý jednoduchý a priebehový) budúcich (will , going to a priebehový prítomný čas na vyjadrenie budúcnosti)
modálne slovesá – must/mustn't, have to / don't have to, needn't, can/can't
nepravidelné slovesá
- príslovky: tvorenie prísloviiek odvodzovaním, stupňovanie prísloviiek, príslovky času, frekvencie, spôsobu a miery
- spojovacie výrazy: and, but, because, before, after, first, also, too, either...

VÝSLOVNOSŤ

- osvojovať si zásady správnej výslovnosti, slovného a vetného prízvuku
- nacvičovať zvuky, ktoré sú náročné a odlišné
- sústrediť sa na výslovnosť stiahnutých slovesných tvarov
- rozlišovať graficky podobné slová

4. ročník

POČÚVANIE

1. Zdokonaľovať techniky efektívneho počúvania ,tak aby študent pochopil podstatnú časť hovoreného prejavu, vedel ho spracovať a zaujať k nemu stanovisko.
2. Využívať všetky možnosti na zdokonaľovanie počúvania.
3. Vedieť porovnávať a analyzovať získané informácie

ČÍTANIE

1. Kompetentne a samostatne používať techniky efektívneho čítania.
2. Pružne meniť techniky čítania podľa východiskového textu a s ohľadom na cieľ čítania.
3. Vedieť získať potrebné informácie z rôznych zdrojov.

ÚSTNY PREJAV

1. Kompetentne používať osvojené zručnosti ústneho prejavu s využitím zložitejších vetných štruktúr, slovnej zásoby a gramatických konštrukcií.
2. Vedieť predniesť krátky prejav na danú tému .
3. Zvyšovať náročnosť na ústny prejav, čo sa týka obsahu (témy, situácie) aj formy (presvedčanie, výmena názorov, vyjadrenie vlastného názoru).
4. Postupne obohacovať rozsah konverzačných tém a situácií z každodenného života a zároveň rozširovať lexiku a zdokonaľovať používanie gramatických prostriedkov.
5. Vedieť prebrať iniciatívu počas rozhovoru.
6. Všimáť si neverbálnu komunikáciu a snažiť sa ju správne interpretovať.

PÍ SOMNÝ PREJAV

1. Kompetentne používať osvojené jazykové prostriedky v písomnom prejave.
2. Zdokonaľovať výber jazykových prostriedkov (slovnej zásoby a gramatiky).
3. Nacvičiť kompozičné postupy pri písaní listov v administratívnom štýle .
4. Pripraviť prezentáciu.

Odporúča sa napísať 2 kontrolné slohové práce v ročníku (druhá práca- PČ MS)

Jazykové prostriedky

LEXIKA

1. Rozširovať slovnú zásobu minimálne o ďalších 600 slov produktívne a najmenej o 100 slov receptívne.
2. Osvojiť si ďalšie frázové slovesá.
3. viesť študentov k rozširovaniu vlastnej slovnej zásoby samoštúdiom v súlade s ich profesionálnou orientáciou.
4. Rozšíriť tématické okruhy o medziľudské vzťahy, globálne problémy, spoločenské problémy, masmédiá, kultúru .

MORFOLÓGIA

1. Neustále aktivizovať a automatizovať používanie gramatických menných kategórií.
2. Rozšíriť a upevniť učivo:
 - vyjadrenie prítomnosti – prítomný jednoduchý, prítomný priebehový ,predprítomný čas
 - vyjadrenie budúcnosti – be going to, prítomný priebehový + časový údaj ,jednoduchý budúci čas
 - vyjadrenie minulosti- jednoduchý minulý ,predminulý čas, predprítomný čas
 - trpný rod

SYNTAX

1. Postupne odstraňovať problematické oblasti ako, napr. slovosled, tvorenie otázky a záporu, súslednosť časová v nepriamej reči.
2. Podmienkové súvetia
3. Nepriama reč
4. Dovelkové vety
5. Vyjadrenie príčiny a dôsledku

ZVUKOVÁ, GRAFICKÁ SÚSTAVA JAZYKA A PRAVOPIS

Rozvíjať, precvičovať, upevňovať pravidlá správnej výslovnosti a pravopisu

9.2.2 Nemecký jazyk ako prvý cudzí jazyk

1. ročník

Poznámka: V prvom ročníku sa učiteľovi ponecháva priestor na upevnenie, systematizáciu a nivelizáciu učiva osvojeného na základnej škole.

Rečové zručnosti

POČÚVANIE

1. Robiť si adekvátne poznámky na základe vypočutého textu.
2. Zintenzívňovať techniky počúvania s cieľom získať potrebné informácie z vypočutého textu.
3. Byť schopný v správnom logickom slede reprodukovať vypočutý text.
4. Odhadovať význam neznámych slov na základe kontextu.
5. Zachytiť logickú štruktúru textu.

ČÍTANIE

1. Vedieť čítať a porozumieť texty pomocou slovníka a spracovať ich v podobe konspektu alebo poznámok.
2. Pružne meniť stratégie čítania podľa typu textu a účelu čítania.
3. Vytvárať si vlastný efektívny spôsob čítania.
4. Vedieť priradiť a porovnať informácie z rôznych textov
5. Rozlišovať podstatné a nepodstatné informácie v texte

ÚSTNY PREJAV

1. Vedieť sa správne a primerane vyjadrovať k rôznym témam a situáciám z každodenného života.
2. Vedieť komunikovať v menej náročnom prejave.
3. Vedieť vyjadriť pocity, nálady, vnemy na základe auditívnych a vizuálnych podnetov
4. Vedieť opísať obrázky..
5. Postupne rozširovať konverzačné témy a komunikatívne situácie a zvyšovať úroveň vlastného ústneho prejavu. Dať žiakom priestor na výber témy podľa ich záujmu, aby čo najlepšie mohli vyjadrovať svoje pocity, názory a pripomienky. (Tematické okruhy, ktorým sa treba venovať počas celého štúdia na strednej škole sa nachádzajú vo vzdelávacom štandarde.)
6. Zapojiť sa do dialógov v bežných každodenných situáciách.

PÍ SOMNÝ PREJAV

1. Efektívne a kompetentne využívať osvojené lexikálne, gramatické a syntaktické prostriedky vo formálnom a neformálnom písomnom prejave.
2. Vedieť napísať súkromný list v rozsahu 100 – 120 slov, opísať miesto a osobu, vyplniť jednoduchý formulár a e-mail .
3. Opísať predmet, miesto, osobu, udalosť.
4. Členiť písomný prejav do odsekov.

V rámci nácviku písomného prejavu sa odporúča napísať 2 kontrolné slohové práce v ročníku (jedna za polrok):

- *súkromný list podľa osnovy pripravenej učiteľom*
- *opis miesta alebo osoby.*

Odporúča sa písať kontrolnú slohovú prácu na dvoch vyučovacích hodinách (na prvej hodine si žiak pripraví koncept, na druhej hodine pracuje s konceptom a vypracuje čistopis).

Mediačné rečové zručnosti

Mediačné rečové zručnosti neslúžia na vyjadrenie postojov, či názoru hovoriaceho ale na sprostredkovanie komunikatívneho odkazu medzi komunikujúcimi, ktorí nemôžu komunikovať priamo, napr. s užívateľmi rôznych jazykov.

Jazykové funkcie

1. Kontaktné rečové funkcie

Žiaci sa vedia primeraným spôsobom:

- pozdraviť a reagovať na pozdravy
- predstaviť seba a iných
- vyjadriť a prijať pozvanie
- rozlúčiť sa
- ospravedlniť sa a prijať ospravedlnenie

2. Regulačné rečové funkcie

Žiaci vedia:

- poďakovať
- poprosiť o niečo
- požiadať o radu a poradiť
- vyjadriť súhlas a nesúhlas

3. Hodnotiace rečové funkcie

Žiaci dokážu:

- vyjadriť radosť a sklamanie
- vyjadriť prekvapenie
- vyjadriť nespokojnosť

4. Informatívne rečové funkcie

Získať a podať informácie:

- vyjadriť priestorové vzťahy - polohu, vzdialenosť, mieru, veľkosť, hmotnosť, objem
- vyjadriť časové vzťahy – presný a približný čas, následnosť dejov, frekvencovanosť
- vyjadriť kvalitatívne javy – počet, množstvo, mieru

Jazykové prostriedky

LEXIKA

Rozširovať slovnú zásobu produktívne v rozsahu minimálne 600 slov a receptívne v rozsahu minimálne 100 lexikálnych jednotiek potrebných na komunikáciu.

Žiaci :

- ovládajú situačne a vecne primeranú slovnú zásobu vrátane internacionalizmov, frazeologických spojení na porozumenie a vyjadrenie určitých obsahov a zámerov (tematické okruhy a jazykové funkcie)
- vedia používať prekladový a slovník
- vedia pochopiť najfrekvencovanejšie výrazy štandardnej rakúskej a nemčiny
- vedia dešifrovať často používané skratky a skrátene slová
- na základe pravidiel vedia tvoriť zložené a odvodené slová pomocou predpôn a prípon: napr. od slovesa *schreiben* – *abschreiben, beschreiben, die Umschreibung, der Schreibtisch*

MORFOLÓGIA

Sloveso

Žiaci vedia časovať a správne použiť:

- plnovýznamové slovesá v prítomnom čase, v minulom čase (préteritum, perfektum), v budúcom čase
- modálne slovesá v prítomnom čase, v minulom čase (préteritum): *ich muss, ich musste*
- slovesá *haben, sein a werden* v prítomnom čase, v minulom čase (préteritum, perfektum), v budúcom čase : *er ist, ich wurde, sie hat gehabt, ich werde haben*
- slovesá s odlučiteľnými, neodlúčiteľnými predponami a zložené slovesá: *mit/nehmen, besuchen, fernsehen*
- rozkazovací spôsob: *sag!, seid!, sprich!, lauf!*

Žiaci vedia tvoriť a použiť:

- prídavné mená minulé pravidelných a nepravidelných slovík: *gekauft, gefunden*

Podstatné mená

Žiaci vedia:

- skloňovať podstatné mená
- správne používať podstatné mená s členom určitým, neurčitým a bez člena

Prídavné mená

Žiaci vedia:

- skloňovať prídavné mená po určitom, neurčitom člene a bez člena: *der kleine Tisch. ein gutes Buch, schwarzer Kaffee*
- použiť prídavné meno v prísudku a v prívlastku: *mein neues Zimmer, das Auto ist neu*
- použiť prídavné meno s príslovkou: sehr schön.

Zámená

Žiaci vedia:

skloňovať a používať osobné, prívlastňovacie, ukazovacie, neurčité, opytovacie, vzťažné a záporové zámená: *ich, unser, dieser, alle, der, kein*

- používať zámeno *es* v rôznych funkciách: *Es regnet. Es war einmal ein König.*

Číslovky

Žiaci vedia:

- použiť základné, číslovky, základné počtové úkony, vyjadrenie množstva a určovanie času: *eins, um halb zwei, zwei Liter, sechs +/- drei*

Príslovky

Žiaci vedia použiť:

- príslovky: *wie, wo, woher, wohin, hier, dort, rechts, links, heute, schon, gern, sehr....*

Predložky

Žiaci vedia používať:

- predložky s datívom: *aus, bei, mit, nach, von, zu, seit, von – bis, ab*
- predložky s akuzatívom: *durch, für, gegen, ohne, um*
- predložky s datívom a akuzatívom: *an, auf, in, vor, hinter, über, unter, neben, zwischen*
- predložky s genitívom: *wegen.*

Častice

Žiaci vedia použiť:

- vetné častice: *ja, nein, doch.*

Zápor

Žiaci vedia použiť:

- zápor *nicht, nein, kein, nicht mehr, kein mehr, nie, niemand.*

SYNTAX

Jednoduchá veta

Žiaci vedia vytvoriť:

- základné vetné modely oznamovacích, opytovacích a rozkazovacích viet: *Er fährt heute ab. Heute fährt er ab. Wann kommst du? Hast du heute Zeit? Wiederhole es bitte!*
- vetný rámec: *Ich kann heute nicht kommen. Ich stehe um sieben Uhr auf. Er hat in Berlin gelebt.*

Súvetie

Žiaci vedia:

- používať priradovacie spojky: *und, aber, oder, sondern, denn: Er kommt nicht, denn er hat keine Zeit.*
- vytvoriť vedľajšiu vetu so správnym slovosledom
- vytvoriť vedľajšiu vetu vo forme hlavnej vety: *Er hat gesagt, er will heute zu Hause bleiben.*
- vytvoriť predmetové vety so spojkou *dass*: *Ich nehme an, dass du sie kennst.*
- vytvoriť príčinné vety so spojkou *weil*: *Ich war überrascht, weil er kein Wort gesagt hat.*
- Vytvoriť časové vety so spojkou *wenn*: *Wenn sie Zeit hat, liest sie gerne.*

Výslovnosť a intonácia

Žiaci sa vedia:

- vyjadriť spisovným jazykom so správnou intonáciou a výslovnosťou
- správne použiť vetný a slovný prízvuk
- uplatniť pravidlo o asimilácii *das ist*
- správne vysloviť hlásky *ä, ü, ö Mädchen, hübsch, böse*
- správne vysloviť hlásku *e* napr. v slovách *sehen, lesen*.

PRAVOPIS

Žiaci vedia uplatňovať:

- základné princípy platného pravopisu
- základné princípy nového pravopisu
- najdôležitejšie pravidlá písania malých a veľkých písmen
- pravidlá interpunkcie
- pravidlá delenia slov na konci riadku, delenie slov na slabiky

Zoznam nepravidelných slovies:

frieren, geben, gehen, gewinnen, halten, hängen, heißen, helfen, kommen, laden, lassen, laufen, lesen, liegen, nehmen, raten, rufen, scheinen, schlafen, schlagen, schließen, schneiden, schreiben, schwimmen, sehen, singen, sitzen, sprechen, springen, stehen, steigen, sterben, streiten, tragen, treffen, treiben, trinken, tun, vergessen, verlieren, wachsen, waschen, werben, ziehen.

2. ročník

Rečové zručnosti

ČÍTANIE

1. Porozumieť textom, v ktorých sa vyskytuje celkom bežne používaný jazyk
2. Porozumieť listom, v ktorých sa opisujú udalosti, želania
3. Porozumieť novinovým článkom, interview, ktoré sú napísané jednoducho a slúžia laickej verejnosti
4. Porozumieť jednoduchým a jasne členeným literárnym textom
5. Vedieť identifikovať tému textu
6. Vedieť postihnúť hlavnú myšlienku
7. Vedieť rozlíšiť základné a rozširujúce informácie
8. Vedieť rozlíšiť rôzne názory a stanoviská
9. Vedieť odhadnúť význam niektorých slov v texte na základe kontextu

POČÚVANIE

1. Rozumieť monologickým a dialogickým textom z každodenného života
2. Rozumieť pokynom a radám súvisiacim s každodenným životom
3. Identifikovať tému hovoreného prejavu, pochopiť hlavnú myšlienku
4. Vedieť rozlíšiť základné a rozširujúce informácie
5. Vedieť rozlíšiť rôzne názory a stanoviská
6. Vedieť rozlíšiť citové zafarbenie prejavu

ÚSTNY PREJAV

1. Zapojiť sa do rozhovor v bežných každodenných situáciách
2. Naučiť sa zostaviť osnovu a rozprávať podľa osnovy
3. Vedieť reprodukovať prečítaný text
4. Vedieť opísať osoby
5. Vedieť vyjadriť pocity a city
6. Vedieť získať a sprostredkovať informácie o prítomných, minulých a budúcich udalostiach

PÍSMONÝ PREJAV

1. Vedieť napísať súvislý text, ktorom vyjadrí svoje názor
2. Vedieť napísať pozvanie, blahoželanie
3. Vedieť napísať súkromný a formálny list, žiadosť a životopis
4. Vedieť napísať správu, rozprávanie

Mediačné rečové zručnosti

Mediačné rečové zručnosti neslúžia na vyjadrenie postojov, i názoru hovoriaceho ale na sprostredkovanie komunikatívneho odkazu medzi komunikujúcimi, ktorí nemôžu komunikovať priamo, napr. s užívateľmi rôznych jazykov

Jazykové funkcie

Žiaci vedia:

- poprosiť o inštrukcie
- dať inštrukcie
- informovať sa
- vyjadriť želanie
- robiť návrhy
- niečo odmietnuť
- niečo schváliť
- niekoho pozvať
- vyjadriť nespokojnosť
- niečo porovnať
- niečo odporučiť
- opísať situáciu
- súhlasiť
- oponovať
- vyjadriť námietku
- zisťovať
- poradiť
- vyjadriť radosť
- vyjadriť záujem
- kritizovať
- sťažovať sa

Jazykové prostriedky

LEXIKA

Žiaci si osvojujú situačne a vecne primeranú slovnú zásobu vrátane internacionalizmov, frazeologických spojení na porozumenie a vyjadrenie určitých obsahov a zámerov

- vedia používať prekladový slovník
- vedia najfrekvencovanejšie výrazy rakúskej a švajčiarskej nemčiny
- vedia tvoriť zložené a odvodené slová

MORFOLÓGIA

Sloveso

Žiaci vedia:

- časovať zvrtné slovesá
- modálne slovesá v préterite ich musste
- slovesá haben, sein v préterite ich hatte, ich war
- konjuktív II. Pomocných a modálnych sloviess ich wäre, ich wollte
- wurde + infinitív Wurden Sie mich anrufen?
- priebehový trpný rod Das Auto wird repariert.
- najfrekvencovanejšie predložkové slovesné väzby sich freuen auf, denken an

Podstatné mená

- žiaci vedia skloňovať podstatné mená v datíve
- žiaci vedia skloňovať podstatné mená v genitíve

Prídavné mená

Žiaci vedia:

- skloňovať prídavné mená po určitom, neurčitom člene a bez člena der kleine Tisch, ein gutes Buch, schwarzer Kaffee
- stupňovať prídavné mená (pravidelné a nepravidelné stupňovanie) kleiner, besser der liebste
- tvoriť prídavné mená od zemepisných názvov

Zámená

Žiaci vedia:

- skloňovať zámená v datíve a akuzatíve
- používať zvrtné zámená

Predložky

Žiaci vedia:

- predložky s 3. a 4. pádom in, auf, an über, unter, vor, zwischen
- predložky s 3. pádom –aus, bei, mit, nach, von, zu
- predložky so 4. pádom – durch, für, gegen, ohne, um
- časové preložky v spojení s geografickými menami – nach, von.....nach, über
- časové predložky – an, sein, von, bis, zu

Číslovky

Žiaci vedia:

- radové číslovky der dritte

Príslovky

Žiaci vedia:

- stupňovanie prísloviak (pravidelné i nepravidelné) lieber
- zámenné príslovky- wonach – danach
- príslovky dort, da, rechts, links

SYNTAX

Žiaci vedia:

- používať prirad'ovacie spojky – und, aber, oder, sondern, denn
- používať prirad'ovacie spojky – dann, deshalb, trotzdem, also, darum
- vytvoriť predmetové vety so spojkou ob Sie haben nicht gewusst, ob ich komme.
- vytvoriť podmienkové vety so spojkou wenn Wenn ich Zeit hätte,
- vytvoriť príslovkové vety prípustkové so spojkou obwohl Obwohl ich viel Arbeit hatte, lese ich ein Buch
- vytvoriť príčinné vety so spojkou weil Ich war überrascht, weil er kein Wort gesagt hat.
- vytvoriť príslovkové vety spôsobové so spojkami wie, als Der Film war viel schöner, als ich erwartet habe.

VÝSLOVNOST' A INTONÁCIA

Žiaci vedia:

- vyjadrovať sa spisovným jazykom a intonáciou
- používať vetný a slovný prízvuk

PRAVOPIS

Žiaci vedia:

- základné princípy platného pravopisu
- základné princípy nového pravopisu

3. ročník

Rečové zručnosti

ČÍTANIE

1. Získať informácie z bežne používaných textov
2. Porozumieť listom, v ktorých sa opisujú udalosti, želania
3. Porozumieť novinovým článkom, interview, ktoré sú napísané jednoducho a slúžia laickej verejnosti
4. Porozumieť jednoduchým a jasne členeným literárnym textom
5. Vedieť rozlíšiť základné a rozširujúce informácie
6. Vedieť rozlíšiť rôzne názory a stanoviská
7. Vedieť odhadnúť význam niektorých slov v texte na základe kontextu
8. Vedieť priradiť a porovnať informácie z rôznych textov

POČÚVANIE

1. Aktívne používať stratégiu efektívneho počúvania
2. Rozumieť pokynom a radám súvisiacim s každodenným životom
3. Identifikovať tému hovoreného prejavu, pochopiť úmysel hovoriaceho
4. Po vypočutí krátkeho textu tvoriť hypotézy, čo bude nasledovať
5. Vedieť porovnávať a analyzovať získané informácie
6. Vedieť rozlíšiť citové zafarbenie prejavu

ÚSTNY PREJAV

1. Zapojiť sa do rozhovor v bežných každodenných situáciách
2. Naučiť sa zostaviť osnovu a rozprávať podľa osnovy
3. Vedieť reprodukovať prečítaný text
4. Vedieť súvislo opísať skúsenosti a udalosti
5. Vedieť vyjadriť pocity a city
6. Vedieť získať a sprostredkovať informácie o prítomných, minulých a budúcich udalostiach
7. Vedieť vyjadriť vlastný názor a odôvodniť ho
8. Rozvíjať prezentačné schopnosti študentov

PÍ SOMNÝ PREJAV

1. Vedieť kompetentne používať osvojené jazykové prostriedky
2. Zdokonaľovať výber jazykových prostriedkov v písomnom prejave
3. Vedieť napísať súkromný a formálny list
4. Vedieť napísať správu, rozprávanie
5. Vedieť popísať pracovný postup

Mediačné rečové zručnosti

Mediačné rečové zručnosti neslúžia na vyjadrenie postojov, i názoru hovoriaceho ale na sprostredkovanie komunikatívneho odkazu medzi komunikujúcimi, ktorí nemôžu komunikovať priamo, napr. s užívateľmi rôznych jazykov

Jazykové funkcie

Žiaci vedia:

- poprosiť o inštrukcie
- dať inštrukcie
- informovať sa
- vyjadriť želanie
- robiť návrhy
- niečo odmietnuť
- niečo schváliť
- niekoho pozvať
- vyjadriť nespokojnosť
- niečo porovnať
- niečo odporučiť
- opísať situáciu
- súhlasiť
- oponovať
- vyjadriť námietku
- zisťovať
- poradiť
- vyjadriť radosť
- vyjadriť záujem
- kritizovať
- sťažovať sa

Jazykové prostriedky

LEXIKA

Žiaci si osvojujú situačne a vecne primeranú slovnú zásobu vrátane internacionalizmov, frazeologických spojení na porozumenie a vyjadrenie určitých obsahov a zámerov

- vedia používať prekladový slovník
- vedia najfrekvencovanejšie výrazy rakúskej a švajčiarskej nemčiny
- vedia tvoriť zložené a odvodené slová

MORFOLÓGIA

Sloveso

Žiaci vedia:

- časovať plnovýznamové slovesá v präterite *ich besuchte*
- konjunktív II. pomocných a modálnych sloviess *ich wäre, ich wollte Morgen könnte ich kommen*
- würde + infinitív *Würden Sie mich anrufen?*
- priebehový trpný rod *Das Auto wird repariert.*
- prídavné minulé pravidelných a nepravidelných sloviess *geschrieben, gesucht*
- infinitív s a bez *zu Es beginnt zu regnen*

Podstatné mená

- žiaci vedia skloňovať podstatné mená v datíve
- žiaci vedia skloňovať podstatné mená v genitíve

Prídavné mená

Žiaci vedia:

- stupňovať prídavné mená (pravidelné a nepravidelné stupňovanie) *kleiner, besser der liebste*
- skloňovať prídavné mená v 2. a 3. stupni *mein grösserer Bruder*
- tvoriť prídavné mená od zemepisných názvov *der Prager Schinken*

Zámená

Žiaci vedia:

- zámeno *es* v rôznych funkciách *Es regnet*
- vzťahné zámená
- recipročné zámená *einander*

Predložky

Žiaci vedia:

- predložky s 3. a 4. pádom in, auf, an über, unter, vor, zwischen
- predložky s 3. pádom –aus, bei, mit, nach, von, zu
- predložky so 4. pádom – durch, für, gegen, ohne, um
- časové preložky v spojení s geografickými menami – nach, von.....nach, über
- časové predložky – an, sein, von, bis, zu

Číslovky

Žiaci vedia:

- neurčité číslovky *wenige Arbeiter, manche Arbeiter Wenige Arbeiter machen Schichtarbeit.*

Príslovky

Žiaci vedia:

- stupňovanie prísloviak (pravidelné i nepravidelné) *gern - lieber*
- príslovky recht, ziemlich, sehr, besonder

Predložky

Žiaci vedia:

- používať predložky während, bei,mit *Während des Essens durfte man sich nicht unterhalten.*

SYNTAX

Žiaci vedia:

- vytvoriť vzťahné vety so vzťahnými zámenami *Der mann der/ den/ dem/ mit dem...Wie heißt der Mann, der im zweiten Stock wohnt;*
- vytvoriť časové vety s wenn, als *Als meine Eltern in Paris geheiratet haben, waren sien och sehr jung.*
- vytvoriť vedľajšie vety s dass *Ich hofe, dass ich Sie morgen sehe*
- vytvoriť nepriame otázky
- vytvoriť vety a um.....zu *Sie fahren nach Deutschland, um Deutsch zu lernen.*

VÝSLOVNOSŤ A INTONÁCIA

Žiaci vedia:

- vyjadrovať sa spisovným jazykom a intonáciou
- používať vetný a slovný prízvuk

PRAVOPIS

Žiaci vedia:

- základné princípy platného pravopisu
- základné princípy nového pravopisu

4.ročník

Rečové zručnosti

ČÍTANIE

1. Získať informácie z bežne používaných textov
2. Porozumieť listom, v ktorých sa opisujú udalosti, želania
3. Porozumieť novinovým článkom, interview, ktoré sú napísané jednoducho a slúžia laickej verejnosti
4. Porozumieť jednoduchým a jasne členeným literárnym textom
5. Vedieť rozlíšiť základné a rozširujúce informácie
6. Vedieť rozlíšiť rôzne názory a stanoviská
7. Vedieť odhadnúť význam niektorých slov v texte na základe kontextu
8. Vedieť priradiť a porovnať informácie z **3.ročník** rôznych textov

POČÚVANIE

1. Aktívne používať stratégiu efektívneho počúvania
2. Rozumieť pokynom a radám súvisiacim s každodenným životom
3. Identifikovať tému hovoreného prejavu, pochopiť úmysel hovoriaceho
4. Po vypočutí krátkeho textu tvoriť hypotézy, čo bude nasledovať
5. Vedieť porovnávať a analyzovať získané informácie
6. Vedieť rozlíšiť citové zafarbenie prejavu

ÚSTNY PREJAV

1. Zapojiť sa do rozhovor v bežných každodenných situáciách
2. Naučiť sa zostaviť osnovu a rozprávať podľa osnovy
3. Vedieť reprodukovať prečítaný text
4. Vedieť súvislo opísať skúsenosti a udalosti
5. Vedieť vyjadriť pocity a city
6. Vedieť získať a sprostredkovať informácie o prítomných, minulých a budúcich udalostiach
7. Vedieť vyjadriť vlastný názor a odôvodniť ho
8. Rozvíjať prezentačné schopnosti študentov

PÍ SOMNÝ PREJAV

1. Vedieť kompetentne používať osvojené jazykové prostriedky
2. Zdokonaľovať výber jazykových prostriedkov v písomnom prejave
3. Vedieť napísať súkromný a formálny list
4. Vedieť napísať správu, rozprávanie
5. Vedieť popísať pracovný postup

Mediačné rečové zručnosti

Mediačné rečové zručnosti neslúžia na vyjadrenie postojov, i názoru hovoriaceho ale na sprostredkovanie komunikatívneho odkazu medzi komunikujúcimi, ktorí nemôžu komunikovať priamo, napr. s užívateľmi rôznych jazykov

Jazykové funkcie

Žiaci vedia:

- poprosiť o inštrukcie
- dať inštrukcie
- informovať sa
- vyjadriť želanie
- robiť návrhy
- niečo odmietnuť
- niečo schváliť
- niekoho pozvať
- vyjadriť nespokojnosť
- niečo porovnať
- niečo odporučiť
- opísať situáciu
- súhlasiť
- oponovať
- vyjadriť námietku
- zistiť ovať
- poradiť
- vyjadriť radosť
- vyjadriť záujem
- kritizovať
- sťažovať sa

Jazykové prostriedky

LEXIKA

Žiaci si osvojujú situačne a vecne primeranú slovnú zásobu vrátane internacionalizmov, frazeologických spojení na porozumenie a vyjadrenie určitých obsahov a zámerov

- vedia používať prekladový slovník
- vedia najfrekvencovanejšie výrazy rakúskej a švajčiarskej nemčiny
- vedia tvoriť zložené a odvodené slová

MORFOLÓGIA

Sloveso

Žiaci vedia:

- časovať plnovýznamové slovesá v präterite ich besuchte
- konjuktív II. pomocných a modálnych sloviess ich wäre, ich wollte
- wurde + infinitív Wurden Sie mich anrufen?
- priebehový trpný rod Das Auto wird repariert.
- prídavné minulé pravidelných a nepravidelných sloviess geschrieben, gesucht
- infinitív s a bez zu Es beginnt zu regnen

Podstatné mená

- žiaci vedia skloňovať podstatné mená v datíve
- žiaci vedia skloňovať podstatné mená v genitíve

Prídavné mená

Žiaci vedia:

- stupňovať prídavné mená (pravidelné a nepravidelné stupňovanie) kleiner, besser der liebste
- skloňovať prídavné mená v 2. a 3. stupni meine grosserer Bruder
- tvoriť prídavné mená od zemepisných názvov

Zámená

Žiaci vedia:

- zámeno es v rôznych funkciách Es regnet
- vzťahné zámená
- recipročné zámená einander

Predložky

Žiaci vedia:

- predložky s 3. a 4. pádom in, auf, an, über, unter, vor, zwischen
- predložky s 3. pádom –aus, bei, mit, nach, von, zu

- predložky so 4. pádom – durch, für, gegen, ohne, um
- časové preložky v spojení s geografickými menami – nach, von.....nach, über
- časové predložky – an, sein, von, bis, zu

Číslovky

Žiaci vedia:

- neurčité číslovky wenige Arbeiter, manche Arbeiter

Príslovky

Žiaci vedia:

- stupňovanie prísloviak (pravidelné i nepravidelné) lieber
- príslovky recht, ziemlich, sehr, besonders

Predložky

Žiaci vedia:

- používať predložky während, bei, mit

SYNTAX

Žiaci vedia:

- vytvoriť vzťahné vety so vzťahnými zámenami Der mann der/ den/ dem/ mit dem...
- vytvoriť časové vety s wenn, als
- vytvoriť vedľajšie vety s dass
- vytvoriť nepriame otázky
- vytvoriť vety a um.....zu

VÝSLOVNOSŤ A INTONÁCIA

Žiaci vedia:

- vyjadrovať sa spisovným jazykom a intonáciou
- používať vetný a slovný prízvuk

PRAVOPIS

Žiaci vedia:

- základné princípy platného pravopisu
- základné princípy nového pravopisu

1. ročník

Cieľ	Téma	Počet hodín	Spôsobilosti a ich funkcie	Obsahový štandard	Výkonový štandard
Vedieť sa Pozdraviť, Predstaviť seba i iných, telefonovať, počítať	Prvé kontakty PT- multikultúrna výchova	9	Nadviazať kontakt v súlade s komunikačnou situáciou (pozdraviť, odpovedať na pozdrav, rozlúčiť sa) Reagovať pri prvom stretnutí (predstaviť niekoho, predstaviť sa, reagovať na predstavenie niekoho)	Dobrý deň Ako sa máte Oznamovacia veta Ešte raz pomaly, prosím Časovanie slovíec v prít. čase Kto je tu? Düsseldorf je medzinárodný Ľudia, ľudia Kto ste vy? Kde sú trampi?	Žiak dokáže: <ul style="list-style-type: none">• pozdraviť sa, predstaviť seba a iných• hláskovať• správne telefonovať• počítať• používať Euro pri udaní cien predmetov
Pomenovať a popísať predmety v domácnosti, porozumieť cenám a poznačiť si ich	Predmety v dome a domácnosti PT – regionálna výchova	10	Vybrať z ponúknutých možností (identifikovať, opísať)	Čo sa k čomu hodí? Kuchyňa Badenia Členy podstatných mien Zápor Dve osoby – dve kuchyne Privlastňovacie zámená Čo je to? Ceny v Eurách Test	Žiak dokáže: <ul style="list-style-type: none">• pomenovať a opísať predmety,• porozumieť cenám a poznačiť si ich pri počúvaní textu• doplniť slová do textu• preukázať svoj výkon formou testu
Opísať zvyky pri jedení, objednať a zaplatiť v reštaurácii, požiadat' o jedálny lístok, vyjadriť nespokojnosť s jedlom	Jedlo a pitie PT – ochrana života a zdravia	18	Vybrať z ponúknutých možností Vyjadriť svoj názor(súhlas, nesúhlas) Vymieňať si názory, komunikovať, s niekým začať rozhovor	Kto čo je Vyjadrenie množstva Spôsobové sloveso mögen Jedálny lístok V reštaurácii Chuť vám? Leták zo supermarketu Pivný lexikón Stravovacie zvyky na Slovensku, slovenská kuchyňa Test	Žiak dokáže: <ul style="list-style-type: none">• opísať zvyky pri jedení• objednať a zaplatiť v reštaurácii požiadat' o niečo• vyjadriť nespokojnosť• ponúknuť a odmietnuť nakupovať potraviny• preukázať svoj výkon formou testu

<p>Opísať činnosť ľudí na dovolenke a v práci, opísať svoj všedný deň, určiť správny čas, dohodnúť sa na termíne. Napísať pohľadnicu</p>	<p>Voľný čas PT – osobný a sociálny rozvoj</p>	<p>20</p>	<p>Vybrať z ponúknutých možností (identifikovať, opísať) Vypočúť si a podať informácie Vyjadriť svoju vôľu, svoje želania, túžby, svoje plány Predstaviť svoje záľuby a svoj vkus Ponúknuť a reagovať na ponuku</p>	<p>Vitajte na palube opis obrázkov Slovesá können, müssen, dürfen Slovesá s odlučiteľnou predponou Voľný čas – práca Vyjadrenie času Opis dňa Kultúrny program Kalendár termínov Manfred nikdy nemá čas – telefonický rozhovor Písanie pohľadnice Test Písomná práca</p>	<p>Žiak dokáže :</p> <ul style="list-style-type: none"> • opísať deje, vyjadriť činnosti ľudí poprosiť o informácie • dohodnúť sa na termíne • návrhy prijať a odmietnuť • udať správny čas • preukázať svoj výkon formou testu
<p>Opísať byt a zariadenie bytu, orientovať sa v inzeráte, pozvať iných na určité stretnutie, napísať priateľom pohľadnicu</p>	<p>Bývanie PT – enviromentálna výchova regionálna výchova</p>	<p>16</p>	<p>Vybrať z ponúknutých možností (identifikovať, opísať) Vyjadriť svoj názor Vnímať a prejavovať svoje city (vyjadriť sympatie) Predstaviť svoje záľuby a svoj vkus (vyjadriť čo sa mi páči) Korešpondovať (začať a ukončiť list) Porozprávať niečo</p>	<p>Opíšte byt Čo je pre ktorú izbu – neurčité zámená Ukazovacie zámená Trh s bytmi – inzeráty Opíšte byty a domy Údaje o mieste, predložky in, an, auf Hádka v dome Hotel na pláži Pohľadnica Môj dom, byt Test</p>	<p>Žiak vie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • opísať byt a skomentovať zariadenie • dokáže informovať o zákazoch orientovať sa v inzerátoch ponúkajúcich byty • vyjadriť svoje sklamanie • niekoho pozvať • napísať pohľadnicu • test
<p>Pomenovať časti tela, opísať svoje zdravotné problémy, viesť dialóg s lekárom, poprosiť o radu, dať radu</p>	<p>Choroba PT – ochrana života a zdravia</p>	<p>14</p>	<p>Vybrať z ponúknutých možností (identifikovať, opísať) Vnímať a prejavovať svoje city(vyjadriť fyzickú bolesť, postťažovať sa) Reagovať na niečo, čo sa má udiť v budúcnosti (poradiť) Porozprávať niečo (zhrnúť</p>	<p>Naše telo Privlastňovacie zámená Modálne sloveso sollen On/ona sú chorí U lekára Doktor radí Imperatív – 2.os.Sg. a Pl. Minulý čas perfektum Čo potrebujem na dovolenke –</p>	<p>Žiak vie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pomenovať časti tela • dokáže opísať svoje zdravotné problémy • poprosiť o radu, dať radu • podať informáciu, čo sa stalo, uistiť sa o niečom • preukázať svoj výkon formou testu

Informovať o udalostiach a činnostiach, popísať svoj všedný deň, napísať jednoduchý list, porozprávať o prečítanom a vypočutom texte	Všedný deň PT – ochrana života a zdravia	12	príbeh) Porozprávať niečo (rozprávať, zhrnúť príbeh) Telefonovať (začať, udržať a ukončiť telefonický rozhovor) Reagovať na niečo, čo sa udialo v minulosti (spomenúť si na niečo/niekoľo, vyjadriť, že som na niečo/niekoľo zabudol)	privlastňovacie zámená náš, váš, ich Lyžiarsky kurz – opis udalosti v minulosti Test Pondelok ráno v kancelárii– Perfektum slovíes s odlučiteľnou predponou, s neodlučiteľnou predponou Préteritum pomocných slovíes Predložky in, nach, zu Osobné zámená v akuzatívne Zabudnutý chlapec – článok z novín Dirk rozpráva Opis udalosti podľa obrázkov Môj režim dňa Test Písomná práca	Žiak dokáže: <ul style="list-style-type: none"> informovať o udalostiach a činnostiach niečo porozprávať ďalej popísať svoj všedný deň zadať úlohy napísať jednoduchý list porozprávať, čo sa stalo preukázať svoj výkon formou testu
--	--	----	--	---	--

2. ročník

Cieľ	Téma	Počet hodín	Spôsobilosti a ich funkcie	Obsahový štandard	Výkonový štandard
Informovať o udalostiach a činnostiach, popísať svoj všedný deň, napísať jednoduchý list, porozprávať o prečítanom a vypočutom texte	Všedný deň PT – ochrana života a zdravia	10	Porozprávať niečo (rozprávať, zhrnúť príbeh) Telefonovať (začať, udržať a ukončiť telefonický rozhovor) Reagovať na niečo, čo sa udialo v minulosti (spomenúť si na niečo/niekoľo, vyjadriť, že som na niečo/niekoľo zabudol)	Pondelok ráno v kancelárii– Perfektum slovíes s odlučiteľnou predponou, s neodlučiteľnou predponou Préteritum pomocných slovíes Predložky in, nach, zu Osobné zámená v akuzatívne Zabudnutý chlapec – článok z novín Dirk rozpráva Opis udalosti podľa obrázkov Môj režim dňa Test Písomná práca	Žiak dokáže: <ul style="list-style-type: none"> informovať o udalostiach a činnostiach niečo porozprávať ďalej popísať svoj všedný deň zadať úlohy napísať jednoduchý list porozprávať, čo sa stalo preukázať svoj výkon formou testu

<p>Orientovať sa v meste, popísať cestu na určité miesto, opýtať sa na nejakú informáciu a podať informáciu, porozprávať o histórii a pamiatkach Berlína</p>	<p>Orientácia v meste PT – multikultúrna výchova</p>	<p>15</p>	<p>Vybrať z ponúkaných možností (identifikovať) Vypočúť si a podať informáciu (informovať sa) Porozprávať niečo Vymieňať si názory, komunikovať s niekým Uistiť sa v rozhovore, že moje slová boli pochopené</p>	<p>Kde sú práve ľudia? Predložky s 3: pádom Kam idú ľudia? Predložky so 4. Pádom Predložky in, auf, zu Ako sa dostanem na stanicu? Orientácia v meste Okružná jazda Berlínom Čo robí medveď – predložky s 3. a 4. Pádom Všetky cesty vedú do Berlína Berlín pred 30 rokmi Vyhľadávanie informácií na internete Test</p>	<p>Žiak dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> • opísať cestu • orientovať sa v neznámom meste niekomu udať miesto • opýtať sa a podať informáciu pomenovať výhody a nevýhody porozprávať o pamiatkach a histórii Berlína
<p>Vedieť pomenovať predmety každodenného života, vyjadriť svoje záľuby a želania, informovať sa v obchode o určitom výrobku. Vedieť napísať pozvánku, porozprávať o prečítanom texte</p>	<p>Nákupy a darčeky PT – osobný a sociálny rozvoj</p>	<p>13</p>	<p>Predstaviť svoje záľuby a svoj vkus (vyjadriť čo sa mi páči) Vyjadriť svoj názor Ponúknuť a reagovať na ponuku Korešpondovať (začať a ukončiť list)</p>	<p>Predmety každodenného života, želania a priania Datív podst. mien a zámen Narodeniny a darčeky – dialógy Pozvánka – písanie Narodeninová oslava Zákazník je kráľ – stupňovanie príd. mien Osobné zámená v akuzatívne Veľa techniky v miniformáte Inzerát Teraz som šťastnejší – interview Stupňovanie gern, viel, gut Čo je pre vás dôležitejšie – vyjadrenie mienky Vyhľadávanie informácií na internete Test</p>	<p>Žiak dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vyjadriť svoje záľuby a želania poprosiť a urobiť návrhy • pozvať niekoho • vyjadriť svoju nespokojnosť • niečo porovnať • vyjadriť nákupné želania • niečo vysvetliť • dokáže svoj výkon preukázať formou testu
<p>Podať základné geografické údaje o nemecky hovoriacich krajinách, rozlišovať nemecký jazyk</p>	<p>Krajiny, kde sa hovorí po nemecky</p>	<p>18</p>	<p>Vypočúť si a podať Vypracovať prezentáciu</p>	<p>Čo a koho poznáte z Nemecka, Rakúska a Švajčiarska /priezovná téma – multikultúrna výchova/ Kvíz o veľkých osobnostiach Určovanie dátumu Nemecky hovoriace krajiny – text Geografické údaje o Nemecku, Rakúsku</p>	<p>Žiak dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> • podať základné geografické údaje udať dátum a letopočet • spýtať sa a podať informáciu • spýtať sa na cestu • porozumieť čítanému

<p>z rôznych regiónov. Vedieť udať dátum a letopočet Podat' informácie o Slovensku</p>				<p>a Švajčiarsku Charakteristické znaky Nemčina z 8 regiónov Srdce Európy – text Dovolenka pri jazere – dialógy Písomná práca Geografické údaje o Slovensku Zaujímavosti na Slovensku Vyhľadávanie informácií na internete</p>	<p>a vypočutému textu</p> <ul style="list-style-type: none"> • vypracovať prezentáciu • preukázať svoj výkon formou testu
<p>Opísať osoby, subjektívny dojem, oblečenia, vyjadriť toleranciu a predsudky, zapojiť sa do diskusie, argumentovať</p>	<p>Vzhľad a osobnosť PT – osobný a sociálny rozvoj</p>	<p>12</p>	<p>Vybrať z ponúkaných možností (opísať, potvrdiť, odmietnuť), vyjadriť svoj názor (súhlas, nesúhlas, presvedčenie, protestovať, vyjadriť stupeň istoty)</p>	<p>Výzor osôb, porovnanie vzhľadu Skloňovanie prídavných mien po určitom člene Skloňovanie prídavných mien po neurčitom člene Welcher, -e, -es, was für ein Časti oblečenia Dieser, mancher, jeder Žiadne peniaze pre Irokézov Televízna diskusia Opis priateľa, známeho človeka Test</p>	<p>Žiak dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> • popísať osoby, charakterové vlastnosti a oblečenie vyjadriť svoju mienku, argumentovať • preukázať svoj výkon formou testu
<p>Opísať vysnívané povolanie a zdôvodniť to, vyjadriť spokojnosť s povolaním, napísať žiadosť a životopis. Popísať školský systém</p>	<p>Škola, vzdelávanie, povolanie PT – osobný a sociálny rozvoj multikultúrna výchova</p>	<p>18</p>	<p>Vyjadriť svoje túžby a želania, svoje budúce plány Vybrať si s ponúkaných možností (opísať, korigovať)</p>	<p>Čím by som chcel byť, vedľ. vety s weil Préteritum slovesa wollen Ste s povolaním spokojní? Préteritum modálnych slovies Školský systém v Nemecku Vedľajšie vety s wenn Školský systém na Slovensku Akademici bez budúcnosti - text Situácia mladých ľudí Inzerty – ponuky pracovných miest Časové údaje Ktorý deň? Kedy?, Odkedy? Životopis Žiadosť Pracovný pohovor</p>	<p>Žiak dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> • opísať svoje povolanie, • vyjadriť svoju spokojnosť s ním • napísať žiadosť a životopis • opísať školský systém. • preukázať svoj výkon formou testu.

<p>Vyjadriť radosť a hnev, záujem a nezáujem, vedieť pochváliť a kritizovať. Pýtať sa na záľuby, vedieť urobiť návrh, vedieť poradiť a skonštatovať</p>	<p>Zábava a televízia PT – mediálna výchova</p>	<p>13</p>	<p>Vnímať a prejavovať svoje city (vyjadriť radosť, smútok, hnev, sklúčenosť) Porozprávať niečo (zhrnúť príbeh, porozprávať príbeh) Ponúknuť a reagovať na ponuku (pýtať sa na želania)</p>	<p>Čo považujete pri výbere povolania za dôležité? Test List – text Anketa Televízny program Program na jeden deň Zvratné slovesá Zámenné príslovky Rozhlasové vysielanie Konjuktív s würde na vyjadrenie rady Konjuktív pomocných a modálnych slovies Vedľajšie vety s wenn Život pouličnej umelkyne – text Test Nové médiá Multimédiá Internet Písomná práca, oprava PP</p>	<p>Žiak dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vyjadriť spokojnosť , nespokojnosť s televíznym programom • porozprávať príbeh • vyjadriť svoj názor • vyjadriť sak téme o nových médiách • preukázať svoj výkon formou testu a písomnej práce
---	--	-----------	---	--	--

3. ročník

Cieľ	Téma	Počet hodín	Spôsobilosti a ich funkcie	Obsahový štandard	Výkonový štandard
<p>Vyjadriť radosť a hnev, záujem a nezáujem, vedieť pochváliť a kritizovať. Pýtať sa na záľuby, vedieť urobiť návrh, vedieť poradiť a skonštatovať</p>	<p>Zábava a televízia PT – mediálna výchova</p>	11	<p>Vnímať a prejavovať svoje city (vyjadriť radosť, smútok, hnev, sklúčenosť) Porozprávať niečo (zhrnúť príbeh, porozprávať príbeh) Ponúknuť a reagovať na ponuku (pýtať sa na želania)</p>	<p>List – text Anketa Televízny program Program na jeden deň Zvratné slovesá Zámenné príslovky Rozhlasové vysielanie Konjuktív s würede na vyjadrenie rady Konjuktív pomocných a modálnych sloviess Vedľajšie vety s wenn Život pouličnej umelkyne – text Test Nové médiá Multimédiá Internet</p>	<p>Žiak dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> vyjadriť spokojnosť, nespokojnosť s televíznym programom porozprávať príbeh vyjadriť svoj názor vyjadriť sak téme o nových médiách preukázať svoj výkon formou testu
<p>Opísať, porovnať a posúdiť vlastnosti áut, popísať poruchu, pýtať sa na želania zákazníkov, reklamovať, kritizovať, ospravedlniť sa, opísať priebeh a stav. Opísať pracovný postup</p>	<p>Priemysel, práca, hospodárstvo PT – ochrana života a zdravia</p>	19	<p>Vyjadriť očakávania a reagovať na ne (vyjadriť nespokojnosť, postťažovať sa, ospravedlniť sa zistiť nespokojnosť s niekoho s niečím) vymieňať si názory, komunikovať s niekým</p>	<p>Porovnávanie áut – 2. stupeň príd. mien 3. stupeň prídavných mien V autoservise Výroba auta Trpný rod Opis obrázkov Povolania okolo áut – text Interview Výplatná páska, výdavky na domácnosť Opis udalosti Test</p>	<p>Žiak dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> opísať a porovnať autá komunikovať v autoservise sťažovať sa a argumentovať vysvetliť a ohodnotiť situáciu popísať pracovný postup
<p>Vyjadriť sympatie a antipatie k iným ľuďom, vyjadriť svoju mienku,</p>	<p>Rodina a osobné vzťahy PT – osobný a sociálny rozvoj</p>	23	<p>Vyjadriť svoj názor (vyjadriť svoj súhlas, nesúhlas, presvedčenie) Reagovať na príbeh alebo</p>	<p>Najlepšie riešenie pre Barbaru, infinitív s zu a bez zu Čo sa mi páči, nepáči na ľuďoch Hádky v rodine – dialógy</p>	<p>Žiak dokáže :</p> <ul style="list-style-type: none"> vyjadriť sympatie a antipatie k iným ľuďom dokáže vyjadriť svoj názor na

<p>mienku, názory, presvedčenie na tému manželstvo, láska, rodinný život, vzťahy v rodine. Porovnať rodinu v minulosti a súčasnosti. Porozprávať o svojom detstve</p>			<p>udalosť (vyjadriť záujem o to, čo niekto rozpráva, vyjadriť prekvapenie) Reagovať na niečo, čo sa udialo v minulosti (spomenúť si na niekoho, niečo) Porozprávať niečo (zhrnúť príbeh, historku)</p>	<p>Interview Vedľajšie vety s dass Mienka, názory, predsudky Príprava písomnej práce Písomná práca Oprava písomnej práce Text Čo robievate večer? Rodina v minulosti a dnes 5 generácií na pohovke Výchova Préteritum Výchova v rodine, príbuzenské vzťahy Test</p>	<p>manželstvo a deti</p> <ul style="list-style-type: none"> • reagovať na predsudky porozprávať o svojom detstve, výchove v rodine • preukázať svoj výkon formou testu
<p>Opísať a vysvetliť klímu a počasie, čítať s geografickej mapy, vysvetliť triedený odpad, napomenúť niekoho v prírode Napísať úradný list, pripraviť PPT</p>	<p>Príroda a životné prostredie PT – enviromentálna výchova regionálna výchova</p>	<p>23</p>	<p>Vybrať z ponúkaných možností (opísať, identifikovať, vypočítať si a podať informáciu (informovať sa, začleniť informáciu), reagovať na nesplnené povinnosti (obviniť, vyčítať)</p>	<p>Klíma v rôznych krajinách – obrázky Predpoveď počasia Použitie zámene es Časové údaje Vzťažné vety Ročné obdobia Povrch krajiny, flóra, fauna Poznáte Nemecko? – text Orientácia na mape – Nemecko Internet – život v Nemecku Orientácia na mape – Slovensko Internet – život na Slovensku Problém s odpadom Konceptia „der grüne Punkt“ Interview Ekologické problémy Ochrana životného prostredia Internet Písanie úradného listu</p>	<p>Žiak dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> • popísať striedanie ročných období, orientovať sa na geografickej mape • vyjadriť názor na ekologické problémy, triedenie odpadu, napísať úradný list • pripraviť a odprezentovať PPT

<p>Opísať dopravné prostriedky, ich výhody a nevýhody, prípravu na cestu, opísať život v zahraničí</p>	<p>Cestovanie PT – regionálna výchova multikultúrna výchova</p>	<p>23</p>	<p>Vypočúť a podať informáciu (informovať sa), vybrať z ponúkaných možností (identifikovať, opísať), Vyjadriť svoj názor (vyjadriť názor) Vyjadriť svoju schopnosť (vyjadriť, vedomosti, poznatky, zistenia), reagovať na príbeh/udalosť</p>	<p>Pred cestou Plánovanie cesty Používanie slovesa lassen Keď niekto cestuje, vie o tom veľa rozprávať Opis udalosti podľa obrázkov Hra Pracovať v zahraničí – text Opytovacie zámená, nepriame otázky Pracovať v zahraničí – dobrá skúsenosť - text Väzba infinitiv umzu Čo rozprávajú 3 ženy o Nemcoch Pracovný život – dobrý, rodinný život - zlý Rôzne významy „sie“ Stále viac Nemcov sa chce vysťahovať Vedľajšie vety s damit Zdvojené spojky Príprava na písomnú prácu Písomná práca Oprava písomnej práce Internet,</p>	<p>Žiak dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vypracovať pokyny pred cestou opísať príbeh podľa obrázkov dokáže porozprávať o skúsenostiach zo života v zahraničí, o vlastnostiach Nemcov. • získať informácie
--	--	-----------	--	--	---

4. ročník

Cieľ	Téma	Počet hodín	Spôsobilosti a ich funkcie	Obsahový štandard	Výkonový štandard
<p>Vedieť zaradiť udalosť podľa času a miesta Vyvodiť závery z aktuálneho diania, Popísať politickú situáciu Vyjadriť pocity, nechť a vedomosti o politike Popísať a porovnávať historické udalosti</p>	<p>Správy, politika, história</p> <p>PT – multikultúrna výchova</p>	19	<p>Reagovať na príbeh alebo udalosť (vyjadriť záujem, nezájum o niečo) Vyjadriť svoj názor (súhlas, nesúhlas, presvedčenie) Vypočuť si a podať informáciu (získavať informácie, podať informácie) Vybrať z ponúkaných možností (opísať, potvrdiť, opraviť)</p>	<p>Noviny v Nemecku Čo sa stalo? Čítanie správ Z tlače Predložkové väzby Politický systém v Nemecku Politický systém na Slovensku Vyjadrenie času Časové vety s während a bis História Nemecka Slabé skloňovanie Otvorenie hraníc Počúvanie s porozumením Zhrnutie lekcie čítanie z tlače Práca s pracovným zošitom Test Internet – on line cvičenia</p>	<p>Žiak dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zaradiť politickú udalosť podľa času a miesta • vyvodiť závery z aktuálneho diania v spoločnosti • popísať politické inštitúcie • orientovať sa v politike • popísať historickú udalosť a porovnať s inými
<p>Opísať medziľudské vzťahy, vyjadriť možnosti bývania, vyjadriť a porovnávať sociálnu otázku, Porozprávať o texte</p>	<p>Starí ľudia</p> <p>PT – ochrana života a zdravia</p>	16	<p>Vnímať a prejavovať svoje city (vyjadriť šťastie, radosť, sympatie) Reagovať na niečo, čo sa má stať v budúcnosti (podporiť, adresovať niekomu svoje želanie) Porozprávať niečo (rozprávať príbeh)</p>	<p>Mladí a starí pod jednou strechou Zvratné slovesá Penzióny pre dôchodcov Stretnutie dôchodcov Poradie s dvoma predmetmi Konečne je môj muž doma 65 spoločne prežitých rokov Časové vety so spojkou bevor Príbeh lásky Aktívna činnosť starých ľudí Blahoželanie a prejavy sústrasti Test Život mladých ľudí</p>	<p>Žiak dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> • opísať vzťahy s rodičmi, starými rodičmi • vyjadriť a zdôvodniť možnosti bývania starých a mladých ľudí pod jednou strechou • vyjadriť a porovnať sociálnu otázku starých ľudí v spoločnosti • opísať situáciu mladých ľudí v spoločnosti

<p>Vedieť vyjadriť svoj názor na čítanie kníh, napísať jednoduchšiu báseň, porozprávať o prečítanej knihe</p>	<p>Čítanie kníh PT – osobný a sociálny rozvoj</p>	<p>13</p>	<p>Vyjadriť svoj názor (vyjadriť názor, súhlas, nesúhlas) Vyjadriť svoju schopnosť (vyjadriť svoje vedomosti, poznatky, zistenia)</p>	<p>Tvorenie rýmov Obchod s knihami Životné spomienky spisovateľky Čítanie úryvku z knihy Rozhovor so spisovateľkou Moja obľúbená kniha Spisovatelia nemecky hovoriacich krajín Test Internet – on line cvičenia</p>	<p>Žiak dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> vyjadriť názor na čítanie kníh mladých ľudí napísať jednoduchú báseň z daných viet porozprávať obsah prečítanej knihy porozprávať o spisovateľoch
<p>Vedieť opísať želanie, posúdiť stav, pýtať sa na želanie, dať charakteristiku bytu, určiť polohu bytu, cenu, kvalitu, technické vybavenie bytu</p>	<p>Bývanie PT – enviromentálna výchova</p>	<p>8</p>	<p>Reagovať na príbeh alebo udalosť (vyjadriť záujem o niečo, nezáujem) Vyjadriť svoju vôľu (vyjadriť svoje želania, túžby)</p>	<p>Opis obrázkov – zložené podstatné mená Kde by ste najradšej bývali? Bývať v meste alebo na dedine? Bývanie v meste alebo na dedine Výhody a nevýhody Hľadanie bytu V realitnej kancelárii Vyhľadávanie informácií na internete</p>	<p>Žiak dokáže:</p>
<p>Pochopiť vypočuté a prečítané reklamné spoty Vedieť pohovoriť o nákupných možnostiach, o službách Vedieť poradiť, vysloviť svoj názor</p>	<p>Konsum PT – osobný a sociálny rozvoj</p>	<p>9</p>	<p>Reagovať na niečo (poradiť) Ponúknuť a reagovať na ponuku (žiadať od niekoho niečo, odpovedať na žiadosť)</p>	<p>Opísať obrázky Vypočúť si reklamné spoty Architektúra konsumu 10 zlatých pravidiel Pán Fitzparick si otvára účet Pani Schachtnerová potrebuje peniaze Obchodný zástupca pred dverami</p>	<p>Žiak dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> pochopiť hlavnú myšlienku vypočutého a prečítaného textu poradiť vyjadriť svoj názor k danej téme požiadať o služby v banke
<p>Vedieť pozdraviť sa, rozlúčiť sa, niekoho predstaviť, pozvať, dohodnúť sa, začať rozhovor, ukončiť</p>	<p>Formálne rozhovory</p>	<p>7</p>	<p>Vymieňať si názory, komunikovať s niekým (začať rozhovor, ujať sa slova v rozhovore) Telefonovať (začať a ukončiť)</p>	<p>Formálne rozhovory Rozohrajte situáciu Pravidlá tykania Úradné listy Súkromné listy</p>	<p>Žiak dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> pozdraviť sa, rozlúčiť sa, niekoho predstaviť pozvať dohodnúť sa

rozhovor, poprosiť o dovolenie, ospravedlniť sa			telefonický rozhovor) Korešpondovať (korešpondovať, začať, ukončiť list)	Reč mladých	<ul style="list-style-type: none"> • začať rozhovor, ukončiť rozhovor • poprosiť o dovolenie • ospravedlniť sa • napísať rôzne typy úradných listov, • súkromný list • používať reč mladých
Vedieť pohovoriť o sviatkoch a zvykoch v Nemecku a na Slovensku Vyjadriť blahoželenie pri rôznych príležitostiach, vyjadriť sústrasť, pozvať hostí, prijať pozvanie	Sviatky PT – multikultúrna výchova	9	Reagovať na niečo (gratulovať, kondolovať) Reagovať pri prvom stretnutí (privítať, predniesť prípitok) Porozprávať niečo	Sviatky, zvyky, obyčaje Sviatky, sviatočné príležitosti – oznámenia, blahoželenia Ako sa povie.....? Večera s hosťami Zlaté pravidlá pre pozvanie	Žiak dokáže: <ul style="list-style-type: none"> • porozprávať o sviatkoch, tradíciách, zvykoch v Nemecku a na Slovensku • vyjadriť blahoželenie • kondolovať • pozvať hostí alebo prijať pozvanie, privítať hostí
Vedieť opísať a porozprávať o kultúrnych podujatiach, vyjadriť svoj názor na rôzne druhy umenia	Umenie a kultúra PT – osobný a kultúrny rozvoj	9	Predstaviť svoje záľuby a vkus (vyjadriť, čo mám rád, čo sa mi páči, čo nemám rád, vybrať si z ponúkaných možností tú najobľúbenejšiu	Divadlá, múzeá, festivaly, hudba, balet, kino v Nemecku Divadlá, múzeá, festivaly, hudba, balet, kino na Slovensku Kultúrne podujatia – dialógy Návšteva kultúrneho podujatia J. W. Goethe - Faust	Žiak dokáže: <ul style="list-style-type: none"> • porozprávať o rôznych druhoch umenia, o ich vzťahu k umeniu • návšteve kultúrnych podujatí • vyjadriť kritiku

9.4 Etická výchova

Názov predmetu	Etická výchova
Časový rozsah výučby	1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín
Ročník	Prvý, druhý
Kód a názov študijného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Vyučovaci jazyk	slovenský jazyk

Charakteristika predmetu

Poslaním povinne voliteľného predmetu etická výchova je vychovávať osobnosť s vlastnou identitou a hodnotovou orientáciou, úcta k človeku a k prírode, spolupráca, prosociálnosť a národné hodnoty. Pri plnení tohto cieľa sa neuspokojuje iba s poskytovaním informácií o morálnych zásadách, ale zážitkovým učením účinne podporuje pochopenie a interiorizáciu (zvnútornenie) mravných noriem a napomáha osvojeniu správania sa, ktoré je s nimi v súlade. Pripravuje mladých ľudí pre život v tom zmysle, aby raz ako dospelí prispeli k vytváraniu harmonických a stabilných vzťahov v rodine, na pracovisku, medzi spoločenskými skupinami, v národe a medzi národmi.

Etická výchova sa prvom rade zameriava na výchovu k prosociálnosti, ktorá sa odráža v morálnych postojoch a v regulácii správania žiakov. Pre etickú výchovu je primárny rozvoj etických postojov a prosociálneho správania. Jej súčasťou je aj rozvoj sociálnych zručností (otvorená komunikácia, empatia, pozitívne hodnotenie iných...) ako aj podpora mentálnej hygieny, podieľa sa na primárnej prevencii porúch správania a učenia.

Cieľom etickej výchovy na stredných školách je:

- umožniť žiakom na primeranej úrovni pomenovať a vysvetliť základné etické postoje a spôsobilosti
- ďalej rozvíjať a zdokonaľovať u žiakov základné etické postoje a spôsobilosti, osvojené na základnej škole, ako
 - sú sebaovládanie, pozitívne hodnotenie seba a druhých, komunikačné zručnosti, tvorivé riešenie medziludských vzťahov atď.
- umožniť žiakom na primeranej úrovni vysvetliť základné etické pojmy, súvislosť medzi hodnotami a normami
- vysvetliť žiakom princípy náboženskej i nenáboženskej etiky, ukázať im cestu k pochopeniu a tolerovaniu
 - správania a názorov spoluobčanov a spolužiakov
- vysvetliť žiakom dôležité hodnoty a etické normy, súvisiace so životom a zdravím, rodinným životom, rodičovstvom a sexualitou, ekonomickým životom a prácou v povolání, posilniť u žiakov rozvíjanie morálneho
 - úsudku a zmyslu pre zodpovednosť
- pomocou zážitkových metód, nácviku a prepojením osvojeného správania s každodenným životom umožniť
 - žiakom osvojiť si základné postoje a spôsobilosti, súvisiace s uvedenými hodnotami a normami.

Obsah

1. ročník

Komunikácia

Nadviazanie, udržovanie a ukončenie rozhovoru. Vyjadrenie pozitívnych a negatívnych citov. Empatia a asertivita v komunikácii. Zdravá a nezdravá kritickosť. Tvorivé riešenie medziludských vzťahov prostredníctvom úcty k iným a otvorenej komunikácie. Komunikácia ako prostriedok prosociálneho správania.

Dôstojnosť ľudskej osoby - poznanie a pozitívne hodnotenie seba a druhých

Poznanie svojich silných a slabých stránok. Sebaovládanie a seba výchova. Pozitívne hodnotenie druhých, umenie hľadať prijateľný kompromis. Pochopenie a akceptovanie ľudí, ktorí majú iný

svetonázor. Ľudská dôstojnosť a náboženská etika. Rešpekt a úcta k iným rasám, etnikám, handicapovaným ľuďom

Etika sexuálneho života

Počatie a prenatálny život. Zdržanlivosť a vernosť ako optimálna prevencia pohlavne prenosných chorôb a AIDS. Dôsledky predčasného sexuálneho života, prirodzené a umelé metódy regulácie počatia, hodnota ľudského života, mravný dopad promiskuitného života, pornografie na človeka.

2. ročník

Dobré vzťahy v rodine

Rodinné spoločenstvo a ja. Očakávania mojich rodičov a ich kompatibilita s mojimi očakávaniami. Pochopenie života mojich rodičov a súrodencov a z toho vyplývajúce korigovanie alebo upevnenie správania. Fungujúca rodina a prevencia voči kriminalite a závislostiam.

Filozofické zovšeobecnenie dosiaľ osvojených etických zásad

Súvislosť medzi hodnotami a mravnými normami, medzi právnymi a mravnými normami. Svedomie, rozvíjanie morálneho úsudku. Česť, pravda, poznanie a kultúra ako etická hodnota. Mravné aspekty národného uvedomenia a demokratického občianstva. Význam prosociálnych vzorov pre výchovu v jednotlivých kultúrach.

Etika práce, etika a ekonomika

Zamestnanie a povolanie, práca a odpočinok. Profesionálna etika. Etické hodnoty súťaživosti a spolupráce. Pravidlá „fair play“ v ekonomicko-pracovných vzťahoch. Etický kódex zamestnanca. Prosociálne správanie ako vedomé vytváranie dobrých vzťahov na pracovisku.

Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:

Vo vyučovacom predmete etická výchova 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, ankety, dotazníky)
- vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) vlastný názor a záver, kriticky hodnotiť informácie (časopis, internet, televízia, rozlas a pod.)

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.
- realizujeme prostredníctvom programu „Vieme že..“, ktorý je zameraný proti diskriminácii, rasizmu, intolerancii ...

Spôsobilosti využívať informačné technológie

- získať 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 a názory
- 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 – zážitkové metódy

Stratégia vyučovania	
Metódy	Formy práce
Zážitkové vyučovanie riadený rozhovor skupinové a problémové vyučovanie Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Práca s pracovnými listami ankety

Učebné zdroje

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

Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
Výchova k manželstvu a rodičovstvu Etická výchova Ľudské práva v škole Nechaj ma chcem sa učiť sám a pod.	Dataprojektor PC Magnetická tabuľa Tabuľa Videotechnika	program „Vieme že..“ pracovné listy	Internet Video Masovo komunikačné prostriedky

ROČNÍK: PRVÝ

Tematický celok Počet hodín	Obsahový štandard		Výkonový štandard
	téma	pojmy	
Komunikácia 11	Komunikácia – zoznámenie Nadviazanie rozhovoru Empatia a asertivita v komunikácii Kritickosť Tvorivosť Prosociálnosť	Komunikácia – verbálna, neverbálna Pozitívne city negatívne city empatia asertivita zdravá kritickosť konštruktívna kritika prosociálnosť	Žiaci otvorene komunikujú <ul style="list-style-type: none"> - rozvíjajú etické postoje - žiaci si uvedomia pozitívne a negatívne city a ich vplyv na správanie - žiaci diskutujú o možnostiach zlepšenia vzťahov - vyskúšajú si vlastnú tvorivosť a fantáziu
Dôstojnosť ľudskej osoby – poznanie a hodnotenie seba a druhých 12	Sebapoznávanie Vnútorne sebahodnotenie Sebaovládanie Sebavýchova Pozitívne hodnotenie druhých Umenie kompromisu Pochopenie druhých ľudí Tolerancia Náboženská etika Rešpekt a úcta k iným rasám	Osobnosť, ľudské práva Rovnoprávnosť Hodnoty, predsudky, hodnotenie Morálka Morálne hodnoty Kompromis Konflikty Tolerancia, intolerancia a Diskriminácia	Žiaci si uvedomia hodnotu svojej osobnosti <ul style="list-style-type: none"> - učia sa rešpektovať práva iných ľudí - rozširujú svoju informovanosť o vzájomných skúsenostiach - formujú svoje postoje, rozvíjajú svoju osobnosť - vnímajú ľudskú

	Vzťah k handicapovaným ľuďom	Xenofóbia Rasizmus Multikulturalizmus Integrácia Segregácia solidarita	dôstojnosť vo vzťahu k sebe aj iným ľuďom - pocítia pozitívne hodnotenie od druhých ľudí
Etika sexuálneho života 10	Priateľstvo a láska Predčasný sexuálny život Počatie a prenatálny život Zdržanlivosť a vernosť Prevenca pohlavných chorôb AIDS Metódy regulácie počatia Hodnota ľudského života Promiskuita Vplyv pornografie	Láska Zamilovanosť Prenatálny život Pohlavné choroby AIDS Prírodné a umelé metódy regulácie počatia Promiskuita pornografia	Žiaci si uvedomia rozdiel medzi zamilovanosťou a láskou - pochopia nebezpečenstvo pohlavných chorôb - uvedomia si, že vernosť je základom dobrého partnerského vzťahu - uvedomia si dôsledky predčasného sexuálneho života - mravný dopad promiskuitného života - negatívny vplyv pornografie na človeka

ROČNÍK: DRUHÝ

Predmet: Etická Výchova		Týždenne: 1 hodina	
		Spolu: 33 vyučovacích hodín	
Tematický celok Počet hodín	Obsahový štandard		Výkonový štandard
	téma	pojmy	
Dobré vzťahy v rodine 10 h	Rodinné spoločenstvo a ja aká je naša rodina, poznávame svojich rodičov. Očakávania mojich rodičov a moje predstavy. Pochopenie života rodičov, pochopenie súrodencov. Zmeny v mojom správaní, fungujúca rodina, práva a povinnosti v rodine. Rodina a kriminalita, rodina a závislosti, ako mi môže rodina pomôcť. Domov a rodina, rodina ako môj vzor	Rodina, rodokmeň Genealógia, empatia, asertivita, právo, sloboda, povinnosť, zodpovednosť, prevencia, uzavretá rodina, otvorená rodina	Žiak vysvetlí rozdiely v jednotlivých typoch rodín, pozná práva a povinnosti v rodine podľa zákona o rodine a vytvára si vlastné hodnotové postoje. Na príkladoch popíše možné dôsledky nefungovania rodiny. Uplatňuje spoločensky vhodné spôsoby komunikácie vo formálnych aj neformálnych vzťahoch, uvedomí si svoj podiel na fungovaní rodiny
Filozofické zovšeobecnenie etických zásad 12 h	Formy životného štýlu, hodnoty a hodnotová orientácia, hodnoty a mravné normy. Právne a morálne normy. Svedomie, rozvíjanie mravného úsudku, česť, pravda, poznanie a kultúra ako etická hodnota, mravné aspekty národného uvedomenia a demokratického občianstva. Význam prosociálnych vzorov pre výchovu v jednotlivých kultúrach	Hodnoty, morálne normy, etická spôsobilosť, cnosť, právo, morálka, pravda ako filozofický pojem, kultúra, národ, demokracia, prosociálnosť, vzory reálne a sprostredkované, multikulturalizmus	Žiaci otvorene komunikujú o rôznych životných štýloch ľudí, všímajú si život ľudí vo svojom okolí, aplikujú teoretické poznatky v rôznych životných situáciách, žiaci vypracujú svoje poradie hodnôt, zážitkovým učením si uvedomia dôležitosť mravných noriem v správaní človeka, regulujú svoje nevhodné správanie, vedú pomenovať a rozvíjať svoje etické postoje
Etika práce, etika a ekonomika 11h	Ekonomické hodnoty, peniaze ako prostriedok k dosiahnutiu cieľa	Ekonomika, peniaze, rozpočet „fair play“ povolanie, zamestnanie,	Žiaci rozvíjajú svoje sociálne zručnosti, uvedomia si zmysel pre zodpovednosť pri práci,

	Rodinný rozpočet, zamestnanie, práca a odpočinok. Profesionálna etika. Etické hodnoty súťaživosti a spolupráce, pravidlá "fair play" v ekonomicko pracovných vzťahoch, etický kodex zamestnanca, prosociálnosť na pracovisku	etický kodex	vytváranie dobrých vzťahov v triede, na pracovisku
--	--	--------------	--

Metódy hodnotenia

Etická výchova sa nehodnotí, rešpektuje sa názor žiaka s možnosťou usmernenia vyzdvihovaním morálnych hodnôt

Metódy, formy a prostriedky vyučovania majú stimulovať žiakov formulovať vlastný názor, podporovať ich cieľavedomosť, samostatnosť a tvorivosť. Uprednostňujeme také stratégie vyučovania, pri ktorých žiak je hlavným subjektom v procese výučby má možnosť spolurozhodovať a spolupracovať, učiteľ má citlivo motivovať, povzbudzovať a viesť žiaka k aktivite, podporovať jeho aktivity všeobecne, ale aj v oblasti zvýšeného záujmu konkrétnych problematík.

9.5 Náboženská výchova

Názov predmetu	Náboženská výchova
Časový rozsah výučby	1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín 1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín
Ročník	Prvý, druhý
Kód a názov učebného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Vyučovací jazyk	Štátny jazyk

Charakteristika predmetu

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 na škole. Predmet umožňuje žiakom formulovať otázky týkajúce sa základných životných hodnôt, postojov a konaní konfrontovať ich s vedecky a náboženskými formulovanými pohľadmi na svet, hľadať svoju vlastnú životnú hodnotovú orientáciu.

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 Cirkvi a k jej tradícii, otvára pre neho možnosť života s Cirkvou. Zároveň výučba predmetu nadväzuje na ďalšie spoločensko-vedné 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.

Učebné osnovy kladú dôraz na žiaka a rozvinutie jeho kompetencií, ktoré sú potrebné pre jeho osobný život a život v spoločnosti. Usporiadanie obsahu učiva umožňuje postupné prehĺbovanie učiva.

Stredoškolák si začína sám vyberať a budovať vzťahy, za ktoré nesie zodpovednosť. Určuje si svoj rebríček hodnôt. Vyberá si, s ktorými hodnotami sa stotožní (ktoré prijíma od rodičov a ostatných vychovávateľov) a ktoré vyselektuje. Mladý človek hľadá svoju identitu. Zodpovedným budovaním vzťahov, výberom pravých hodnôt objavuje svoju identitu. Kto si je vedomý svojej identity v tom, kto ho presahuje, objavuje poslanie človeka žiť život v láske, v hlbokom vzťahu s ľuďmi a Bohom.

Štruktúra učebných osnov, zameraná na postojovú orientáciu žiaka s dôrazom na osvojenie kompetencií, umožňuje žiakom osvojiť si kritické myslenie, ktorým si ozrejmujú morálny pohľad na mnohé témy otvorenej spoločenskej diskusie. Učí žiakov rozlišovať medzi tým, čo je akceptované spoločnosťou, a tým, čo je skutočným dobrom pre jednotlivca i pre celú spoločnosť.

Ciele vyučovacieho predmetu

Predmet sa cieľmi spolupodieľa na utváraní a rozvíjaní kľúčových kompetencií: napĺňanie cieľov jednotlivých vzdelávacích oblastí a vyučovacích predmetov sa realizuje v školskom prostredí prostredníctvom kľúčových a predmetových kompetencií žiakov, ktoré zároveň rozvíja. Kľúčové kompetencie majú procesuálny charakter. Žiaci si ich osvojujú na veku primeranej úrovni prostredníctvom obsahu, metód vzdelávania a činnosti.

Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:

Vo vyučovacom predmete náboženská výchova využívame pre utváranie a rozvíjanie nasledujúcich kľúčových kompetencií výchovné a vzdelávacie stratégie. Vzdelávanie smeruje k tomu, aby si žiak vytvoril zodpovedajúce schopnosti a študijné predpoklady. Kľúčové kompetencie chápeme ako kombináciu vedomostí, zručností, postojov, hodnotovej orientácie a ďalších charakteristík osobnosti, ktoré každý človek potrebuje na svoje osobné uspokojenie a rozvoj, aktívne občianstvo, spoločenské a sociálne začlenenie, k tomu, aby mohol primerane konať v rôznych pracovných a životných situáciách počas celého svojho života.

Spôsobilosti konať samostatne v spoločenskom a pracovnom živote

- logicky a reálne zdôvodňovať svoje názory, konania a rozhodnutia,

- porovnať formálne a neformálne pravidlá, zákonitosti, predpisy, sociálne normy, morálne zásady,
- vybrať si správne rozhodnutie a cieľ z rôznych možností,
- vysvetliť svoje životné plány, záujmy a predsavzatia,
- popísať svoje ľudské práva, popísať svoje povinnosti, záujmy, obmedzenia a potreby,

Schopnosť pracovať v rôznorodých skupinách

- prejaviť empatiu a sebareflexiu,
- vyjadriť svoje pocity a korigovať negatívu,
- stanoviť priority cieľov,
- prezentovať svoje myšlienky, návrhy a postoje,
- diskutovať konštruktívne, pozorne počúvať druhých,
- uzatvárať jasné dohody,
- rozhodnúť o výbere správneho názoru z rôznych možností,
- analyzovať hranice problému,
- spolupracovať pri riešení problémov s inými ľuďmi,

Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania:

Názov tematického celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
Hľadanie cesty	Rozhovor, riešenie úloh.	Frontálna výučba Frontálna a individ. práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s internetom
Boh v ľudskom svete	Výklad, rozhovor, riešenie úloh.	Frontálna výučba Frontálna a individ. práca žiakov Skupinová práca žiakov
Byť človekom	Rozhovor, riešenie úloh.	Frontálna výučba Frontálna a individ. práca žiakov Skupinová práca žiakov
Na ceste k osobnosti: šance a riziká	Výklad, rozhovor, riešenie úloh.	Frontálna výučba Frontálna a individ. práca žiakov Skupinová práca žiakov
Boh a človek	Výklad, rozhovor, riešenie úloh.	Frontálna výučba Frontálna a individ. práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca so Svätým písmom
Človek v spoločnosti	Rozhovor, riešenie úloh.	Frontálna výučba Frontálna a individ. práca žiakov Skupinová práca žiakov
Moje hodnoty	Výklad, rozhovor.	Frontálna výučba Frontálna a individ. práca žiakov Skupinová práca žiakov
Hodnoty života	Výklad, rozhovor, riešenie úloh.	Frontálna výučba Frontálna a individ. práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s encyklikami
Šírenie kresťanských hodnôt v Európe	Výklad, rozhovor, riešenie úloh.	Frontálna výučba Frontálna a individ. práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s internetom
Kresťanské hodnoty v spoločnosti	Rozhovor, riešenie úloh.	Frontálna výučba Frontálna a individ. práca žiakov Skupinová práca žiakov
Pramene plnohodnotného života	Výklad, rozhovor, riešenie úloh.	Frontálna výučba Frontálna a individ. práca žiakov Skupinová práca žiakov
Plnosť života	Rozhovor, riešenie úloh.	Frontálna výučba Frontálna a individ. 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
Hľadanie cesty	Metodická príručka: „Vzťahy a zodpovednosť.“ Katechizmus katolíckej Cirkvi Sväté Písmo Encyklika: Evanjelium života	PC Tabuľa		Internet DVD – Púť emócií
Boh v ľudskom svete	Metodická príručka: „Vzťahy a zodpovednosť.“ Katechizmu katolíckej Cirkvi	PC Tabuľa		Životopis Don Bosco
Byť človekom	Metodická príručka: „Vzťahy a zodpovednosť.“ Sväté Písmo Katechizmu katolíckej Cirkvi	PC Tabuľa Dataprojektor		Internet DVD – Evanjelium podľa Matúša
Na ceste k osobnosti: šance a riziká	Metodická príručka: „Vzťahy a zodpovednosť.“ Celý rok so svätými	PC Tabuľa Dataprojektor Video	Obrazový materiál	CD – Prednáška Mariána Kuffu
Boh a človek	Metodická príručka: „Vzťahy a zodpovednosť.“ Katechizmus katolíckej Cirkvi Pastorálna teológia	PC Interaktívna tabuľa		DVD – Ján XXIII.
Človek v spoločenstve	Metodická príručka: „Vzťahy a zodpovednosť.“ Sväté Písmo	PC Tabuľa		Internet
Moje hodnoty	Metodická príručka: „Hodnoty a rozhodnutia.“ Katechizmus katolíckej Cirkvi Sväté Písmo	PC Tabuľa		
Hodnoty života	Metodická príručka: „Hodnoty a rozhodnutia.“ Katechizmu katolíckej Cirkvi Encyklika: Evanjelium života	PC Tabuľa		Pápežské encykliky a dokumenty
Šírenie kresťanských hodnôt v Európe	Metodická príručka: „Hodnoty a rozhodnutia.“ Sväté Písmo Katechizmu katolíckej Cirkvi Dokument II. vatikánskeho koncilu: Dignitatis humanae	PC Tabuľa Interaktívna tabuľa Video		Internet DVD – Sv. Cyril a Metod
Kresťanské hodnoty v spoločnosti	Metodická príručka: „Hodnoty a rozhodnutia.“ Kniha: Základy kresťanskej viery	PC Tabuľa Dataprojektor		Internet
Pramene plnohodnotného života	Metodická príručka: „Hodnoty a rozhodnutia.“ Katechizmus katolíckej Cirkvi Encyklika: Boh je láska	PC DVD		Internet
Plnosť života	Metodická príručka: „Hodnoty a rozhodnutia.“ Sväté Písmo Kniha: O živote, človeku a Bohu	PC Tabuľa	Obrazový materiál	

ROČNÍK: PRVÝ

ROZPIS UČIVA PREDMETU: NÁBOŽENSKÁ VÝCHOVA				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
Hľadanie cesty	6		Žiak má:	Žiak:		
<ul style="list-style-type: none"> Človek, tvor komunikatívny Komunikácia a jej formy. 	1	Spoločenská komunikácia	<ul style="list-style-type: none"> Definovať komunikáciu. Vnímať neverbálne prejavy komunikácie. 	<ul style="list-style-type: none"> Definoval komunikáciu. Vníma neverbálne prejavy komunikácie. 	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
<ul style="list-style-type: none"> Modlitba – komunikácia s Bohom 	1		<ul style="list-style-type: none"> Nájsť analógiu medzi komunikáciou a modlitbou. 	<ul style="list-style-type: none"> Našiel analógiu medzi komunikáciou a modlitbou. 	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
<ul style="list-style-type: none"> Trojrozmernosť človeka Celistvosť človeka. Harmónia tela a duše. 	1		<ul style="list-style-type: none"> Pomenovať a vysvetliť trojrozmernosť človeka. 	<ul style="list-style-type: none"> Pomenoval a vysvetlí trojrozmernosť človeka. 	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
<ul style="list-style-type: none"> Zmysel života Hľadanie otázok a odpovedí. 	1	Filozofia	<ul style="list-style-type: none"> Vysvetliť zmysel života človeka v kontexte so SP. 	<ul style="list-style-type: none"> Vysvetlil zmysel života človeka v kontexte so SP. 	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
<ul style="list-style-type: none"> Náboženstvo Rozdelenie, prvky a prejavy náboženstva. 	2	Dejepis	<ul style="list-style-type: none"> Vysvetliť pojmy monoteizmus, polyteizmus. Vysvetliť rozdiel medzi náboženstvami. Charakterizovať jednotlivé prvky náboženstva. 	<ul style="list-style-type: none"> Vysvetlil pojmy monoteizmus, polyteizmus. Vysvetlil rozdiel medzi náboženstvami. Charakterizoval jednotlivé prvky náboženstva. 	Písomné skúšanie	Didaktický test
Boh v ľudskom svete	8		Žiak má:	Žiak:		
<ul style="list-style-type: none"> Biblická reč Reč viery. 	1		<ul style="list-style-type: none"> Vedieť rozlíšiť aktívne a pasívne počúvanie Ohodnotiť význam počúvania a aktívne sa zapájať do rozhovoru. 	<ul style="list-style-type: none"> Vedel rozlíšiť aktívne a pasívne počúvanie Vedel ohodnotiť význam počúvania a aktívne sa zapájať do rozhovoru. 	Ústne skúšanie	Ústne odpovede

• Boh povedal	1		<ul style="list-style-type: none"> • Interpretovať príbeh Božieho oslovenia Abraháma, P. Márie... 	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretoval príbeh Božieho oslovenia Abraháma, P. Márie... 	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
• Morálne svedomie	1		<ul style="list-style-type: none"> • Vedieť definovať svedomie. • Zdôvodniť potrebu formovania svedomia 	<ul style="list-style-type: none"> • Vedel definovať svedomie. • Zdôvodnil potrebu formovania svedomia 	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
• Dekalóg Pomoc na ceste životom.	5		<ul style="list-style-type: none"> • Rozlíšiť prirodzený a ľudský zákon. • Určiť prvky spravodlivých zákonov na podklade Dekalógu. • Vnímať životné situácie, ktoré si vyžadujú zodpovedné rozhodnutie k sebe a druhým. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rozlíšil prirodzený a ľudský zákon. • Určil prvky spravodlivých zákonov na podklade Dekalógu. • Vnímал životné situácie, ktoré si vyžadujú zodpovedné rozhodnutie k sebe a druhým. 	Skupinové písomné skúšanie	Skupinová písomná práca
Byť človekom	3		Žiak má:	Žiak:		
• Ohraničenosť človeka Ľudská osoba a dôstojnosť človeka	1		<ul style="list-style-type: none"> • Vedieť definovať učenie Cirkvi o ľudskej osobe. • Vážiť si hodnotu ľudského života. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vedel definovať učenie Cirkvi o ľudskej osobe. • Si vážil hodnotu ľudského života. 	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
• Ježiš Historické pramene o Ježišovi z Nazareta	1		<ul style="list-style-type: none"> • Vedieť definovať osobu Ježiša Krista. • Obhájiť historickosť Ježiša Krista. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vedel definovať osobu Ježiša Krista. • Obhájił historickosť Ježiša Krista. 	Písomné skúšanie	Didaktický test
• Ježišovo Božstvo Ponímanie Ježiša v evanjeliách	1		<ul style="list-style-type: none"> • Kriticky posúdiť informácie v médiách v konfrontácii so SP. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kriticky posúdil informácie v médiách v konfrontácii so SP. 	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Na ceste k osobnosti: Šance a riziká	5		Žiak má:	Žiak:		
• Osobnosť a jej vývoj	1	Občianska náuka	<ul style="list-style-type: none"> • Porovnať a rozlíšiť pojmy osoba a osobnosť. • Vymenovať znaky zrelej osobnosti. 	<ul style="list-style-type: none"> • Porovnal a rozlíšil pojmy osoba a osobnosť. • Vymenoval znaky zrelej osobnosti. 	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
• Deformácia	2	Etická výchova	<ul style="list-style-type: none"> • Vymenovať a zdôvodniť negatívne 	<ul style="list-style-type: none"> • Vymenoval a zdôvodnil negatívne 	Ústne skúšanie	Ústne odpovede

osobnosti		Filozofia	vplyvy na dozrievanie človeka.	vplyvy na dozrievanie človeka.		
• Závislosti	2		• Vie rozlíšiť čo je pre jeho život prínosom a čo je nebezpečenstvom.	• Vedel rozlíšiť čo je pre jeho život prínosom a čo je nebezpečenstvom.	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Boh a človek	6		Žiak má:	Žiak:		
• Sviatosti Pôsobenie Boha v živote človeka cez sviatosti od narodenia až po smrť	4		• Definovať každú sviatosť a rozdiel medzi nimi.	• Definoval každú sviatosť a rozdiel medzi nimi.	Písomné skúšanie	Didaktický test
• Človek žijúci vo vzťahu k Bohu	2		• Opísať schopnosť človeka vytvárať vzťahy medzi sebou a Bohom. • Definovať vzťahy medzi Najsvätejšou Trojicou.	• Opísal schopnosť človeka vytvárať vzťahy medzi sebou a Bohom. • Definoval vzťahy medzi Najsvätejšou Trojicou.	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Človek v spoločensve	5		Žiak má:	Žiak:		
• Sexualita ako dar a úloha	1		• Vysvetliť význam a črty sexuality človeka.	• Vysvetlil význam a črty sexuality človeka.	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
• Povolanie ako služba ľuďom Manželstvo, rodičovstvo, kňazstvo	2		• Oceniť hodnotu otcovstva a materstva. • Vymenovať škálu povolaní v Cirkvi. • Vysvetliť poslanie jednotlivých povolaní a ich prínos pre Cirkev.	• Ocenil hodnotu otcovstva a materstva. • Vymenoval škálu povolaní v Cirkvi. • Vysvetlil poslanie jednotlivých povolaní a ich prínos pre Cirkev.	Písomné skúšanie	Didaktický test
• Podstata slávenia v spoločensve Vzťah k času, k ľudskému spoločensvu	1		• Vysvetliť potreby slávenia v živote človeka a ľudskom spoločensve.	• Vysvetlil potreby slávenia v živote človeka a ľudskom spoločensve.	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
• Nedeľa – deň Pána Nedeľa ako deň pre človeka.	1		• Zdôvodniť kresťanské slávenie nedele a sviatkov. • Aktívne sa podieľať na slávení liturgie.	• Zdôvodnil kresťanské slávenie nedele a sviatkov. • Vedel akým spôsobom sa aktívne podieľať na slávení liturgie.	Skupinové písomné skúšanie	Skupinová písomná práca

ROČNÍK: DRUHÝ

ROZPIS UČIVA PREDMETU: NÁBOŽENSKÁ VÝCHOVA				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
Moje hodnoty	3		Žiak má:	Žiak:		
• Hodnoty	1	Etická výchova	• Vysvetliť pojem hodnota.	• Vysvetlil pojem hodnota.	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
• Vlastný rebríček hodnôt	1	Spoločenská komunikácia	• Určiť vlastný rebríček hodnôt.	• Určil vlastný rebríček hodnôt.	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
• Životný štýl	1		• Vedieť posúdiť výber hodnôt na tvorbu životného štýlu.	• Vedel posúdiť výber hodnôt na tvorbu životného štýlu.	Skupinové písomné skúšanie	Skupinová písomná práca
Hodnoty života	7		Žiak má:	Žiak:		
• Biblická správa o stvorení	1	Dejepis	• Vysvetliť chápanie mýtickosti vo vzťahu k biblickému textu o stvorení sveta a človeka.	• Vysvetlil chápanie mýtickosti vo vzťahu k biblickému textu o stvorení sveta a človeka.	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
• Viera a veda Dve nezávislé odvetvia hľadajúce pravdu.	2		• Porovnať vedu a vieru ako dve cesty vedúce k pravde.	• Porovnal vedu a vieru ako dve cesty vedúce k pravde	Skupinové písomné skúšanie	Skupinová písomná práca
• Správcovstvo Zeme človekom Etika životného prostredia z kresťanského pohľadu.	1	Biológia	• Vnímať súvislosti ku globálnym problémom a mať zodpovednosť k prostrediu.	• Vníma súvislosti ku globálnym problémom a má zodpovednosť k prostrediu.	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
• Človek ako spoločenstvo osôb Manželstvo, jeho zmysel a význam z pohľadu Cirkvi a štátu.	1	Právna náuka	• Vysvetliť úlohu a poslanie manželstva, • Zdôvodniť úlohu štátu a Cirkvi pri ochrane rodiny a jej morálnych hodnôt.	• Vysvetlil úlohu a poslanie manželstva. • Zdôvodnil úlohu štátu a Cirkvi pri ochrane rodiny a jej morálnych hodnôt.	Písomné skúšanie	Didaktický test
• Liturgia sviatosti manželstva	1		• Prejaviť zdravú sebaúctu a vzájomnú úctu.	• Prejaví zdravú sebaúctu a vzájomnú úctu.	Ústne skúšanie	Ústne odpovede

Manželský sľub.			<ul style="list-style-type: none"> Vnímať manželstvo muža a ženy ako nerozlučiteľný zväzok. 	<ul style="list-style-type: none"> Vníma manželstvo muža a ženy ako nerozlučiteľný zväzok. 		
<ul style="list-style-type: none"> Hodnota života Pohľad na potrat.	1		<ul style="list-style-type: none"> Vedieť obhájiť právo človeka na život od počatia a uvedomiť si dôstojnosť ľudského života ako prvej hodnoty za ktorú sme zodpovední. 	<ul style="list-style-type: none"> Vedel obhájiť právo človeka na život od počatia a uvedomiť si dôstojnosť ľudského života ako prvej hodnoty za ktorú sme zodpovední. 	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Šírenie kresťanských hodnôt v Európe	7		Žiak má:	Žiak:		
<ul style="list-style-type: none"> Hierarchia v Cirkvi Autorita, vlastný postoj k autorite.	2	Dejepis	<ul style="list-style-type: none"> Vysvetliť hierarchické usporiadanie Cirkvi. Vymenovať a definovať znaky Cirkvi. 	<ul style="list-style-type: none"> Vysvetlil hierarchické usporiadanie Cirkvi. Vymenoval a definoval znaky Cirkvi. 	Skupinové písomné skúšanie	Skupinová písomná práca
<ul style="list-style-type: none"> Šírenie kresťanstva Sv. Pavol, prenasledovanie kresťanov.	1		<ul style="list-style-type: none"> Opísať šírenie kresťanstva sv. Pavlom. Zhrnúť šírenie kresťanstva v prvých storočiach. 	<ul style="list-style-type: none"> Opísal šírenie kresťanstva sv. Pavlom. Zhrnul šírenie kresťanstva v prvých storočiach. 	Písomné skúšanie	Didaktický test
<ul style="list-style-type: none"> Legendy o mučeníkoch Symbolický význam legendy.	1		<ul style="list-style-type: none"> Charakterizovať legendu ako literárny útvar a rozlíšiť ju od historickej správy. 	<ul style="list-style-type: none"> Charakterizoval legendu ako literárny útvar a rozlíšil ju od historickej správy. 	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
<ul style="list-style-type: none"> Milánsky edikt a jeho dôsledky 	1		<ul style="list-style-type: none"> Charakterizovať obdobie získania slobody pre kresťanské náboženstvo. 	<ul style="list-style-type: none"> Charakterizoval obdobie získania slobody pre kresťanské náboženstvo. 	Písomné skúšanie	Didaktický test
<ul style="list-style-type: none"> Vznik mníšstva 	1		<ul style="list-style-type: none"> Opísať počiatky vzniku mníšstva. 	<ul style="list-style-type: none"> Opísal počiatky vzniku mníšstva. 	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
<ul style="list-style-type: none"> Kresťanské korene Európy 	1		<ul style="list-style-type: none"> Opísať osobnosti sv. Cyrila a sv. Metoda a ich pôsobenie na Veľkej Morave. 	<ul style="list-style-type: none"> Opísal osobnosti sv. Cyrila a sv. Metoda a ich pôsobenie na Veľkej Morave. 	Skupinové písomné skúšanie	Skupinová písomná práca
Kresťanské hodnoty v spoločnosti	6			Žiak má:	Žiak:	
<ul style="list-style-type: none"> Človek ako súčasť celku 	1	Občianska náuka	<ul style="list-style-type: none"> Zdôvodniť spoločnosť človeka. 	<ul style="list-style-type: none"> Zdôvodnil spoločnosť človeka. 	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
<ul style="list-style-type: none"> Úloha Cirkvi a úloha 	1		<ul style="list-style-type: none"> Rozlíšiť úlohu Cirkvi a úlohu 	<ul style="list-style-type: none"> Rozlíšil úlohu Cirkvi 	Ústne	Ústne

<i>politiky</i>			politiky.	a úlohu politiky.	skúšanie	odpovede
• Vzťah štátu a Cirkvi v dejinách	1	Dejepis	• Vymenovať rozdiely medzi štátom a Cirkvou.	• Vymenovať rozdiely medzi štátom a Cirkvou	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
• Demokratický systém a jeho riziká v spoločnosti	1		• Vymenovať pozitívne prvky demokratického systému a jeho riziká	• Vymenovať pozitívne prvky demokratického systému a jeho riziká	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
• Súčasný vzťah Cirkvi a štátu v SR	2	Právna náuka	• Oceniť prínos štátu a Cirkvi pre jednotlivca. • Porovnať vzťah medzi Cirkvou a štátom. • Charakterizovať zmluvu medzi SR a Svätou stolicou.	• Ocenil prínos štátu a Cirkvi pre jednotlivca. • Porovnal vzťah medzi Cirkvou a štátom. • Charakterizoval zmluvu medzi SR a Svätou stolicou.	Skupinové písomné skúšanie	Skupinová písomná práca
Pramene plnohodnotného života	7		Žiak má:	Žiak:		
• Modlitba	1		• Definovať modlitbu na poklade KKC. • Zdôvodniť modlitbu pre svoj život. • Rozlíšiť rôzne druhy modlitieb.	• Definoval modlitbu na poklade KKC. • Zdôvodnil modlitbu pre svoj život. • Rozlíšil rôzne druhy modlitieb.	Písomné skúšanie	Didaktický test
• Okultizmus, ezoterika, astrológia	1		• Analyzovať negatívne vplyvy a racionálne sa pozerať na okultizmus, ezoteriku a astrológiu.	• Analyzoval negatívne vplyvy a racionálne sa pozeral na okultizmus, ezoteriku a astrológiu.	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
• Modlitba Otče náš	2	Etická výchova	• Vysvetliť štruktúru modlitby Otče náš. • Charakterizovať jednotlivé prosby modlitby Otče náš.	• Vysvetlil štruktúru modlitby Otče náš. • Charakterizoval jednotlivé prosby modlitby Otče náš.	Písomné skúšanie	Didaktický test
• Ježišove zázraky Ježišove uzdravenia.	1		• Opísať zázraky uzdravenia v biblických príbehoch a vysvetliť ich chápanie.	• Opísal zázraky uzdravenia v biblických príbehoch a vysvetlil ich chápanie.	Písomné skúšanie	Didaktický test
• Zázraky na orodovanie svätých	1		• Vedieť vysvetliť zázračné uzdravenia ako zázraky.	• Vedel vysvetliť zázračné uzdravenia ako zázraky.	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
• Sviatosťný život	1		• Vysvetliť význam sviatosťného života pre duchovný život.	• Vysvetlil význam sviatosťného života pre duchovný život.	Písomné skúšanie	Didaktický test

Plnosť života	3		Žiak má:	Žiak:		
<ul style="list-style-type: none"> Kresťanský zmysel utrpenia 	1	Zdravoveda Etická výchova	<ul style="list-style-type: none"> Interpretovať učenie Cirkvi o utrpení podľa KKC. Uviesť pohľady súčasnosti na starobu a chorobu. 	<ul style="list-style-type: none"> Interpretoval učenie Cirkvi o utrpení podľa KKC. Uviedol pohľady súčasnosti na starobu a chorobu. 	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
<ul style="list-style-type: none"> Právo na dôstojné umieranie a smrť Možnosti a hranice liečby.	1		<ul style="list-style-type: none"> Interpretovať učenie Cirkvi o smrti a dôstojnom umieraní. Vysvetliť rozdiely v učení svetových náboženstiev k smrti. 	<ul style="list-style-type: none"> Interpretoval učenie Cirkvi o smrti a dôstojnom umieraní. Vysvetlil rozdiely v učení svetových náboženstiev k smrti. 	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
<ul style="list-style-type: none"> Učenie Cirkvi o posmrtnom živote. Osobitný súd, nebo, očistec, peklo.	1		<ul style="list-style-type: none"> Vysvetliť eschatologické pojmy: duša, osobitný a posledný súd, posmrtný život. Oceniť kresťanské poslanstvo nádeje o posmrtnom živote. 	<ul style="list-style-type: none"> Vysvetlil eschatologické pojmy: duša, osobitný a posledný súd, posmrtný život. Ocenil kresťanské poslanstvo nádeje o posmrtnom živote. 	Skupinové písomné skúšanie	Skupinová písomná práca

9.6 Dejepis

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

Charakteristika predmetu

Dejepis spolu s občianskou náukou a etickou výchovou tvorí vzdelávaciu oblasť spoločenskovedných predmetov. Hlavnou funkciou dejepisu je kultivovanie historického vedomia žiaka a postupné poznávanie takých historických udalostí, dejov, javov a procesov v priestore a čase, ktoré zásadným spôsobom ovplyvnili vývoj slovenskej spoločnosti a premietli sa do obrazu našej prítomnosti. Pričom kladie dôraz na dejiny 19. a 20. storočia, v ktorých môžeme nájsť z väčšej časti korene súčasných spoločenských javov i problémov. Takto vedie žiakov k úcte k vlastnému národu, k rozvíjaniu vlastenectva ako súčasť kultivovania ich historického vedomia, v ktorom rezonuje i úcta k iným národom a etnikám, rovnako tak rešpektovanie kultúrnych a iných odlišností ľudí a spoločností. Prispieva tak k rozvíjaniu hodnotovej škály demokratickej spoločnosti. Rovnako dôležitosť pripisuje aj demokratickým hodnotám európskej civilizácie.

Ciele predmetu

Za základnú cieľovú kategóriu výučby dejepisu považujeme tvorbu štúdijských predmetových kompetencií – spôsobilostí, schopností využívať kvalitu získaných znalostí v rôznych poznávacích i praktických situáciách, ktoré umožnia žiakom:

- poznávať históriu, ktorá nepredstavuje uzavretú minulosť (sumu faktov a letopočtov)
- so vždy konečnými a jednostrannými interpretáciami
- poznáva históriu, ktorá je výsledkom mnohostranného a protirečivého procesu
- poznáva históriu na základe kritickej analýzy primeraných multiperspektívnych (mnohostranných) školských historických prameňov, ktoré považujeme za základný prostriedok nadobúdania spôsobilosti rozumieť dejinám, preto aj za integračnú súčasť didaktického systému výučby dejepisu i učebníc dejepisu
- rozvíja komplex kompetencií – spôsobilostí, schopností klásť si v aktívnej činnosti kognitívne rôznorodé otázky, prostredníctvom ktorých žiaci riešia uvedené úlohy a problémy
- rozvíjač a kultivovač kultúrny dialóg a otvorenú diskusiu ako základný princíp fungovania histórie i školského dejepisu v demokratickej spoločnosti
- závažným predpokladom rozvíjania a uplatňovania uvedených cieľových kategórií je prekonávať transmisívnu výučbu dejepisu, ktorej podstatou je odovzdávanie poznatkov v hotovej podobe prevažne explikačnými (vysvetľujúcimi) metódami a prostredníctvom frontálnej výučby a v širšej miere aplikovať prístupy, ktoré kladú dôraz na aktívne učenie, na proces hľadania, objavovania a konštruovania (vytvárania) poznatkov na základe vlastnej činnosti a skúsenosti v interakcii s učiteľom a spolužiakmi v kooperatívnom učení.

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, prezentácie na PC, referáty, projekty, ankety) 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 (pozorovanie, meranie, experimentovanie, matematické prostriedky, 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 historických udalostí a ich dôsledkov z hľadiska ďalšieho vývoja spoločnosti, nárida, jednoznačnosti alebo efektívnosti a na základe týchto hľadísk prípadne porovnávať aj rôzne riešenia daného problému,

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 k histórii ako „učiteľke života“
- 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

Stratégia vyučovania	
Metódy	Formy práce
Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh prezentácie na PC, referáty, projekty, ankety	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s historickými pramenmi Využívanie regionálnych prvkov hovorené slovo – diskusia

Učebné zdroje

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

Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
Historické pramene Syntézy Monografie Učebnice Slovníky	Dataprojektor PC Magnetická tabuľa Tabuľa Videotechnika	Atlasy Mapy Obrazové materiály Historická beletria	Internet video, text Populárno-vedecká literatúra

ROČNÍK: TRETÍ

Predmet: dejepis		Týždenne: 1 hodiny Spolu: 33 vyučovacích hodín	
Tematický celok Počet hodín	Obsahový štandard		Výkonový štandard
	téma	pojmy	
Ako to vyzerá v historikovej dielni 1	<ul style="list-style-type: none"> Periodizácia dejín a historické pramene 	<i>História, dejepis, časová priamka, historické obdobia, historické pramene, pomocné vedy historické</i>	Žiaci sa : <ul style="list-style-type: none"> Orientujú v historickom čase a historickom priestore Vizualizujú na časovej priamke jednotlivé časové kategórie Rozpoznajú kľúčové historické pojmy Zostavia chronologickú tabuľku Identifikujú rôzne druhy historických prameňov
Starovek 1	<ul style="list-style-type: none"> Antická demokracia 	<i>Antický človek, občan, antická demokracia, antická vzdelanosť a kultúra, zrod kresťanstva, odkaz antiky</i>	Žiaci: <ul style="list-style-type: none"> Vystihnú znaky antickej demokracie Porovnajú antickú demokraciu so súčasnou modernou demokraciou Porovnajú systém aténskej demokracie a rímskej republiky Rozpoznajú prínos antického kultúrneho dedičstva pre európsku civilizáciu
Stredovek 2	<ul style="list-style-type: none"> Feudalizmus- stredoveký človek a štát Stredoveké mestá 	<i>Feudalizmus, feudum, stredoveký štát, stredoveké stavy, vazal, hrad, kláštor, christianizácia, cirkev</i>	Žiaci: <ul style="list-style-type: none"> Vystihnú základné problémy stredovekej spoločnosti Identifikujú sociálnu štruktúru spoločnosti v období stredoveku Charakterizujú postavenie slobodných kráľovských miest
Slovensko v období stredoveku 3	<ul style="list-style-type: none"> Pravlasť Slovanov, Samova ríša, Avari Veľká Morava, byzantská misia- prínos Konštantína a Metoda Formovanie uhorského štátu, začleňovanie Slovenska do uhorského štátu 	<i>Pravlasť Slovanov, Avari, Samova ríša, Veľká Morava, osídlenie, kmeňové zväzy, hradisko, Rastislav, Svätopluk, byzantská misia, formovanie uhorského kráľovstva, panovník, dynastia, tatársky vpád, župa, magnáti, baníctvo</i>	Žiaci: <ul style="list-style-type: none"> Vymedzia pravlasť Slovanov Rozpoznajú migračné prúdy Slovanov Vysvetlia vznik, rozvoj a zánik Veľkej Moravy Rozpoznajú základné etapy vývoja VM Identifikujú vzťahy medzi Veľkou Moravou a Franskou ríšou Špecifikujú pôsobenie Konštantína a Metoda Zhodnotia význam a prínos byzantskej misie Vysvetlia proces formovania Uhorska a začleňovania územia Slovenska do Uhorského kráľovstva Zhodnotia význam Zlatej buly Identifikujú dôsledky tatárskeho vpádu do Uhorska Analyzujú mestské privilégia na príkladoch slovenských miest
Novovek 3	<ul style="list-style-type: none"> Nové myslenie- humanizmus, renesancia Slovensko v 14-15 storočí Reformácia a protireformácia 	<i>Novoveké myslenie, kníhtlač, humanizmus, renesancia, reformácia, protireformácia, zámorské objavy, novoveký človek, remeslo, obchod, mestá, mešťan, absolutizmus, parlamentarizmus</i>	Žiaci : <ul style="list-style-type: none"> Identifikujú základné myšlienky humanizmu Vystihnú prínos objavu kníhtlače Vymedzia príčiny a dôsledky reformácie Posúdia význam meštianskej vrstvy ako nového prvku v stredovekej a novovekej spoločnosti Vysvetlia rozdiel medzi absolutistickou a konštitučnou monarchiou Vysvetlia spôsob vytvárania európskych i vybraných mimoeurópskych impérií

Habsburská monarchia v novoveku 2	<ul style="list-style-type: none"> Habsburgovci na uhorskom tróne- koniec stredovekého Uhorska, bitka pri Moháči Reformátori Mária Terézia Jozef II. 	<i>Koniec stredovekého Uhorska, Moháč, stavovský odboj, Turci na Slovensku, osvietenký absolutizmus, náboženská tolerancia, tereziánske a jozefínske reformy</i>	Žiaci : <ul style="list-style-type: none"> Identifikujú príčiny a dôsledky nástupu Habsburgovcov na uhorský trón Zovšeobecnia dôsledky tureckej prítomnosti v Uhorsku Vymedzia príčiny a dôsledky protihabsburských povstaní Vymedzia znaky osvietenského absolutizmu Analyzujú najvýznamnejšie reformy Márie Terézie a Jozefa II.
Zrod modernej doby 1	<ul style="list-style-type: none"> Zjednotenie Nemecka a Talianska 	<i>Osvietenstvo, ľudské a občianske práva, premeny spoločnosti, jar národov, priemyselná revolúcia, rozvoj výroby a vedy, zjednocovanie Nemecka a Talianska</i>	Žiaci: <ul style="list-style-type: none"> Rozpoznajú základné znaky priemyselnej revolúcie, znaky kapitalistickej spoločnosti Vymedzia základné dôsledky zjednotenia Talianska a Nemecka
Moderný slovenský národ 2	<ul style="list-style-type: none"> Slovenské národné obrozenie, 3 generácie národné uvedomelých vzdelancov Štúrovská generácia a slovenský politický program 	<i>3 generácie národne uvedomelých Slovákov, spisovný jazyk, národné hnutia, všeslovenská vzájomnosť, slovenský politický program, štúrovská generácia, Slováci v revolúcii 1848/49</i>	Žiaci: <ul style="list-style-type: none"> Rozpoznajú základné aktivity troch generácií národné uvedomelých Slovákov Zovšeobecnia ciele politického programu Slovákov Analyzujú revolučné roky 1848/49 v kontexte slovenského národného hnutia
Slováci v Rakúsko-Uhorsku 1	<ul style="list-style-type: none"> Memorandum národa slovenského , Matica slovenská a 3 slovenské gymnáziá 	<i>Kultúrne požiadavky, slovenské gymnáziá, Matica slovenská, Memorandum národa slovenského, R-U, dualizmus</i>	Žiaci: <ul style="list-style-type: none"> Špecifikujú postavenie Slovákov v R-U Rozpoznajú ciele maďarizácie v Uhorsku Zhodnotia význam Matice slovenskej , slovenských gymnázií, a slovenských kultúrnych spolkov Identifikujú proces modernizácie Rakúsko- Uhorska
Prvá svetová vojna a vznik ČSR 3	<ul style="list-style-type: none"> Prvá svetová vojna- príčina, zámienka, priebeh Versaillský systém- nová mapa Európy Vznik ČSR- domáci a zahraničný odboj, osobnosti odboja, vznik spoločného štátu 	<i>Maďarizácia, slovenská otázka, politické aktivity Slovákov, vystaňovalstvo Slovákov, zápas o veľmocenské postavenie, európska rovnováha, imperializmus, Trojspolok, Dohoda, život vojakov v zákopoch, život v zázemí, nová politická mapa Európy, versaillský systém</i>	Žiaci: <ul style="list-style-type: none"> Vymedzia príčiny a dôsledky sťahovania Slovákov do zámoria Zhrnú hlavné znaky imperializmu Rozlíšia ciele Trojspolku a Dohody Vymedzia príčinu 1 svetovej vojny Vysvetlia priebeh a dôsledky prvej svetovej vojny Zostavia pamäťovú mapu nástupníckych štátov
Charakteristik a ČSR 2	<ul style="list-style-type: none"> Politický systém v ČSR Územné oklieštenie ČSR- Mníchovská dohoda, Viedenská arbitráž, vznik Slovenského štátu 	<i>Vznik Československa, Čechoslovakizmus, medzivojnové Slovensko v ČSR, politický systém v ČSR, problematika menšín, Mníchovská dohoda, Viedenská arbitráž</i>	Žiaci: <ul style="list-style-type: none"> Vymedzia základné medzňky domáceho a zahraničného odboja Analyzujú hospodárske, sociálne a kultúrne podmienky života občanov v ČSR Rozpoznajú príčiny a dôsledky Mníchovskej Dohody a Viedenskej arbitráže Identifikujú príčiny vzniku Slovenského štátu
Na ceste k druhej svetovej vojne 2	<ul style="list-style-type: none"> Vznik fašizmu v Taliansku Vznik nacizmu v Nemecku 	<i>Totalitný politický systém, fašizmus, nacizmus</i>	Žiaci: <ul style="list-style-type: none"> Špecifikujú znaky totalitných politických systémov v Taliansku a Nemecku Vedia objasniť podmienky vzniku totality

Druhá svetová vojna 4	<ul style="list-style-type: none"> Príčiny vojny, príprava Hitlera na vojnu, vojna proti Poľsku, vojna na západe Prepadnutie ZSSR, obrat vo vojne Koniec vojny, výsledky vojny Holocaust, opatrenia voči Židom, koncentračné tábory 	<i>Európa pod nemeckou hegemoniou, plán Barbarossa, Protihitlerovská koalícia, štáty osi, život v čase vojny, vojenské operácie v období 2 svetovej vojny, holocaust, dôsledky vojny</i>	Žiaci: <ul style="list-style-type: none"> Identifikujú príčiny vzniku druhej svetovej vojny Rozčlenia jednotlivé etapy priebehu druhej svetovej vojny Zdokumentujú holocaust Dokážu vplyv vedy a techniky na priebeh 2 svetovej vojny
Slovenská republika 1939-45 2	<ul style="list-style-type: none"> Totalitný režim v SR 1939-45, židovská otázka Protifašistický odboj, SNP 	<i>Holocaust, autonómia, totalitný režim, židovský kódex, protifašistický odboj, SNP</i>	Žiaci: <ul style="list-style-type: none"> Rozpoznajú kľúčové medzníky vnútropolitického a zahraničného vývoja Slovenska, podmienky života Objasnia riešenie židovskej otázky na Slovensku Objasnia vznik Slovenského národného povstania, a jeho dôsledky pre náš národ
Konflikt ideológií 1	<ul style="list-style-type: none"> Bipolárne delenie sveta, vznik studenej vojny 	<i>Studená vojna, bipolárne delenie sveta</i>	Žiaci: <ul style="list-style-type: none"> Špecifikujú dôsledky 2 svetovej vojny Identifikujú príčiny vzniku bipolárneho sveta
Slovensko v totalitnom ČSR 1	<ul style="list-style-type: none"> Slovensko po roku 1945, socializmus s ľudskou tvárou, normalizácia 	<i>Od ľudovej demokracie k totalite, odsun Nemcov, maďarská otázka, februárový prevrat, podoby totality a jej obeť, pražská jar, normalizácia</i>	Žiaci: <ul style="list-style-type: none"> Rozpoznajú medzníky vnútropolitického vývoja v ČSR v rokoch 1945-48 Vymedzia príčiny a dôsledky začlenenia ČSR do sovietskeho bloku Identifikujú formy odporu proti komunistickej moci Vymedzia príčiny a dôsledky reformného procesu Analyzujú hlavné dôsledky obdobia tzv. normalizácie
Vznik a rozvoj Slovenskej republiky (1993) 2	<ul style="list-style-type: none"> Pád komunizmu (nežná revolúcia), vznik samostatnej SR Slovenská republika a EU 	<i>Nežná revolúcia, rozdelenie Česko-Slovenska, vznik Slovenskej republiky, Slovenská republika a EU</i>	Žiaci : <ul style="list-style-type: none"> Vymedzia príčiny a dôsledky zrušenia totality v Československu Identifikujú príčiny a dôsledky rozdelenia ČSR Rozpoznajú kľúčové medzníky vývoja Slovenskej republiky od jej vzniku

Metódy hodnotenia:

- individuálne skúšanie
- frontálne skúšanie
- slovné hodnotenie
- aktivita žiakov na hodinách

Prostriedky hodnotenia:

- testy
- písomné práce
- referáty
- prezentácie

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. Hodnotenie žiaka je podmienené aj prácou na dlhodobých úlohách (regionálne dejiny a pod.) a ich prezentácie.

9.7 Občianska náuka

Názov predmetu	Občianska náuka
Časový rozsah výučby	1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín
Ročník	Prvý, druhý, tretí
Kód a názov študijného odboru	2682 4 mechanik počítačových sietí 2682 K mechanik počítačových sietí
Vyučovaci jazyk	slovenský jazyk

1. Charakteristika predmetu

Predmet občianska náuka je koncipovaný tak, aby svojim obsahom pomáhal žiakovi orientovať sa v sociálnej realite a ich začleňovaní do rôznych spoločenských vzťahov a väzieb. Otvára cestu k realistickému sebaopoznávaniu a poznávaniu osobností druhých ľudí a k pochopeniu vlastného konania i konania druhých ľudí v kontexte rôznych životných situácií. Oboznamuje žiakov so vzťahmi v rodine a v škole, činnosťou dôležitých politických inštitúcií a orgánov a s možnými spôsobmi zapojenia sa jednotlivcov do občianskeho života. Rozvíja občianske a právne vedomie žiakov, posilňuje zmysel jednotlivcov pre osobnú i občiansku zodpovednosť a motivuje žiakov k aktívnej účasti na živote demokratickej spoločnosti. Učí žiakov základnej orientácii a uplatneniu sa na pracovnom trhu aj medzinárodnom meradle, oboznamuje so základným kategoriálno-pojmovým aparátom filozofie, prezentuje filozofiu a jej dejiny ako určité laboratórium ľudského myslenia.

2. Ciele predmetu

Predmet sa cieľmi spolupodieľa na utváraní a rozvíjaní kľúčových kompetencií:

- sociálnych a personálnych,
- spoločenských a občianskych,
- iniciatívnej a podnikavosti,
- schopnosti naučiť sa učiť.

Vedie žiaka k:

- podpore vedomia jedinečnosti a neopakovateľnosti každého človeka v spoločnosti,
- utváraní vedomia vlastnej identity a identity druhých ľudí,
- realistickému sebaopoznávaniu a sebahodnoteniu,
- akceptovaniu vlastnej osobnosti a osobnosti druhých ľudí,
- orientácii v politických, právnych a ekonomických faktov tvoriacich rámec každodenného života,
- aktívnemu občianstvu a osobnej angažovanosti, uvedomovaní si práv a povinností, rešpektovaniu základných princípov demokracie a tolerance,
- vytváraní pozitívnych vzťahov k opačnému pohlaviu v prostredí školy a mimo školy,
- rozpoznaní stereotypných názorov na postavenie muža a ženy,
- získaniu základných vedomostí o formách a nástrojoch politiky zamestnanosti a trhu práce, ktoré mu umožnia základnú orientáciu o uplatnení sa na pracovnom trhu aj v medzinárodnom meradle,
- zvládnutiu základného kategoriálno-pojmového aparátu filozofie,
- prezentovaniu filozofie a jej dejín ako určité laboratórium ľudského myslenia a výkony jednotlivých filozofov ako inšpirujúcu ukážku toho, ako sa ľudské myslenie rodilo, v čase menilo a precizovalo v strete s inými myšlienkovými platformami,
- uplatňovaní vhodných komunikačných prostriedkov k vyjadrovaniu vlastných myšlienok, citov, názorov a postojov,
- k obhajovaniu vlastných postojov a k primeranému obhajovaniu svojich práv,
- vytváraní schopnosti využívať ako zdroj informácií rôzne verbálne a neverbálne texty spoločenského a spoločenskovedného charakteru,
- rešpektovaniu a uplatňovaní mravných princípov a pravidiel spoločenského spolunažívania a prebratíu zodpovednosti za vlastné názory, správanie sa a dôsledky konania.

3. Obsah

Predmet oboznamuje žiakov s vybranými poznatkami z oblasti psychológie, sociológie, politológie, práva, sveta práce a filozofie, ktoré ich vedú k poznávaniu seba a iných, k chápaniu personálnych, interpersonálnych, sociálnych a ekonomických vzťahov medzi jednotlivcov a spoločnosťou. Podieľa sa na mravnom, občianskom a intelektuálnom rozvoji žiakov.

4. 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, prezentácie na PC, referáty, projekty, ankety) 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 (pozorovanie, hľadanie pozitívneho u ľudí.....),
- 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 spoločenských udalostí a ich dôsledkov z hľadiska ďalšieho vývoja spoločnosti, hľadať riešenia vlastných problémov, poučiť sa z chýb, usilovať sa o sebahodnotenie

Spôsobilosti využívať informačné technológie

- získavať informácie o dianí v spoločnosti
- 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, poznať svoje práva ako občana i človeka, byť solidárny s inými ľuďmi, rešpektovať ich, ukázať vlastnú zodpovednosť za zverenú veci, za svoje vlastné správanie, zdravie, životné prostredie, stav spoločnosti ako celku, čo môže viesť k zmene vlastných názorov v oblasti xenofóbie, rasizmu...

5. Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

Stratégia vyučovania	
Metódy	Formy práce
Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh prezentácie na PC, referáty, projekty, ankety	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s prameňmi, napr. zákony Využívanie regionálnych prvkov hovorené slovo – diskusia

6. Učebné zdroje

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

Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
Historické pramene Antologie z diel filozofov Učebnice Slovníky Náuka o spoločnosti- Príprava na maturity a prijímacie skúšky na VŠ, Nová maturita – Náuka o spoločnosti, H.J.Storig- Malé dejiny filozofie	Datapojektor PC Magnetická tabuľa Tabuľa Videotechnika	Atlasy Obrazové materiály Historická beletria	Internet video, text Populárno-vedecká literatúra

Ročník: DRUHÝ

ROČNÍK: druhý		Týždenne: 1 hodina	Spolu: 33 vyučovacích hodín
Tematický celok Počet hodín	Obsahový štandard		Výkonový štandard
	téma	pojmy	
Občan a štát 18 hod.	Vznik štátu, znaky štátu Zvrchovanosť štátu, a jeho funkcie Formy a typy štátov Demokracia, formy, právny štát Princípy demokratického štátu, nedemokratické systémy Voľby, volebné systémy Štátna moc, politický systém štátu Ústava SR Základné práva a slobody občanov podľa ÚSR Zákonodárna, výkonná, súdna moc v SR Ľudské práva a slobody: Ľudské a občianske práva – historický vývoj, generácia ĽP Medzinárodné dokumenty na ochranu ĽP a slobôd Všeobecná deklarácia ĽP Európske inštitúcie na ochranu ĽP a slobôd Systém ochrany ĽP v SR Práva detí	Spoločnosť, štát, suverenita, zvrchovanosť, štátna moc, politológia, parlament, vláda, prezident, legislatíva, exekutíva, občianstvo, spravodlivosť, autokracia, oligarchia, monarchia, republika, únia, unitárny štát, federácia, konfederácia, legislatívny proces, ústavnosť, pluralizmus, pomerný volebný systém, väčšinový volebný systém, preambula, obč. a ľudské práva, 3 generácie ľudských práv, Magna charta, deklarácia, obmudsman	Žiak vie popísať znaky štátu, mechanizmus fungovania štátu, vie objasniť historicky podmienenosť vzniku štátu Žiak rozlišuje a porovnáva historické a súčasné typy štátov, formy vlády. Pozná akú úlohu plní v štáte ústava a ktoré oblasti upravuje. Vie vysvetliť, prečo je štátna moc rozdelená na 3 nezávislé zložky, porovnáva funkcie a úlohy orgánov štátnej moci SR Charakterizuje podstatu demokracie, odlišuje ju od nedemokratických foriem riadenia. Vie objasniť význam politického pluralizmu pre život v štáte, podstatu komunálnych, parlamentných a prezidentských volieb. Rozlišuje spôsoby volieb. Vymenuje zložky politického systému, uvedie príklady ako môže občan ovplyvňovať spoločenské dianie v obci, v štáte. Pozná dokumenty o ľudských právach, svoje práva i práva iných, rešpektuje ich, angažuje sa proti ich porušovaniu. Rozlišuje náplň činnosti orgánov na ochranu ĽP na vnútroštátnej a medzinárodnej úrovni
Spoločenský pohyb v jednotlivých oblastiach spoločenského života-15hod.	Spoločenský pohyb- pohyb v makrosociálnych skupinách, stratifikačné procesy Sociálny vplyv, sociálna zmena, príčiny sociálnych zmien Migrácia- príčiny, prejavy, dôsledky migrácie Migrácia a Slovensko Sociálne a politické napätie v spoločnosti – sociálne a spoločenské napätie Spoločenské krízy- identifikácia prejavu krízy, riešenia Vojnový konflikt- príčiny a dôsledky vojnových konfliktov a diktatúr Terorizmus – jeho príčiny, prejavy, dôsledky, vplyv na spoločnosť	Spoločenský pohyb, stratifikácia, sociálny vplyv, sociálna zmena, zdroje sociálnych zmien, populačné explózia, technický pokrok...migrácia, integrácia, xenofóbia, multikulturalizmus, IOM- Medzinárodná organizácia pre migráciu, utečenec, azylant, migrant, cudzinec, nelegálna migrácia, vojna, diktatúra, globalizmus, terorizmus, druhy terorizmu, bioterorizmus, agroterrorizmus, bombové útoky, únosy,	Žiaci rozumejú zákonom a zákonitostiam spoločenského pohybu, vedia posudzovať sociálny vplyv a odhaľovať príčiny sociálnych zmien, chápu príčiny, prejavy, dôsledky migrácie aj na základe informácií z médií Vedia identifikovať prejavy krízy v spoločnosti, a ich riešenia aj na príkladoch z histórie Uvedomujú si príčiny a dôsledky vojenských konfliktov a diktatúr, rozumejú pojmom terorizmus, jeho príčinám i dôsledkom, chápu vplyv toho novodobého fenoménu na spoločnosť Žiaci vedia pomenovať súčasné globálne problémy vo svete, vyhľadávajú aktívne informácie

	<p>Globálne témy v dnešnom svete- Globálne problémy dnešného sveta- globalizácia , ekonomická kríza Globálny obchod, detská práca HIV/AIDS, obchodovanie s ľuďmi, chudoba Humanitárna a rozvojová pomoc- Humanitárna pomoc, humanitárne právo Rozvojová pomoc Humanitárna akcia- etika humanitárnej akcie Humanitárny projekt- plán humanitárneho projektu</p>	<p>samovražedné atentáty, detská práca, obchod s ľuďmi, chudoba, hlad, rozvojová spolupráca, rozvojová pomoc humanitárna pomoc, humanitárna akcia, humanitárny projekt, humanitárne princípy- ľudskosť, nestrannosť, neutralita, nediskriminácia, preventívne a pohotovostné programy , posthumanitárna pomoc</p>	<p>o globálnych problémoch vo svete a objektívne ich vedú zhodnotiť, dokážu pomenovať a objasniť pojmy: ekonomická kríza, globálny obchod, detská práca, HIV/AIDS, obchodovanie s ľuďmi, chudoba. Uvedú príklady na súvislosti medzi globálnymi problémami, a ako sa nás dotýkajú, pričom rozlišujú fakty od mýtov. Dokážu si uvedomiť možnosti eliminácie dôsledkov pôsobenia globálnych problémov. Žiaci vysvetlia prepojenie medzi ľudskými právami a humanitárnym právom, načrtnú etiku humanitárnej akcie, dokážu plánovať a aplikovať humanitárny projekt, podporujúci ľudskú dôstojnosť, vedú sa vcítiť a pochopiť dilemy humanitárnych pracovníkov</p>
Aktualizácia učiva	Práca s informáciami, internet, besedy s politikom, starostom, psychológom...	Podľa vzniknutej situácie	Žiak uplatňuje svoje teoretické poznatky, záujem o dianie v spoločnosti, formuje si svoje názory....i

Metódy hodnotenia: individuálne skúšanie
frontálne skúšanie
slovné hodnotenie
aktivity žiakov na hodinách

Prostriedky hodnotenia: testy
písomné práce
referáty
prezentácie

9.8 Matematika

Názov predmetu	Matematika
Časový rozsah výučby	3 hodiny týždenne, spolu 99 hodín 1,5 hodiny týždenne v 2., 3. a 4. ročníku, spolu 49,5 hodín (v 4. ročníku 45 hodín)
Ročník	Prvý, druhý, tretí, štvrtý
Kód a názov študijného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Vyučovacie jazyk	slovenský jazyk

Charakteristika predmetu

Matematické vzdelávanie je významnou súčasťou všeobecnej vzdelanosti. Vedie žiakov k pochopeniu kvantitatívnych vzťahov v prírode i v spoločnosti, vybavuje ich poznatkami užitočnými v každodennom živote, aj pre chápanie technických alebo ekonomických súvislostí a pre odborné vzdelávanie.

Matematické vzdelávanie sa výdatne podieľa na rozvoji samostatného myslenia, poskytuje žiakom ucelený systém poznatkov, ktoré im umožňujú štúdium daného odboru i uplatnenie v praxi a slúži ako základ pre ich ďalšie vzdelávanie.

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.

Tento predmet zahŕňa:

- o matematické poznatky a zručnosti, ktoré študenti budú potrebovať vo svojom ďalšom živote (osobnom, občianskom, pracovnom a pod.) a činnosti s matematickými objektami rozvíjajúce kompetencie potrebné v ďalšom živote
- o rozvoj presného myslenia a formovanie argumentácie v rôznych prostrediach, rozvoj algoritmického myslenia
- o súhrn matematického aparátu, ktorý patrí k všeobecnému vzdelaniu kultúrneho človeka
- o informácie dokumentujúce potrebu matematiky pre spoločnosť

Ciele vyučovacieho predmetu

Cieľom vyučovania matematiky v stredných odborných školách je popri všeobecnej základe aj poskytnúť žiakom vedomosti a zručnosti potrebné na úspešné zvládnutie odborných predmetov príslušného odboru a pre výkon ich budúceho povolania. Na to je potrebné, aby žiaci získali pozitívny vzťah k matematike a primerané vedomosti z oblasti algebry, planimetrie, stereometrie, vrátane použitia analytickej metódy, zo základov matematickej analýzy, z kombinatoriky a zo základov teórie pravdepodobnosti a štatistiky.

Tematickým zameraním obsahu jednotlivých úloh by mal žiak získavať pozitívny vzťah k prírode a naučiť sa rešpektovať ľudské práva.

Študent si osvojí pojmový aparát, vzťahy a súvislosti, niektoré postupy a činnosti pri riešení úloh z praxe. Naučí sa využívať výpočtovú techniku, logicky myslieť, argumentovať a tvorivo pristupovať k riešeniu problémov a prezentácii svojich úvah a postupov.

Obsah vzdelávania

Obsah učiva matematiky na strednej škole nadväzuje na vedomosti a zručnosti získané v základnej škole. Vedomosti, ktoré tu žiaci získajú, tvoria základ pre ďalšie vzdelávanie, čiže sa nevyučujú znova. Na začiatku každého tematického celku je čas určený na zopakovanie a precvičenie vstupných vedomostí.

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

Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

Stratégia vyučovania	
Metódy	Formy práce
Informačnéreceptívna - 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:

Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ..)
Učebnice matematiky pre študijné odbory SOŠ a SOU 1. až 6. časť, Zbierka úloh z matematiky pre SOŠ a študijné odbory SOU 1. a 2. časť	Dataprojektor PC Magnetická tabuľa Tabuľa Videotechnika	Modely telies, Matematicko-fyzikálne tabuľky, kalkulačky	Internet

Vzdelávací obsah predmetu je rozdelený do štyroch tematických celkov:

Čísla, premenná a početové výkony s číslami

Vzťahy, funkcie, tabuľky, diagramy

Geometria a meranie

Kombinatorika, pravdepodobnosť, štatistika

ROČNÍK: PRVÝ

Predmet: matematika		Týždenne: 3 hodiny Spolu: 99 vyučovacích hodín	
Tematický celok Počet hodín	Obsahový štandard		Výkonový štandard
	téma	pojmy	
Čísla, premenná a početové výkony s číslami 10 h	Základné množinové pojmy, operácie s množinami. Rozdelenie čísel, vlastnosti čísel Utvrdenie pojmov prirodzené číslo, desatinné číslo, racionálne číslo, zlomok, reálne číslo a početové výkony s nimi. Intervaly a operácie s intervalmi – grafické znázornenie.	<i>Množina, prvok množiny, zjednotenie, prienik, rozdiel, doplnok.</i> <i>Prirodzené, celé, racionálne, reálne číslo</i>	Žiak má vedieť zapísať a určiť množinu vymenovaním jej prvkov, udaním jej charakteristickej vlastnosti. Poznať základné vlastnosti reálnych čísel a operácie s nimi. Poznať pojem prvočíslo, zložené číslo, vedieť určiť delitele a násobky. Správne riešiť úlohy s mocninami a odmocninami – využívať pravidlá. Poznať pojem interval, popísať všetky druhy intervalov, ovládať množinové operácie s intervalmi.

Logika, dôvodenie, dôkazy 5 h	Výrok, hypotéza, tautológia, pravdivostná hodnota, kvantifikátory, negácia, Konjunkcia, disjunkcia, implikácia a ekvivalencia zložený výrok, pravdivostná tabuľka	<i>Výrok, negácia, konjunkcia, disjunkcia, implikácia, ekvivalencia</i>	Určiť výrok a jeho pravdivostnú hodnotu, použitie logických spojok, zistiť pravdivosť zložených výrokov pomocou pravdivostných tabuliek. Pomocou výrokovej formy vedieť zapísať reálne situácie.
Čísla, premenná a početové výkony s číslami 24 h	Mocniny, rozšírenie pojmu o odmocniny ako mocniny s racionálnym exponentom Desiatková a dvojková číselná sústava, zápis veľkých a malých čísel. Práca s kalkulačkou. Druhá, tretia mocnina, odmocnina, usmerňovanie zlomkov Výrazy, úpravy výrazov, použitie pri matematizácii reálnej situácie.	<i>Základ, exponent, mocniteľ, odmocnina, usmerňovanie zlomkov,</i> <i>Desiatková sústava, dvojková sústava, rád číslice.</i> <i>Mnohočlen, stupeň mnohočlena, lineárny dvojčlen, kvadratický trojčlen, krátenie a rozširovanie zlomkov.</i> <i>Najmenší spoločný násobok, najväčší spoločný deliteľ, rozklad výrazov pomocou vzorcov, vynímaním. Lomené výrazy a ich úprava. Úprava zložených výrazov</i>	Vedieť zapísať čísla v tvare $a \cdot 10^n$, kde $n \in \mathbb{Z}$, $1 \leq a < 10$. Rozširovať, krátiť, sčítavať, násobiť a deliť výrazy. Upraviť výraz na súčin. Vedieť určiť definičný obor výrazu a vyčísliť jeho hodnotu pre konkrétne reálne číslo.
Geometria a merania 22 h	Karteziánsky súčin množín, grafické vyjadrenie, zobrazenie, prosté zobrazenie Zhodné zobrazenia v rovine. Podobnosť trojuholníkov Euklidove vety, Pytagorova veta Uhol a jeho veľkosť, oblúčková miera Goniometrické funkcie ostrého uhla pravouhlého trojuholníka Riešenie pravouhlého trojuholníka Obsahy a obvody rovinných obrazcov	<i>Stredová a osová súmernosť, posunutie, otočenie, podobnosť,</i> <i>Pytagorova veta, Euklidove vety</i> <i>Prepona, odvesny, sínus, kosínus, tangens, kotangens</i> <i>Trojuholníky, štvoruholníky, mnohoúhelníky</i> <i>Kruh, kružnica, tetiva, kružnicový oblúk, kruhový výsek, kruhový odsek, medzikružie.</i>	Žiak má vedieť vysvetliť podstatu podobnosti dvoch geometrických útvarov Poznať a vedieť využívať Pytagorovu vetu a Euklidove vety Vedieť riešiť úlohy na obsahy a obvody trojuholníkov, štvoruholníkov a mnohoúhelníkov pomocou Pytagorovej vety a goniometrických funkcií. Vedieť riešiť úlohy na kruh, kružnicu a ich častí
Vzťahy, funkcie, tabuľky, diagramy 38 h	Funkcia, graf funkcie, definičný obor a obor hodnôt funkcie Lineárna funkcia Ekvivalentné úpravy, skúška správnosti. Lineárne rovnice a nerovnice s 1 neznámou Rovnice a nerovnice s neznámou v menovateli, Rovnice a nerovnice s absolútnou hodnotou Sústavy lineárnych rovníc s 2 a 3 neznámymi Grafické riešenie sústav Sústavy nerovnic Vyjadrenie neznámej zo vzorca. Kvadratická funkcia Typy kvadratických funkcií a ich grafické vyjadrenie Kvadratická rovnica a jej riešenie – numerické, grafické Kvadratické nerovnice Praktické slovné úlohy Iracionálne rovnice. Kvadratické nerovnice Sústava lineárnej a kvadratickej rovnice.	<i>Obor premennej, definičný obor, obor pravdivosti, množina koreňov,</i> <i>Sčítacia metóda, dosadzovacia metóda, grafická metóda.</i> <i>Diskriminant kvadratickej rovnice</i> <i>Iracionálna rovnica</i>	Žiak má ovládať ekvivalentné úpravy pri riešení rovníc a nerovnic. Vyriešiť lineárne rovnice a nerovnice, ich riešenie znázorniť na číselnej osi a zapísať. Určiť predpis funkcie na základe grafického znázornenia. Zostrojť graf funkcie na základe predpisu, tabuľky. Použiť tabuľkový kalkulátor na zostrojenie grafu funkcie. Určiť vlastnosti lineárnej a kvadratickej funkcie ($D(f)$, $H(f)$, rastúcosť, klesajúcosť, extrém, ohraničenosť, párnosť, nepárnosť) Žiak má vedieť riešiť sústavy rovníc, urobiť matematizáciu slovných úloh, vyriešiť ju, overiť výsledky. Žiak má vedieť riešiť kvadratickú rovnicu rozkladom na súčin aj pomocou diskriminantu. Poznať a aplikovať vzťahy medzi koreňmi a koeficientami kvadratickej rovnice. Určiť riešenie kvadratickej nerovnice graficky alebo rozkladom na súčin.
Písomné práce a ich analýza	Písomné práce v rozsahu 8h sú zahrnuté do jednotlivých tematických celkov.		

ROČNÍK: DRUHÝ

Predmet: matematika		Týždenne: 1,5 hodiny Spolu: 49,5 vyučovacích hodín	
Tematický celok Počet hodín	Obsahový štandard		Výkonový štandard
	téma	pojmy	
Úvod 2 h	Opakovanie učiva z prvého ročníka Riešenie lineárnych rovníc, nerovníc Kvadratické rovnice	Základné vlastnosti funkcií, využitie vhodného softvéru, algebrizácia a modelovanie jednoduchých vzťahov Praktická matematika	Žiak preukáže vedomosti získané v prvom ročníku
Čísla, premenná a početové výkony s číslami 10 h	<i>Odmocniny a mocniny s racionálnym mocniteľom</i> Definícia mocniny s racionálnym mocniteľom N – tá odmocnina z nezáporného čísla Početové výkony s mocninami s racionálnymi mocniteľmi Pravidlá pre počítanie s odmocninami Usmerňovanie zlomkov Čiastočné odmocňovanie Počítanie príkladov s mocninami a odmocninami	Vysvetliť pojem mocniny s racionálnym exponentom Riešiť úlohy na mocniny s racionálnym exponentom Vedieť čítať a vyplňať formuláre s číselnými údajmi	Žiak vie zdefinovať mocninu s racionálnym mocniteľom, Vie využívať pravidlá pre počítanie s odmocninami a mocninami Vie spracovať informácie na základe číselných údajov Vie čítať a vyplňať formuláre s číselnými údajmi Spracovať informácie s číselnými údajmi
Čísla, premenná a početové výkony s číslami 8 h	<i>Komplexné čísla</i> Algebraický tvar komplexného čísla. Početové výkony s komplexnými číslami. Goniometrický tvar komplexného čísla. Početové výkony v goniometrickom tvare. Moivreova veta. Riešenie kvadratických rovníc v množine komplexných čísel. Praktické využitie komplexných čísel v elektrotechnike.	Určenie komplexného čísla. Absolútna hodnota komplexného čísla. Reálna a imaginárna časť komplexného čísla. Imaginárna jednotka. Komplexná jednotka. Argument, amplitúda komplexného čísla. Mocnina komplexného čísla.	Žiak má vedieť zapísať komplexné číslo v algebraickom a goniometrickom tvare a znázorniť ho v Gaussovej rovine komplexných čísel. Poznať pojem absolútna hodnota komplexného čísla a vedieť ju vypočítať. Ovládať početové operácie s komplexnými číslami v algebraickom i goniometrickom tvare. Poznať algoritmus výpočtu mocniny imaginárnej jednotky. Žiak má ovládať umocňovanie komplexného čísla pomocou Moivreovej vety. Poznať úpravu vzorca pre výpočet koreňov kvadratickej rovnice v prípade záporného D . Vedieť použiť komplexné čísla v odborných predmetoch.
Vzťahy, funkcie, tabuľky, diagramy 18 h	Nepriama úmernosť. Mocninové funkcie. Exponenciálna funkcia. Inverzná funkcia. Logaritmickej funkcia. Logaritmus a jeho vlastnosti. Exponenciálne a logaritmickej rovnice.	Definičný obor, obor hodnôt, graf funkcie. Hyperbola. Mocniny s prirodzeným a celým záporným exponentom. Exponenciálna krivka, logaritmickej krivka. Základ exponenciálnej a logaritmickej funkcie. Dekadický a prirodzený logaritmus. Logaritmovanie a odlogaritmovanie. Obor pravdivosti, množina koreňov exponenciálnej a logaritmickej rovnice.	Žiak má vedieť určiť definičný obor, obor hodnôt funkcie, nakresliť graf funkcie. Žiak má vedieť z grafu funkcie vyčítať vlastnosti – rozhodnúť o monotónnosti, ohraničenosti danej funkcie. Vysvetliť súvislosť priebehu exponenciálnej a logaritmickej funkcie ako funkcií navzájom inverzných. Využívať tabuľkový kalkulátor, sledovať zmenu priebehu grafu funkcie od zmeny koeficientov s využitím PC. Žiak má ovládať definíciu logaritmu a poznať pravidlá logaritmovania, aplikovať pravidlá logaritmovania pri logaritmovaní a odlogaritmovaní výrazov resp. rovníc. Žiak má vedieť riešiť logaritmickej a exponenciálne rovnice.

Goniometria a trigonometria 11,5 h	Uhol a jeho veľkosť. Goniometrické funkcie sínus, kosínus, tangens. Vlastnosti a grafy goniometrických funkcií. Vzťahy medzi goniometrickými funkciami. Súčtové vzorce. Dvojnásobný uhol, polovičný uhol. Goniometrické funkcie typu $y = f(ax + b)$. Goniometrické rovnice. Riešenie úloh z praxe.	Stupňová miera, oblúčková miera, radián. Jednotková kružnica, kvadranty. Sínus, sínusoida, kosínus, kosínusoida, tangens, tangentoidea Periódičnosť funkcie, perióda, ohraničenosť, neohraničenosť funkcie. Dvojnásobný uhol. Polovičný uhol. Goniometrické rovnice.	Žiak má vedieť určovať uhly v stupňovej a oblúčkovej miere, premieňať stupne do oblúčkovej miery a naopak. Poznať a vedieť určiť hodnoty goniometrických funkcií. Poznať a vedieť používať jednotkovú kružnicu. Poznať grafy goniometrických funkcií a vedieť z nich vyčítať ich vlastnosti. Poznať základné vzťahy medzi goniometrickými funkciami a vedieť upraviť jednoduché goniometrické výrazy. Najst hodnoty ostatných goniometrických funkcií ak poznáme hodnotu jednej z nich. Žiak má vedieť vyjadriť na základe vedomostí o grafoch – periódičnosti, hodnoty goniometrických funkcií pomocou uhlov z 1. Kvadrantu. Žiak má vedieť riešiť základné goniometrické rovnice.
Písomné práce a ich analýza	Písomné práce v rozsahu 6h sú zahrnuté do jednotlivých tematických celkov.		

ROČNÍK: TRETÍ

Predmet: matematika		Týždenne: 1,5 hodiny Spolu: 49,5 vyučovacích hodín	
Tematický celok Počet hodín	Obsahový štandard		Výkonový štandard
	téma	pojmy	
Geometria a trigonometria 11 h	Goniometrické funkcie, vzťahy a súčtové vzorce, rovnice (opakovanie uč. 2. r.) Sínusová veta Kosínusová veta Riešenie všeobecného trojuholníka Úlohy z praxe	Dvojnásobný uhol, $\sin 2x$, $\cos 2x$, sínusová veta -podmienky využiteľnosti cosínusová veta -podmienky využiteľnosti	Žiak má vedieť s využitím vedomostí o goniom. funkciách riešiť a matematizáciou úloh najst veľkosti strán a uhlov v pravouhľom i všeobecnom trojuholníku.
Stereometria 15 h	Základné pojmy zo stereometrie Rezy kockou, kvádom Hranaté telesá - objemy a povrchy kocky, kvádra, hranola, ihlana, zrezaného ihlana. Rotačné telesá - objemy a povrchy valca, kužela, zrezaného kužela, gule a častí gule. Využitie stereometrie v praktických príkladoch.	Bod, priamka, rovina Vzájomná poloha bodov, priamok, rovín. Rovnobežnosť, rôznobežnosť a kolmosť, mimobežnosť, totožnosť. Uhol - odchýlka priamok a rovín Teleso - objem a povrch, Pravidelné teleso Hrana, vrchol, výška telesa, Stenová výška, uhlopriečka Stenová, uhlopriečka telesová, polomer, priemer Podstavy(gule),strana a Stena telesa. Sieť telesa. Mnohosten, štvorsten	Žiak má vedieť zakresliť v rovnobežnom premietaní základné telesá, rozlíšiť vzájomnú polohu bodov, priamok a rovín. Zostrojiť rez kockou a kvádom. Počítať objemy a povrchy základných hranatých telies - kocka, kváder, hranol, ihlan a zrezaný ihlan; Rotačných telies - valec, kužel, zrezaný kužel, guľa a jej časti - vrchlík, pás, vrstva, odsek. Rozvíjať priestorovú predstavivosť. Riešiť praktické úlohy.

Analytická geometria v rovine 17,5 h	Poloha bodu na priamke, v rovine, v priestore. Vzdialenosť 2 bodov na priamke, v rovine. Stred úsečky Vektor, početové výkony s vektormi Rovnobežnosť a kolmosť vektorov Uhol 2 vektorov Priamka v rovine -parametrické rovnice -všeobecná rovnica -smernicový tvar rovnice priamky Vzájomná poloha 2 priamok Vzdialenosť bodu od priamky	Súradná sústava v rovine, v priestore Súradnice bodu, súradnice stredu úsečky Vektor, veľkosť - dĺžka vektora Opačný vektor, jednotkový vektor Lineárna závislosť a nezávislosť vektorov Skalárny súčin 2 vektorov Kolmý vektor Parametrické vyjadrenie priamky v rovine Všeobecná rovnica priamky Smerový uhol priamky, smernica priamky, smernicový tvar rovnice priamky Smerový a normálový vektor priamky Priesečník 2 priamok Rovnobežné, kolmé a totožné priamky. Vzdialenosť bodu od priamky.	Žiak má vedieť znázorniť bod s danými súradnicami a naopak Vypočítať vzdialenosť 2 bodov, stred úsečky v rovine Na konkrétnom príklade vedieť vysvetliť pojem vektor, umiestnenie a veľkosť vektora Určovať skalárny súčin, kolmosť a rovnobežnosť vektorov, uhol 2 vektorov Žiak má vedieť napísať rovnicu priamky v rovine a previesť ju na iné tvary. Určiť priesečník priamok. Vypočítať uhol priamok. Vedieť vypočítať vzdialenosť bodu od priamky a použiť ju na určenie výšok v trojuholníku a pri zisťovaní vzdialenosti 2 rovnobežných priamok
Písomné práce a ich analýza 6 h			

ROČNÍK: ŠTVRTÝ

Predmet: matematika		Týždenne: 1,5 hodiny Spolu: 45 vyučovacích hodín	
Tematický celok Počet hodín	Obsahový štandard		Výkonový štandard
	téma	pojmy	
Úvod 5 h	Opakovanie učiva z tretieho ročníka Vzájomná poloha priamok v rovine Vzdialenosť dvoch priamok v rovine Kužeľosečky	Parametrické vyjadrenie priamky v rovine, všeobecná rovnica priamky Vzájomná poloha priamok v rovine Rovnica kužeľosečky - kružnice, elipsy, hyperboly a paraboly	Žiak preukáže vedomosti získané v treťom ročníku Žiak má vedieť napísať rovnicu priamky v rovine a previesť ju na iné tvary. Určiť priesečník priamok. Vedieť napísať rovnicu kružnice, elipsy, hyperboly a paraboly
POSTUPNOSTI 15 h	Postupnosť, určenie postupnosti. Rekurentné určenie postupnosti Aritmetická postupnosť Geometrická postupnosť Zložené úrokovanie Nekonečný geometrický rad Konvergenca a divergenca radu	Postupnosť, monotónnosť, ohraničenosť a graf postupnosti Aritmetická postupnosť, diferenciacia, súčet prvých n členov Geometrická postupnosť, kvocient Zložené úrokovanie Konvergentný NGR a jeho súčet, divergentný rad	Vedieť zapísať postupnosť vzorcom pre n-tý člen aj rekurentne. Určiť ľubovoľný člen postupnosti. Poznať vlastnosti aritmetickej aj geometrickej postupnosti a aktívne ovládať základné vzťahy v oboch postupnostiach. Aplikovať poznatky o postupnostiach v praktických úlohách, poznať najmä aplikáciu GP v situáciách s pravidelným rastom či poklesom veličín (úrokovanie, pôžičky,...) Riešiť úlohy s využitím NGR (periodické čísla, rovnice,...)

KOMBINATORIKA 13 h	Variácie Permutácie Kombinácie Kombinačné čísla a ich vlastnosti Pascalov trojuholník Binomická veta	Variácie n-tej triedy z n prvkov Permutácie n-faktoriál Kombinatorické pravidlo súčtu a súčinu Kombinácie n-tej triedy z n prvkov Kombinačné číslo Pascalov trojuholník Binomická veta, binomický rozvoj, binomické koeficienty, skrátenejší zápis BV	Žiak má vedieť riešiť kombinatorické úlohy systematickým vypisovaním všetkých možností s využitím vhodného organizačného princípu. Vysvetlí pojem faktoriál, obsah pojmov variácie, permutácie, kombinácie. Vyčíslí hodnotu konkrétneho kombinačného čísla priamo z definície alebo pomocou vlastností PT. Vedieť sformulovať a použiť binomickú vetu.
PRAVDEPODOBNOSŤ A ŠTATISTIKA 12 h	Náhodné pokusy Náhodné javy a vzťahy medzi nimi Pravdepodobnosť náhodného javu Základné štatistické pojmy Triedenie, početnosť znaku Štatistické charakteristiky polohy-aritmetický priemer a vážený priemer Medián, modus a variačné rozpätie	Náhodný jav, istý jav, nemožný jav, opačný jav Pravdepodobnosť náhodného javu Zjednotenie a prienik javov Štatistický súbor, štatistická jednotka, štatistický znak-kvalitatívny, kvantitatívny. Rozsah súboru, absolútna a relatívna početnosť. Aritmetický, vážený, geometrický a harmonický priemer. Medián, modus a variačné rozpätie Grafické vyjadrenie rozdelenia početností-stĺpcový, čiarový, kruhový diagram.	Poznať a vedieť určiť náhodný, istý, nemožný a opačný jav Aplikovať základný vzorec na výpočet pravdepodobností v príkladoch ,kde je počet priaznivých možností a všetkých možností možné určiť jednoduchým výpočtom alebo kombinatorickou úvahou. Urobiť triedenie štatistického súboru podľa kvalitatívneho alebo kvantitatívneho znaku. Tabuľkovo spracovať početnosť, relatívnu početnosť aj v percentách ch. Počítať štatistické charakteristiky polohy, určovať medián ,modus. Vedieť zostrojiť, resp. čítať z rôznych grafov rozdelenia početností.
Písomné práce			

Písomné práce v rozsahu 6 h sú zahrnuté do počtu hodín v jednotlivých tematických celkoch.

Metódy hodnotenia:

- Písomné skúšanie
- Ústne frontálne skúšanie

Prostriedky hodnotenia:

- Kontrolné práce
- Písomné práce
- Didaktický test
- 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).

Po ukončení každého tematického celku pripraví vyučujúci súbornú písomnú prácu na overenie komplexných vedomostí a zručností žiakov. Otázky a úlohy nesmú prevýšiť stanovenú úroveň vzdelávacích výstupov v jednotlivých tematických celkoch. Kritériá hodnotenia musia byť súčasťou písomnej práce. Žiaci budú s nimi oboznámení až po absolvovaní písomnej práce. Hodnotiacu škálu si volí vyučujúci. Výsledky písomnej práce sú významnou súčasťou sumatívneho hodnotenia a uchovávajú sa za dobu štúdia žiaka.

9.9 Fyzika

Názov predmetu	Fyzika
Časový rozsah výučby	1 hodina týždenne, spolu 33 hodín
Ročník	Prvý, druhý, tretí
Kód a názov študijného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Vyučovacia jazyk	slovenský jazyk

Charakteristika predmetu

Vyučovacia predmet fyzika v stredných odborných školách so štvorročným štúdiom je všeobecnovzdelávacia predmet. Okrem všeobecnovzdelávacej funkcie plní aj prípravnú funkciu pre odbornú zložku vzdelávania.

Základnou charakteristikou predmetu je hľadanie zákonitých súvislostí medzi pozorovanými vlastnosťami prírodných objektov a javov, ktoré nás obklopujú v každodennom živote. Porozumenie podstate javov a procesov si vyžaduje interdisciplinárny prístup, a preto aj úzku spoluprácu napr. s matematikou. Rozvíjaním pozitívneho vzťahu k prírodným vedám sú prírodovedné poznatky interpretované ako neoddeliteľná súčasť kultúry ľudstva. Okrem objavovania a osvojovania si nových poznatkov a rozvíjaním kompetencií fyzikálne vzdelávanie poskytne žiakovi možnosť získania informácií o tom, ako súvisí prírodných vied s rozvojom techniky, technológií a so spôsobom života spoločnosti.

Poslaním vyučovania fyziky v stredných odborných školách so štvorročným štúdiom je poskytnúť žiakovi vedomosti a zručnosti, ktoré im umožnia správne chápať a vysvetľovať javy, deje a zákonitosti reálneho sveta (sú podstatné pre utváranie fyzikálneho obrazu sveta, a spolu s poznatkami z iných prírodovedných predmetov aj prírodovedného obrazu sveta).

Žiaci sú vedení k správne pochopeniu fyzikálnych pojmov, zákonov, princípov a teórií, ktoré tvoria základ fyzikálneho poznania. Aplikácia fyzikálnych poznatkov sa realizuje formou riešenia úloh, poukázaním na využitie fyziky vo vede, technike a občianskom živote. Z hľadiska funkcie fyziky ako prípravného predmetu sa akcentujú aplikácie fyziky v odbornej zložke vzdelávania a v praxi odboru. Vyučovanie poskytuje i súbor praktických zručností pre jednoduché fyzikálne merania a pre ich spracovanie a vyhodnotenie. Ďalej poskytuje osvojenie si stratégie a postupov, ktoré umožňujú riešenie problémov aj v bežnom živote.

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

Ciele vyučovacieho predmetu

Výchovno-vzdelávacia proces vo fyzike smeruje k tomu, aby žiaci

- sa oboznámili a ovládali základnú terminológiu
- vedeli získavať, triediť, analyzovať a vyhodnocovať informácie z rozličných vedeckých a technologických informačných zdrojov,
- využívali informácie na riešenie problémov,
- rozvíjali svoje schopnosti myslieť koncepčne, kreatívne, kriticky a analyticky ako aj schopnosti robiť racionálne a nezávislé rozhodnutia,
- vedeli rozlíšiť vedecké, odborné argumenty od osobných názorov, spoľahlivé informácie od nespoľahlivých,
- vedeli vysvetliť prírodné javy v bezprostrednom okolí a vedeli navrhnúť metódy testovania hodnovernosti vysvetlení,
- vedeli analyzovať vzťahy medzi vedou, technikou a spoločnosťou,
- rozumeli fyzikálnej terminológii, vedeli ju aktívne používať vo svojom okolí,
- poznali fyzikálne pojmy, veličiny a ich jednotky, sústavu SI,

- nadobudli zručnosť používať matematický aparát vo fyzike, čítať a konštruovať grafy funkčných závislostí medzi fyzikálnymi veličinami,
- pristupovali k riešeniu problémov pozitívne,
- vedeli samostatne, prípadne v tíme, uskutočniť jednoduché fyzikálne merania a vedeli spracovať ich výsledky,
- vedeli aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení fyzikálnych problémov a úloh, modelovať jednoduché fyzikálne javy a procesy, efektívne pri tom využívať výpočtovú techniku,
- poznali základné charakteristiky fyzikálneho deja,
- osvojili si zásady bezpečnosti a hygieny práce vo fyzikálnom laboratóriu i v praxi, zásady starostlivosti o tvorbu a ochranu životného prostredia,
- vedeli kriticky posúdiť úžitok a problémy spojené s využitím vedeckých poznatkov a techniky pre rozvoj spoločnosti.

Nevyhnutnou súčasťou vyučovania fyziky sú pokusy a experimenty. V záujme bezpečnosti práce žiakov a ochrany ich zdravia je potrebné rešpektovať všetky zákonné ustanovenia o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci žien a mladistvých.

Aby žiak nadobudol určité kompetencie a vedel pracovať s informáciami, učiteľ zaraďuje podľa materiálneho vybavenia školy demonštračné a žiacke pokusy. Využívajú sa pritom dostupné prostriedky didaktickej techniky a pokiaľ možno aj výpočtová technika, kde na zaujímavých webových stránkach učiteľ a žiak nachádza dostatočné množstvo názorných ukážok. Učiteľ vhodným spôsobom zaraďuje do vyučovania i do prípravy žiakov prácu s tabuľkami, knižnou a časopiseckou literatúrou a internetom.

Súčasťou prípravy žiakov na vyučovanie sú domáce cvičenia. Môžu mať formu riešenia úloh, vypracovania referátov, projektov a pod. Vo fyzike sa používajú len jednotky sústavy SI. Všetky používané termíny musia byť v súlade s príslušnými normami.

Obsah vzdelávania

Pre vyučovanie fyziky s dotáciou 3 hodiny týždenne za celé štúdium tvorí základné učivo spolu s laboratórnymi prácami 99 hodín za celé štúdium.

Základné učivo obsahuje základné poznatky z tematických celkov fyzikálne veličiny a jednotky, mechanika, molekulová fyzika a termodynamika, elektrina a magnetizmus, optika, základy fyziky mikrosveta, ktoré si má osvojiť, aj keď na rôznej úrovni, každý žiak.

Vzhľadom na skutočnosť, že v učebnom pláne študijných odborov je zaradený predmet základy elektrotechniky, predmetová komisia prírodovedných predmetov rozhodla, že učivo o elektrine a magnetizme nebude súčasťou učiva fyziky. Z toho dôvodu sa časová dotácia pre tematický celok elektrina a magnetizmus, rozdelí medzi ostatné tematické celky základného učiva doplneného rozširujúcim učivom.

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

Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

Stratégia vyučovania	
Metódy	Formy práce
Informačnoreceptívna - výklad Reprodukčná – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh, experimenty	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca internetom Práca s knihou

Učebné zdroje

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

Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica)
Učebnica fyziky pre stredné odborné školy Zbierka úloh z fyziky pre stredné odborné školy	PC Dataprojektor Tabuľa Interaktívna tabuľa	Fyzikálne pomôcky	Internet Učebné texty Knižnica

ROČNÍK: PRVÝ

Predmet: fyzika		Týždenne: 1 hodina Spolu: 33 vyučovacích hodín	
Tematický celok Počet hodín	Obsahový štandard		Výkonový štandard
	téma	pojmy	
Fyzikálne veličiny a ich jednotky 4 h	Obsah a význam fyziky Metódy fyzikálneho poznávania Meranie fyzikálnych veličín Sústava SI	Hmota, formy existencie hmoty, skupenstvo látok, metódy fyzikálneho poznávania, pozorovanie, pokus, meranie fyzikálnych veličín a ich spracovanie, chyby merania, výpočet aritmetického priemeru, sústava SI, premeny jednotiek	Žiak sa má oboznámiť a ovládať základnú terminológiu. Vie definovať pojem hmota, rozlišuje rôzne formy hmoty, , vie vysvetliť časticové zloženie a štruktúru látok. Žiak sa oboznámi so základnými metódami fyzikálneho poznávania sveta, vie, čo je to pozorovanie a pokus. Žiak vie rozlíšiť a klasifikovať deje, vysvetliť, ktorú z meniacich sa fyzikálnych veličín použije na opis deja, vysvetliť ako ovplyvní metóda merania výsledok. Žiak vie vysvetliť prečo vznikajú chyby merania a čo ich ovplyvňuje, vie merať fyzikálne veličiny a spracovať výsledky merania. Žiak vie vypočítať aritmetický priemer nameraných hodnôt. Vie používať jednotky fyzikálnych veličín, ich násobky a diely.
Mechanika 29 h Kinematika 8 h	Mechanický pohyb, relatívnosť pokoja a pohybu Dráha a trajektória Priemerná a okamžitá rýchlosť Rovnomerný priamočiary pohyb Rovnomerne zrýchlený a spomalený priamočiary pohyb Rovnomerný pohyb po	Teleso. Hmotný bod. Pokoje a pohyb, relatívnosť pokoja a pohybu. Vzťažná sústava. Trajektória, dráha. Priamočiary a krivočiary pohyb, zložené pohyby. Rýchlosť, zrýchlenie. Rovnomerný a nerovnomerný pohyb hmotného bodu. Voľný pád, tiažové	Žiak vie rozlíšiť pojmy teleso – hmotný bod, pokoj – pohyb, trajektória - dráha, vysvetliť relatívnosť pokoja a pohybu. Žiak vie zvoliť vhodnú vzťažnú sústavu, určiť polohu hmotného bodu pomocou súradníc definovať a matematicky opísať priamočiare pohyby – rovnomerný a rovnomerne zrýchlený (spomalený) pohyb. Žiak vie aplikovať poznatky pri

	kružnici	zrýchlenie. Rovnomerný pohyb hmotného bodu po kružnici, zrýchlenie pri pohybe po kružnici.	riešení úloh. Žiak vie určiť dráhu, čas, priemernú rýchlosť, okamžitú rýchlosť a zrýchlenie pohybu, vyjadriť vzťahy medzi veličinami grafom. Žiak vie definovať a matematicky opísať rovnomerne zrýchlený pohyb – spomalený pohyb. Žiak vie definovať a matematicky opísať voľný pád a tiažové zrýchlenie. Žiak vie aplikovať poznatky pri riešení úloh, určiť dráhu, čas, priemernú rýchlosť a okamžitú rýchlosť a zrýchlenie pohybu. Žiak vie vyjadriť vzťah medzi veličinami grafom, Žiak vie opísať rovnomerný pohyb po kružnici.
Dynamika 8 h	Sila a jej účinky Newtonove pohybové zákony Hybnosť telesa Dostredivá sila Šmykové trenie Valivý odpor	Vzájomné pôsobenie telies. Sila, účinky sily na teleso. Newtonove pohybové zákony, dôsledky pohybových zákonov. Hybnosť, impulz, zákon zachovania hybnosti. Dostredivá a odstredivá sila. Trenie, trecia sila.	Žiak vie ilustrovať na príkladoch silu a jej účinky, vysvetliť vektorový charakter sily. Žiak vie vysvetliť Newtonove pohybové zákony a aplikovať ich pri riešení fyzikálnych úloh. Žiak vie riešiť úlohy o pohybe telies s uvážením trecej sily a valivého odporu. Žiak vie vysvetliť a použiť zákon zachovania hybnosti Žiak vie opísať rovnomerný pohyb po kružnici s použitím dostredivej a odstredivej sily.
Mechanická energia 5 h	Mechanická práca Mechanická energia Zákon zachovania mechanickej energie Výkon, účinnosť	Mechanická práca Mechanická energia Kinetická a potenciálna energia, energia pružnosti Zákon zachovania mechanickej energie Výkon, príkon, práca určená z výkonu, účinnosť	Žiak vie analyzovať vzťahy $W = F \cdot s$, $W = F \cdot s \cdot \cos \alpha$ Žiak vie definovať jednotku mechanickej práce. Žiak vie charakterizovať pojmy kinetická a potenciálna energia, vysvetliť súvislosť medzi zmenami energie a vykonanou prácou. Žiak vie ilustrovať na príkladoch zákon zachovania mechanickej energie a jej vzájomnej premeny. Žiak vie určiť výkon, príkon, účinnosť, vyjadriť vzťah medzi účinnosťou a vykonanou prácou a dodanou energiou, výkonom a príkonom. Žiak vie aplikovať poznatky o práci, energii, výkone, účinnosti pri riešení úloh z praxe.
Gravitačné pole 4 h	Všeobecný gravitačný zákon Pohyby v homogénnom tiažovom poli Zeme Gravitačné pole Slnka Keplerove zákony	Všeobecný gravitačný zákon Gravitačné pole a intenzita gravitačného poľa Gravitačná sila, tiažová sila, tiaž telesa Pohyby v homogénnom tiažovom poli Zeme. Gravitačné pole Slnka,	Žiak vie vysvetliť a pri riešení úloh aplikovať Newtonov gravitačný zákon rozlíšiť gravitačnú silu, tiažovú silu a tiaž telesa. Žiak vie merať silu silomerom. Žiak vie rozlíšiť gravitačné a tiažové zrýchlenie a ich vplyv na teleso nachádzajúce sa v rôznych vzdialenostiach od povrchu Zeme.

		Slnčná sústava Keplerove zákony	Žiak vie určiť parametre pohybov v homogénnom poli Zeme. Žiak vie vysvetliť a aplikovať Keplerove zákony. Žiak vie prezentovať súčasné predstavy o stavbe vesmíru.
Mechanika tuhého telesa 4 h	Tuhé teleso Moment sily Ťažisko, rovnovážne polohy Jednoduché stroje	Tuhé teleso Moment sily, momentová veta Pôsobisko sily Skladanie síl pôsobiacich v rôznych bodoch telesa Ťažisko, ťažnica, určenie polohy ťažiska, rovnovážne polohy telesa, stabilita telesa Jednoduché stroje	Žiak vie opísať a vysvetliť vznik otáčavého pohybu tuhého telesa Žiak vie vyjadriť veľkosť a smer momentu sily. Žiak vie vysvetliť a použiť momentovú vetu. Žiak vie opísať rovnovážne polohy tuhého telesa, vie určiť polohu ťažiska. Žiak vie vysvetliť od čoho závisí miera stability telesa. Žiak vie porovnať posuvný a otáčavý pohyb tuhého telesa prostredníctvom veličín, ktoré tieto pohyby charakterizujú. Žiak vie vysvetliť princíp a využite jednoduchých strojov.

ROČNÍK: DRUHÝ

Predmet: fyzika		Týždenne: 1 hodina Spolu: 33 vyučovacích hodín	
Tematický celok Počet hodín	Obsahový štandard		Výkonový štandard
	téma	pojmy	
Základné poznatky termiky a termodynamiky 5 h	Kinetická teória látok. Vnútorná energia telesa a jej zmeny. Termodynamická sústava, termodynamická teplota. Tepelná kapacita telesa Kalorimetrická rovnica.	Kinetická teória látok Modely štruktúr látok v rôznych skupenstvách Vnútorná energia telesa a spôsoby jej zmeny Prvý termodynamický zákon Termodynamická sústava, rovnovážny stav a dej, izolovaná sústava Teplota, termodynamická teplota Tepelná kapacita telesa, hmotnostná tepelná kapacita Kalorimetrická rovnica.	Žiak sa má oboznámiť a ovládať základnú terminológiu. Vie používať jednotky fyzikálnych veličín, ich násobky a diely. Vie definovať pojem hmota, rozlišuje rôzne formy hmoty, vie vysvetliť časticové zloženie a štruktúru látok. Žiak vie vysvetliť podstatu kinetickej teórie látok, porovnať rovnaké a rozdielne vlastnosti pevných látok, kvapalín a plynov. Žiak vie opísať difúziu a Brownov pohyb. Žiak vie charakterizovať vnútornú energiu telesa, vysvetliť príčiny jej zmien, vie definovať termodynamickú a Celziovu teplotnú stupnicu, používať vzťah medzi jednotkami kelvín a stupeň Celzia. Žiak vie vysvetliť vznik rovnovážneho stavu termodynamической sústavy, charakterizovať rovnovážny dej. Vie zostaviť a používať kalorimetrickú rovnicu, navrhneť a realizovať experimentálne určenie hmotnostnej tepelnej kapacity. Žiak vie navrhneť

			experiment na zostrojenie Celziovej stupnice. Žiak vie vysvetliť prvý termodynamický zákon, aplikovať ho pri riešení úloh a ilustrovať jeho platnosť v praxi.
Štruktúra a vlastnosti látok 18 h Štruktúra a vlastnosti plynov 5 h Práca plynu 3 h	<p>Ideálny plyn, rýchlosť molekúl plynu Základná rovnica pre tlak plynu Stavová rovnica ideálneho plynu Tepelné deje v plynach Adiabatický dej, riešenie úloh</p> <p>Práca plynu Kruhový dej Princíp činnosti tepelných strojov</p>	<p>Vlastnosti plynného skupenstva, ideálny plyn, reálny plyn. Rýchlosť molekúl plynu Jednoduché deje s ideálnym plynom. Stavová rovnica ideálneho plynu.</p> <p>Práca plynu Kruhový dej Druhý termodynamický zákon Účinnosť tepelných strojov Rozdelenie a princíp činnosti tepelných strojov</p>	<p>Žiak vie rozlíšiť pojmy ideálny a reálny plyn. Žiak vie definovať a určiť strednú kvadratickú rýchlosť pohybu molekúl a ich kinetickú energiu. Žiak vie definovať vysvetliť a používať stavovú rovnicu. Vysvetliť priebeh izotermického, izochorického a izobarického deja, znázorniť ho v p,V diagrame. Žiak vie charakterizovať a porovnať deje s ideálnym plynom na základe grafov. Žiak vie aplikovať poznatky pri riešení úloh.</p> <p>Žiak vie vyjadriť vzťah medzi veličinami, vyjadriť ich grafickú závislosť, určiť z grafu prácu plynu, opísať zmeny energie pri dejoch s ideálnym plynom, opísať kruhový dej. Žiak vie určiť účinnosť, vyjadriť vzťah medzi účinnosťou a vykonanou prácou a dodanou energiou vysvetliť druhý termodynamický zákon.</p>
Štruktúra a vlastnosti pevných látok 5 h Štruktúra a vlastnosti kvapalných látok 5 h	<p>Kryštalické a amorfné látky Deformácia pevných telies Teplotná rozťažnosť pevných látok Premena pevnej látky na kvapalinu a paru</p> <p>Štruktúra a vlastnosti kvapalných látok Javy na rozhraní pevného telesa a kvapaliny Teplotná objemová rozťažnosť kvapalných látok Vyparovanie a var kvapaliny Fázový diagram</p>	<p>Kryštalické a amorfné látky Kryštalická mriežka Poruchy kryštalickej mriežky Deformácie pevných telies Druhy deformácie Krivka deformácie Hookov zákon Teplotná rozťažnosť pevných látok Topenie a tuhnutie, sublimácia</p> <p>Štruktúra a vlastnosti kvapalných látok Povrchová vrstva a povrchová energia Zmäčavá a nezmáčavá látka Kapilárna elevácia a kapilárna depresia Teplotná objemová rozťažnosť kvapalných látok Vyparovanie a var kvapaliny Nasýtená a prehriata para Fázový diagram Krivka nasýtenej pary Krivka sublimácie Krivka topenia Trojný bod kritický bod</p>	<p>Žiak vie ilustrovať na príkladoch štruktúru pevných látok Žiak vie vysvetliť čo je to deformácia a rozlíšiť rôzne druhy deformácií. Žiak vie definovať normálové napätie. Žiak vie vysvetliť krivku deformácie a aplikovať i Hookov zákon pri riešení fyzikálnych úloh. Žiak vie riešiť úlohy s uvážením deformačnej sily. Žiak vie vysvetliť vplyv teploty na vlastnosti pevných látok, vie použiť dĺžkovú teplotnú rozťažnosť pevných látok pri riešení úloh. Žiak vie opísať priebeh topenia a tuhnutia pevnej látky z hľadiska zmien vnútornej energie.</p> <p>Žiak vie vysvetliť štruktúru kvapalín, definovať povrchovú vrstvu a povrchovú energiu. Žiak vie popísať javy na rozhraní pevného telesa a kvapaliny, vysvetliť praktické využitie kapilárnych javov. Žiak vie ilustrovať na príkladoch teplotnú rozťažnosť kvapalín a jej praktické využitie. Žiak vie vysvetliť rozdiel medzi nasýtenou a prehriatou parou. Žiak vie vysvetliť a popísať fázový diagram, definovať trojný a kritický bod.</p>
Kmitanie, vlnenie, akustika 10 h	<p>Periodický kmitavý pohyb Dynamika harmonického pohybu Kyvadlo</p>	<p>Periodický pohyb a dej Kmitavý pohyb, kmit Periód a frekvencia Amplitúda a okamžitá</p>	<p>Žiak vie definovať a na príkladoch vysvetliť základné pojmy, opísať kmitavý pohyb pomocou periódy a frekvencie. Žiak vie vysvetliť súvislosť kmitavého pohybu</p>

	<p>Zložené, tlmené, nútené kmitanie, rezonancia</p> <p>Vznik a druhy vlnenia Rovnica postupnej vlny Interferencia a stojaté vlnenie Šírenie vlnenia v priestore</p> <p>Vznik a druhy zvuku Vlastnosti a druhy zvuku Základy fyziologickej akustiky</p>	<p>výchylka Dynamika harmonického pohybu Kyvadlo Zložené, tlmené, nútené kmitanie, rezonancia</p> <p>Vznik a druhy vlnenia Rovnica postupnej vlny Interferencia a stojaté vlnenie Šírenie vlnenia v priestore</p> <p>Vznik a druhy zvuku Zdroj zvuku Rýchlosť a vlnová dĺžka zvuku Vlastnosti a druhy zvuku Výška a farba tónu Odras a ohyb zvuku, ozvena, dozvuk Intenzita zvuku Sluchové pole – prah počuteľnosti, prah bolesti Základy fyziologickej akustiky</p>	<p>s rovnomerným pohybom po kružnici. Vie vysvetliť, ako táto súvislosť umožňuje nájsť kinematické rovnice kmitavého pohybu. Analyzovať kinematickú rovnicu kmitavého pohybu, zostaviť ju zo zadaných hodnôt. Určiť z rovnice pre okamžitú výchylku harmonického kmitania amplitúdu výchylky, periódu, frekvenciu a začiatočnú fázu kmitania.</p> <p>Žiak vie vysvetliť a rozlíšiť vlastné (tlmené) a nútené (netlmené) kmitanie oscilátora. Žiak vie vysvetliť jav rezonancie a uviesť príklady praktického využitia rezonancie a spôsoby potláčania nežiadúcich rezonančných kmitov.</p> <p>Žiak vie opísať vznik a vlastnosti postupného mechanického vlnenia (priečneho, pozdĺžneho). Žiak vie určiť, ktoré z vlastností vlnenia závisia od zdroja a ktoré od prostredia. Žiak vie uviesť príklady vlnenia v rôznych látkach a rozhodnúť, či ide o pozdĺžne alebo priečne vlnenie. Žiak vie vysvetliť vzťah medzi vlnovou dĺžkou, frekvenciou a veľkosťou rýchlosti vlnenia v danom prostredí, aplikovať ho pri riešení úloh. Žiak vie určiť z grafu postupnej vlny vlnovú dĺžku mechanického vlnenia. Žiak vie použiť rovnicu postupnej vlny pri opise vlnových javov a pri riešení úloh. Žiak vie vysvetliť Huygensov princíp, použiť ho pri objasnení odrazu a lomu vlnenia.</p> <p>Žiak vie charakterizovať zvuk, jeho vlastnosti, rýchlosť šírenia v rôznych látkach. Žiak vie vyjadriť približne frekvenčný rozsah počuteľného zvuku, infrazvuku a ultrazvuku. Žiak vie priradiť vnímané vlastnosti zvuku (výška, farba, hlasitosť) jeho fyzikálnym vlastnostiam. Žiak vie porovnať rôzne prostredia podľa rýchlosti, ktorou sa v nich šíri zvuk. Žiak vie kvalitatívne opísať ako teplota vzduchu ovplyvňuje rýchlosť šírenia zvuku. Žiak vie navrhnúť pre danú situáciu vhodný spôsob ochrany pred hlukom.</p>
--	--	--	--

Predmet: fyzika		Týždenne: 1 hodina Spolu: 33 vyučovacích hodín	
Tematický celok Počet hodín	Obsahový štandard		Výkonový štandard
	téma	pojmy	
<p>Svetlo ako vlnenie 10 h</p>	<p>Spektrum elektromagnet. žiarenia, druhy el.-mag. žiarenia a ich vlastnosti Šírenie a rýchlosť svetla, vlnová dĺžka svetla Odras a lom svetla, úplný odras svetla Rozklad svetla hranolom Interferencia svetla Ohyb svetla Polarizácia svetla</p>	<p>Spektrum elektromagnet. žiarenia, druhy el.-mag. žiarenia a ich vlastnosti Svetlo, optické prostredie, frekvencia, vlnová dĺžka, rýchlosť svetla Absolútny a relatívny index lomu svetla Rozklad svetla. Odras a lom svetla. Rozptyl svetla. Úplný odras svetla. Interferencia, ohyb a polarizácia svetla</p>	<p>Žiak chápe podstatu svetla, vie rozlíšiť druhy. el.-mag. žiarenia, opísať ich vlastnosti, praktické použitie, vymenovať základné vlastnosti svetla. Žiak vie zaradiť svetlo do spektra elektromagnetického vlnenia. Žiak vie charakterizovať infračervené, ultrafialové a röntgenové žiarenie. Žiak vie vysvetliť vzťah medzi vlnovou dĺžkou, frekvenciou a veľkosťou rýchlosti vlnenia v danom prostredí a aplikovať ho pri riešení úloh. Žiak pozná približnú hodnotu rýchlosti svetla vo vákuu a zmenu rýchlosti svetla v závislosti od látkového prostredia. Žiak vie definovať pojmy absolútny index lomu látky a relatívny index lomu. Žiak vie opísať experimenty, potvrdzujúce, že svetlo je elektromagnetické vlnenie. Žiak vie opísať podstatu a využitie úplného odrasu elektromagnetického vlnenia. Žiak vie aplikovať myšlienku rozkladu bieleho svetla pri lome na rovinnom rozhraní a úplného odrasu svetla pri vytvorení dúhy. Žiak vie vysloviť a zapísať rovnicou zákon odrasu a lomu elektromagnetického vlnenia. Žiak vie aplikovať myšlienku úplného odrasu svetla pri jave fatamorgány. Žiak vie vysvetliť princíp interferencie svetla na tenkých vrstvách dvoch koherentných vlnení. Žiak vie definovať pojmy koherentnosť vlnení, optická dráha, rád interferenčného maxima (minima). Žiak je schopný určiť hrúbku tenkej vrstvy na základe interferenčných maxím a miním. Žiak vie vysvetliť princíp a dôsledky ohybu svetla. Žiak vie vysvetliť princíp polarizácie svetla a využitie polarizácie svetla. Žiak vie rozlíšiť prirodzené a polarizované svetlo. Žiak vie posúdiť význam objavu polarizácie svetla v súvislosti s priečnosťou elektromagnetického vlnenia.</p>
<p>Zobrazovanie zrkadlom a šošovkou 7 h</p>		<p>zobrazit' predmet zrkadlami a šošovkami, opísať vlastnosti vzniknutého obrazu, riešenie fyz. úloh, stavba ľudského oka, praktické využite v optických prístrojoch</p>	<p>Žiak vie: Napísať a vysvetliť zobrazovaciu rovnicu zrkadla a šošovky. Definovať priečne zväčšenie guľového zrkadla a tenkej šošovky. Definovať optickú mohutnosť šošovky a poznať jej jednotku. Žiak je schopný posúdiť chyby vzniknuté</p>

			<p>zobrazovaním guľovým zrkadlom a šošovkou.</p> <p>Vysvetliť princíp zobrazovania predmetu ľudským okom.</p> <p>Definovať pojmy zorný uhol a zotrvačnosť oka.</p> <p>Žiak je schopný vysvetliť funkciu zreničky, šošovky a sietnice v oku, rozlíšiť krátkozraké a ďalekozraké oko.</p> <p>Žiak je schopný posúdiť obmedzenia geometrickej optiky a vysvetliť princíp zobrazovania predmetu lupou, mikroskopom a ďalekohľadom.</p> <p>Vie definovať pojem uhlové zväčšenie a rozlišovacia schopnosť.</p> <p>Vysvetliť zákon lomu a aplikovať ho pri riešení výpočtových a grafických úloh.</p> <p>S využitím geometrickej optiky zobraziť predmet zrkadlom a šošovkou.</p> <p>Využiť zobrazovaciu rovnicu na výpočet polohy a vlastností obrazu vytvoreného zrkadlom alebo šošovkou. S využitím geometrickej optiky znázorniť zobrazenie predmetu zrkadlom, šošovkou alebo optickou sústavou.</p> <p>Vypočítať ohniskovú vzdialenosť tenkej šošovky zo známych polomerov krivostí šošovky a indexov lomov.</p> <p>Navrhnuť model korekcie krátkozrakosti a ďalekozrakosti šošovkami.</p> <p>Posúdiť efekty vyplývajúce zo zotrvačnosti oka.</p> <p>Posúdiť obmedzenosť pozorovania voľným okom.</p>
<p>Kvantová fyzika</p> <p>4 h</p>	<p>Vonkajší fotoelektr. jav</p> <p>Zákony fotoefektu</p> <p>Einsteinova teória fotoelektrického javu</p> <p>Technické využitie fotoelektrického javu</p> <p>Vývoj názorov na povahu svetla</p>	<p>Emisia elektrónov, fotoelektrický jav, kvantová teória, fotón, energia fotónu, Planckova konštanta, Einsteinova rovnica fotoelektrického javu, vonkajší a vnútorný fotoelektrický jav</p> <p>príklady využitia fotoelektrického javu v praxi, vývoj názorov na podstatu svetla, dualizmus vlna - častica</p>	<p>Žiak vie:</p> <p>Opísať podstatu fotoelektrického javu a Einsteinovej teórie a ohodnotiť ich vplyv na vývoj fyziky.</p> <p>Vysvetliť obsah pojmov: svetelné kvantum, fotón, medzná vlnová dĺžka.</p> <p>Opísať korpuskulárno-vlnový dualizmus žiarenia a častíc.</p> <p>Žiak je schopný pracovať so svetelným kvantom a Planckovou konštantou aplikovať Einsteinovu teóriu fotoelektrického javu pri niektorých javoch a pri riešení úloh</p> <p>Žiak vie opísať vývoj názorov na povahu svetla.</p>
<p>Jadrová fyzika</p> <p>12 h</p>	<p>Elektrónový obal</p> <p>Vývoj modelu atómu</p> <p>Kvantové stavy elektrónov v atóme</p> <p>Spektrum vodíka, spektrálna analýza</p> <p>Luminiscencia, lasery</p>	<p>Atóm, hmota</p> <p>Stavba atómu, elementárne častice, jadro atómu, elektrónový obal.</p> <p>Modely atómov: Thomsonov, Rutherfordov, Bohrov, Schrödingerov</p> <p>kvantovomechanický model.</p> <p>Kvantové čísla: hlavné, vedľajšie, magnetické a spinové.</p> <p>Pauliho princíp</p> <p>Energia elektrónu, kvantové stavy elektrónu v atóme, Emisné a absorpčné spektrum,</p>	<p>Žiak vie opísať zloženie atómov, elektrónový obal atómu, vyjadriť Pauliho princíp a zdôrazniť kvantovanie energie atómov (čiarový charakter atómových spektier).</p> <p>Žiak vie vysvetliť význam a funkciu kvantových čísel.</p> <p>Žiak vie opísať vznik emisných a absorpčných spektier, posúdiť význam spektrálnej analýzy.</p> <p>Žiak je schopný vysvetliť súvislosť medzi emisným spektrom atómu (vodíka) a stavbou elektrónového obalu.</p> <p>Žiak vie vysvetliť vzájomnú interakciu</p>

	<p>Atómové jadro</p> <p>Stavba a vlastnosti atómového jadra Prirodzená rádioaktivita Jadrové reakcie, urýchľovače častíc Štiepenie uránu, reťazová reakcia, jadrový reaktor, jadrová elektrárňa Ochrana pred jadrovým žiarením Termonukleárne reakcie Umelá rádioaktivita Využitie rádionuklidov</p>	<p>spektrálna analýza Interakcia svetla a látky: absorpcia žiarenia, spontánna a stimulovaná emisia žiarenia, metastabilná hladina. Luminiscencia, luminofor, fluorescencia, fosforescencia, princíp lasera a jeho využitie</p> <p>Jadro atómu, protón, neutrón, protónové a nukleónové číslo, nuklid, izotop. Jadrové sily, hmotnostný úbytok, väzbová energia jadra Prirodzená a umelá rádioaktivita, druhy rádioaktívneho žiarenia a ich vlastnosti, posunovacie pravidlá, polčas rozpadu. Využitie rádionuklidov v praxi. Jadrová reakcia, zákony zachovania. Štiepenie jadra, jadrová energia, reťazová reakcia, kritická hmotnosť, jadrový výbuch. Jadrový reaktor, jadrová elektrárňa. Termonukleárna reakcia, plazma.</p>	<p>svetla a látky, porovnať a vysvetliť rozdiel medzi spontánnou a stimulovanou emisiou. Žiak je schopný opísať princípy, ktoré viedli k objavu a skonštruovaniu lasera a opísať súčasné spôsoby používania laserov.</p> <p>Žiak vie opísať zloženie jadra atómu a objasniť funkciu jadrových síl. Vysvetliť vzťah medzi väzbovou energiou jadra a hmotnostným úbytkom jadra atómu. Charakterizovať závislosť väzbovej energie pripadajúcej na jeden nukleón k počtu nukleónov v jadrách a z toho vyplývajúce možnosti uvoľňovania jadrovej energie. Opísať nestabilitu niektorých jadier a z nich vyplývajúcu prirodzenú rádioaktivitu. Definovať pojmy polčas rozpadu, aktivita žiariča a rozpadová konštanta. Opísať podstatu syntézy ľahkých jadier a štiepenia veľmi ťažkých jadier ako reakcií, pri ktorých sa uvoľňuje energia. Vysvetliť reťazovú reakciu a posúdiť možnosti jej kontrolovania. Opísať zloženie jadrového reaktora a jadrovej elektrárne. Žiak je schopný uviesť a vysvetliť výhody a nevýhody jadrovej elektrárne v porovnaní s tepelnou elektrárnou. Žiak vie opísať spôsob využitia jadrovej energie a spôsob využitia rádionuklidov. Je schopný opísať základné spôsoby ochrany pred žiarením.</p>
--	--	--	--

Metódy hodnotenia:

- Samostatná práca na zadaniach
- Písomné skúšanie
- Ústne frontálne skúšanie

Prostriedky hodnotenia:

- Písomné práce
- Samostatná práca na zadaniach
- Didaktický test
- 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).

Po ukončení každého tematického celku pripraví vyučujúci súbornú písomnú prácu na overenie komplexných vedomostí a zručností žiakov. Otázky a úlohy nesmú prevýšiť stanovenú úroveň vzdelávacích výstupov v jednotlivých tematických celkoch. Kritériá hodnotenia musia byť súčasťou písomnej práce. Žiaci budú s nimi oboznámení až po absolvovaní písomnej práce. Hodnotiacu škálu si volí vyučujúci. Výsledky písomnej práce sú významnou súčasťou sumárneho hodnotenia a uchovávajú sa za dobu štúdia žiaka.

9.10 Telesná a športová výchova

Názov predmetu	Telesná a športová
Časový rozsah výučby	1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín (60 hodín vo 4. ročn.)
Ročník	Prvý, druhý, tretí, štvrtý
Kód a názov študijného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Vyučovacie jazyk	slovenský jazyk

Charakteristika predmetu

Telesná a športová výchova je nezastupiteľná súčasť výchovy a vzdelávania žiakov v školách všetkých stupňov a typov.

Ako povinný vyučovací predmet je špecifický svojím zameraním na cielavedomé telesné, funkčné a pohybové zdokonalenie detí a mládeže, čím prispieva k upevňovaniu zdravia, k zvyšovaniu telesnej zdatnosti a pohybovej výkonnosti. Poskytuje základné teoretické a praktické telovýchovné vzdelanie z vybraných odvetví telesnej výchovy a športu. Pomáha odstraňovať nedostatky u zdravotne oslabených žiakov. Plní významnú kompenzačnú a motivačnú funkciu. Utvára kladný vzťah k pohybovej aktivite, k telesnej výchove a k športu. Výrazne prispieva k psychickému, sociálnemu a morálnemu vývinu žiakov uplatňovaním olympijských ideí v telovýchovnej a športovej činnosti. Pomáha hľadať a rozvíjať pohybovo nadaných žiakov.

Prispieva k osvojeniu princípu spojenia školy so životom, primeranosti k fyzickému vývoju žiakov, princípu všestrannej výchovy. Dbá sa na rozvoj etickej, estetickéj a emocionálnej zložky osobnosti žiaka.

Učivo sa začína od najjednoduchších pohybových činností, pričom sa dbá na vzostupnosť náročnosti pohybových činností z ohľadom na medzipredmetové vzťahy. Nadväzuje sa na učivo ZŠ, väčší dôraz sa kladie na presnosť, zvyšovanie výkonnosti, samostatnosť a tvorivosť, rozvoj pohybových zručností a schopností, pohybových návykov s ohľadom na vyjadrenie vlastného názoru vzhľadom na individuálne fyzické a psychické schopnosti.

Obsah vyučovacieho predmetu telesná a športová výchova v stredných školách tvorí systém pohybových aktivít, poznatkov, pravidiel, záujmov a ďalších hodnôt. Rozlišuje osobitosti chlapcov a dievčat, aplikujú sa v ňom tradičné aj netradičné druhy športov a cvičení. Učivo predmetu sa diferencuje na základné a výberové.

Základné učivo je záväzná. Reprezentuje približne 60% obsahu. Zahŕňa:

- poznatky z telesnej kultúry,
- diagnostikovanie všeobecnej pohybovej výkonnosti žiakov (VPV),
- poradové cvičenia,
- kondičné, koordinačné a kompenzačné cvičenia,
- cvičenia a poznatky z atletiky, gymnastiky, športových hier, plávania, úpolov, kondičnej prípravy, turistiky a lyžovania.

Výberové učivo je zamerané na rozšírenie ponuky pohybových aktivít, zdokonalenie v činnostiach a poznatkoch zo základného učiva, upevňovanie aktívneho vzťahu žiakov k telesnej výchove a ich aktívnu účasť v záujmovej telovýchovnej a športovej činnosti. Obsah výberového učiva sa vyberá podľa záujmov a potrieb žiakov, podmienok školy, jej tradícií, špecializácie učiteľa a pod. Po výbere sa stáva záväzným pre učiteľa i žiakov. Výberové učivo predstavuje 40% z obsahu telesnej výchovy. Môže sa skladať aj z učiva viacerých tematických celkov.

Výber a štruktúra učiva umožňujú individuálny prejav v jednotlivých tematických celkoch.

Cieľové požiadavky na vedomosti a zručnosti maturantov sú:

Zvládnuť a zdokonaľiť sa v jednotlivých pohybových činnostiach

Prispôbiť sa pravidlám, podmienkam a normám

Plniť požadované výkony v rámci svojich fyzických a psychických daností

Prezentovať sám seba, zapájať sa aktívne do činností, prejavíť snahu a bojovnosť, v športových hrách, hru fair-play

Na hodinách gymnastiky a atletiky využívať pohybové a drobné hry.

Metódy, formy a prostriedky vyučovania telesnej a športovej výchovy 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.

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.

Obsah učiva

V rámci jednotlivých tematických celkov majú žiaci zvládnuť:

Diagnostiku všeobecnopohybovej výkonnosti, základné učivo, teoretické vedomosti, gymnastiku, atletiku, športové hry, plávanie, úpoly, turistika, lyžovanie a kondičná príprava
Výučba bude prebiehať v telocvični školy, športovom areály.

Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:

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

Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti

- Sprostredkovať informácie vhodným spôsobom (ukážka) tak, aby každý každému porozumel,
- vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) vlastný názor a záver,
- správne interpretovať získané fakty.

Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti

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

Schopnosti riešiť problémy

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

Spôsobilosti využívať informačné technológie

- získavať informácie v priebehu 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 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

Stratégia vyučovania	
Metódy	Formy práce
Informačnéreceptívna - výklad Názorná ukážka Obrazové schémy	individuálna práca žiakov skupinová práca žiakov

Učebné zdroje

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

Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
Odborné príručky jednotlivých športových disciplín	PC Video TV	Predlohy Športový materiál – náradie, náčinie	Internet Časopisy

ROČNÍK: PRVÝ

Predmet: Telesná a športová výchova		Týždenne: 1 hodina	
		Spolu: 33 vyučovacích hodín	
Tematický celok Počet hodín	Obsahový štandard		Výkonový štandard
	téma	pojmy	
Úvod 2	BOZP, význam hygieny Poradový výcvik jednotlivca, družstva,	Bezpečnosť Správny životný štýl, nástup, hlásenie, povelová technika	Žiak vie: - ako sa správať na TSV, čo robiť v prípade úrazu - význam hygieny po športovom výkone - vykonať nástup, podať hlásenie, ovláda povelovú techniku
Atletika 3	Zmysel, obsah, organizácia, priebeh telovýchovného procesu	Humanizmus Demokracia Tolerancii Výkonnosť Diagnostika pohybovej výkonnosti	Zvýšiť úroveň základných pohybových a koordinačných schopností Rozvoj morálnych a vôľových vlastností, húževnatosť, bojovnosť, rozhodnosť, samostatnosť, cieľavedomosť Dosiahnuť individuálne primeranú atletickú výkonnosť
Gymnastika 6	Športová gymnastika Všestranne rozvíjajúce cvičenia Aeróbna gymnastika tanec	Gymnastické názvoslovie Pomenovanie náradia a náčinia Kondičné, rytmické, poradové cvičenia, Aerobik	Žiaci v rámci svojich individuálnych fyzických schopností získavajú kľbovú pohyblivosť, ohybnosť, držanie tela, estetické a rytmické cítenie, poskytovanie PP pri cvičení
Diagnostika VPV 10	Test vpv – 12 min beh Test vpv – ľ-s, skok z miesta Test vpv – člňkový beh Test vpv – vyhodnotenie, šplh na tyči Silové testy	Výkon, najzdatnejší žiak	Zistiť pohybovú výkonnosť žiakov po príchode na sš, Rozvoj vytrvalosti, rýchlosti, odrazových schopností, sily
Športové hry 12	Význam a druhy športových hier Terminológia, pravidlá, technika a taktika herných činností Organizácia zápasov, zapisovanie, rozhodovanie	Herné činnosti jednotlivca Herné kombinácie Herné systémy	Osvojiť si pravidlá jednotlivých špor tových hier, rozvíjať morálnovoľové vlastnosti, poznať vplyv telesných cvičení na organizmus pri zvyšovaní pohybovej výkonnosti.

ROČNÍK: DRUHÝ

Predmet: Telesná a športová výchova		Týždenne: 1 hodina	
		Spolu: 33 vyučovacích hodín	
Tematický celok Počet hodín	Obsahový štandard		Výkonový štandard
	téma	pojmy	
Úvod 2	BOZP Diagnostika VPV	Bezpečnosť Výkon	Zistiť úroveň pohybovém výkonnosti žiakov po prvom ročníku, v priebehu a v závere školského roka. Zistené hodnoty využívať v prospech zlepšenia výkonnosti
Teoretické vedomosti 1	Zmysel, obsah, organizácia, priebeh tělovýchovného procesu	Hodnotová orientácia Olympionizmus a OH	Naučiť žiakov definovať športovú terminológiu a používať ju, dodržiavať pravidlá športovej činnosti.
Gymnastika 6	Športová gymnastika Rytmická gymnastika Aeróbna gymnastika tanec	Gymnastické názvoslovie Pomenovanie náradia a náčinia Kondičné, rytmické, poradové cvičenia, Aerobik	Žiaci v rámci svojich individuálnych fyzických schopností získavajú kľbovú pohyblivosť, ohybnosť, držanie tela, estetické a rytmické cítenie, poskytovanie PP pri cvičení
Atletika 7	Zostavenie a vedenie rozcvičenia Teória pohybovej činnosti jednotlivých disciplín Pravidlá rozhodovanie	Humanizmus Demokracia Toleranci Výkonnosť Diagnostika pohybovej výkonnosti	Zvýšiť úroveň základných pohybových a koordinačných schopností Rozvíjať morálne a vôľové vlastnosti Zdokonaľovať základy racionálnem techniky Dosiahnuť individuálne primeranú atletickú výkonnosť
Športové hry 12	Význam a druhy športových hier Terminológia, pravidlá, technika a taktika herných činností Organizácia zápasov, zapisovanie, rozhodovanie	Herné činnosti jednotlivca Herné kombinácie Herné systémy	Osvojiť si pravidlá jednotlivých športových hier, rozvíjať morálnovoľové vlastnosti, poznať vplyv telesných cvičení na organizmus pri zvyšovaní pohybovej výkonnosti.
Kondičná príprava 3	Prípravné, kondičné, uvoľňovacie, kompenzačné cvičenia	Kulturistika Fines Séria, superséria Weiderove princípy jóga	Rozvíjať svalovú hmotu, zlepšiť psychickú odolnosť, prispieť k správny telesným návykom a správny životnému štýlu

ROČNÍK: TRETÍ

Predmet: Telesná a športová výchova		Týždenne: 1 hodina	Výkonový štandard
		Spolu: 33 vyučovacích hodín	
Tematický celok Počet hodín	Obsahový štandard		Výkonový štandard
	téma	pojmy	
Úvod 2	BOZP Diagnostika VPV	Bezpečnosť Výkon	Zistiť úroveň pohybovém výkonnosti žiakov po prvom ročníku, v priebehu a v závere školského roka. Zistené hodnoty využívať v prospech zlepšenia výkonnosti
Teoretické vedomosti 1	Zmysel, obsah, organizácia, priebeh tělovýchovného procesu	Hodnotová orientácia Olympionizmus a OH	Naučiť žiakov definovať športovú terminológiu a používať ju, dodržiavať pravidlá športovej činnosti.
Gymnastika 6	Športová gymnastika Rytmická gymnastika Aeróbna gymnastika tanec	Gymnastické názvoslovie Pomenovanie náradia a náčinia Kondičné, rytmické, poradové cvičenia, Aerobik	Žiaci v rámci svojich individuálnych fyzických schopností získavajú kĺbovú pohyblivosť, ohybnosť, držanie tela, estetické a rytmické cítěnie, poskytovanie PP pri cvičení
Atletika 7	Zostavenie a vedenie rozcvičenia Teória pohybovej činnosti jednotlivých disciplín Pravidlá rozhodovanie	Humanizmus Demokracia Toleranci Výkonnosť Diagnostika pohybovej výkonnosti	Zvýšiť úroveň základných pohybových a koordinačných schopností Rozvíjať morálne a vôľové vlastnosti Zdokonaľovať základy racionálnem techniky Dosiahnuť individuálne primeranú atletickú výkonnosť
Športové hry 12	Význam a druhy športových hier Terminológia, pravidlá, technika a taktika herných činností Organizácia zápasov, zapisovanie, rozhodovanie	Herné činnosti jednotlivca Herné kombinácie Herné systémy	Osvojiť si pravidlá jednotlivých športových hier, rozvíjať morálnovoľové vlastnosti, poznať vplyv telesných cvičení na organizmus pri zvyšovaní pohybovej výkonnosti.
Kondičná príprava 3	Prípravné, kondičné, uvoľňovacie, kompenzačné cvičenia	Kulturistika Fines Séria, superséria Weiderove princípy jóga	Rozvíjať svalovú hmotu, zlepšiť psychickú odolnosť, prispieť k správny telesným návykom a správny životný štýlu

ROČNÍK: ŠTVRTÝ

Predmet: Telesná a športová výchova		Týždenne: 1 hodina	
		Spolu: 30 vyučovacích hodín	
Tematický celok Počet hodín	Obsahový štandard		Výkonový štandard
	téma	pojmy	
Teória telesnej výchovy 2	Bezpečnosť a ochrana zdravia pri športovej činnosti, hygiena – význam Základy sebakontroly a sebaovládania Športová príprava a športový tréning	Bezpečnosť Výkon Správny životný štýl Morálno-vôľové vlastnosti	Upevňovanie zdravia zdokonalovanie telesnej zdatnosti, pohybovú výkonnosť, vzťah k športu Zistiť úroveň pohybovém výkonnosti žiakov po treťom ročníku, v priebehu a v závere školského roka. Zistené hodnoty využívať v prospech zlepšenia výkonnosti, upevniť morálno-vôľové vlastnosti, sebadisciplínu, sebakontrolu.
Atletika 4	Beh na 100 m (Z, K) Hod granátom (Z, K) Skok do diaľky (Z, K) Vytrvalostný beh (Z)	Hodnotová orientácia Olympionizmus a OH Anatómia a fyziológia Didaktika hygiena	Rozvoj húževnatosti, pozornosti, rozvoj pohybových aktivít
Gymnastika 5	Šplh na tyči (3 m) bez prírazu na čas Kondičná príprava – prekážková dráha Posilňovňa príprava, cvičenie, kruhový tréning Skokansko – akrobatické cvičenia Preskok cez koňa na dážku	Gymnastické názvoslovie Pomenovanie náradia a náčinia Kondičné, rytmické, poradové cvičenia, posilňovacie	Žiak má zmysel pre zodpovednosť, poriadok, odvahu, húževnosť, toleranciu
Volejbal 6	Opakovanie herných činností jednotlivca Hra nahrávača, jednoblok, dvojblok Hra 6:6 Hodnotenie hra, hodnotenie jednotlivcov	Tolerancia Výkonnosť Kolektivismus Súťaživosť Obetavosť	Získať trvalý vzťah k celoživotnej aktivite, formovanie sebaovládania, húževnatosti, rozvoj kolektívu
Basketbal 4	Útočné činnosti jednotlivca Obranné činnosti jednotlivca Basketbal – hra, hodnotenie	Herné činnosti jednotlivca Herné kombinácie Herné systémy	Rozvoj kolektivismu, dodržovania pravidiel, čestnosť, húževnosť
Atletika 2	Vytrvalostný beh 3000 m Kondičné a posilovacie cvičenia	Kulturistika Fines Séria, superséria Weiderove princípy	Zvyšovanie pohybových schopností, húževnosť, bojovnosť
Diagnostika VPV 4	TESTY VPV – Ľah -sed 12.min.beh skok z miesta člnkový beh	Maximálny výkon	Zvyšovanie výkonnostnej úrovne

Loptové hry 3	Loptové hry - hra Futbal Volejbal Nohejbal Stolný tenis, bedbinton Tenis basketbal		Zvyšovanie pohybových schopností, húževnatosť, bojovnosť, súťaživosť, čestnosť, kolektívizmus
------------------------------------	--	--	---

Poznámka: Podľa záujmu, možností školy, lokality učiteľ telesnej výchovy zaradí do výuky TEV netradičné športové hry ako výberové učivo (plávanie, úpoly, karate, zápasenie, jóga, turistika, kanoistika a pod.)

Pre turistiku sa využíva najmä 3-5 dňový kurz ochrany človeka a prírody a účelové cvičenia. Na lyžovanie sa využívajú najmä 5-7 dňové lyžiarske kurzy. Pre tieto formy vyučovania platia osobitné smernice MŠ.

Metódy hodnotenia ústne (*okamžité, priebežné, záverečné*)

Prostriedky hodnotenia výkonostné štandardy
testy všeobecnej pohybovej výkonnosti

Všeobecné pokyny hodnotenia:

Pri každom hodnotení tematického celku používame všeobecné kritériá a klasifikáciu uvedenú v tomto ŠKVP (pre jednotlivcov, skupinu, pre ústne a praktické hodnotenie).

Kritériá hodnotenia sú jednoznačne stanovené pre každý ročník z rôznym stupňom náročnosti na telesnú zdatnosť, pohybové schopnosti (rýchlosť, vytrvalosť, sila a pod.). Žiaci sú s nimi oboznámení a dokážu si svoj výkon ohodnotiť aj sami. Hodnotenie je založené na plnení kritérií výkonových štandardov a všeobecných pohybových testov s prihliadnutím na individuálne danosti, schopnosti a pohybové predpoklady jednotlivca.

Hodnotenie zamerať na:

- dodržanie noriem, pravidiel jednotlivých športových činností
- disciplína, morálnovôľové vlastnosti
- individuálny rast
- výkonnosť

9.11 Učebné osnovy účelových kurzov

Názov predmetu	Účelové cvičenia
Casový rozsah výučby	6 hodín v každom polroku
Ročník	Prvý, druhý
Kód a názov študijného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Vyučovaci jazyk	slovenský jazyk

Charakteristika predmetu

Účelové cvičenia je nezastupiteľná súčasť výchovy a vzdelávania žiakov v školách všetkých stupňov a typov, nevýhodou je, že nie je samostatným predmetom. Výchova na **OČAP** je pevnou - povinnou súčasťou základného, všeobecného a rozširujúceho vzdelávania. Všetky jej formy realizácie, to znamená uplatňovanie učiva vo vybraných predmetoch, integrovanie a rozširovanie v didaktických hrách spojených s vychádzkou do prírody, v účelových cvičeniach v teréne, sú veľmi náročné na premyslené organizačné zabezpečenie. Vyučujúci pri realizácii učiva musia spájať svoju všeobecnú pripravenosť s bezprostrednou prípravou v podmienkach regiónu a školy, pričom im veľmi pomáha každá informácia približujúca učivo a zefektívňujúca proces výučby. Osobitnú pozornosť treba venovať príprave a rozširovaniu materiálového zabezpečenia.

Ciele a zameranie učiva

Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov škôl je výchova zameraná na ochranu zdravia, spoločnosti, prírody, na výchovu k bezpečnému správaniu pri práci a pri mimopracovných činnostiach. Táto výchova má svoje opodstatnenie a ciele vyplývajúce z toho, že človek vo svojej mnohostrannej činnosti prichádza do styku s rôznymi skutočnosťami, ktoré nielen v pozitívnom, ale aj v negatívnom zmysle ovplyvňujú jeho životné postoje a konanie. Nezanedbateľná je tá skutočnosť, že ľudská činnosť vo všeobecnosti prírodu prevažne ničí, a to dokonca do takej miery, že je ohrozená samotná existencia ľudstva. Cieľom spoločnosti je pripraviť každého jedinca na život v prostredí, v ktorom sa nachádza. Zároveň ho však pripraviť tak, aby dokázal čeliť nepriaznivým vplyvom, ktoré ohrozujú jeho zdravie, prípadne i život. Nevyhnutným predpokladom k tomu je neustále poznávanie a praktická príprava na vykonávanie niektorých úkonov pri **mimoriadnych situáciách**. Systém **CO** rieši celý komplex úloh a opatrení pri vzniku mimoriadnych udalostí.

Účelové cvičenie (**ÚC**) pre 1. - 2. ročník realizované na jeseň, by malo byť obsahom zamerané na riešenie mimoriadnych situácií, na pobyt a pohyb v prírode a jej ochranu, na poskytovanie prvej predlekárskej pomoci. ÚC v jarňých mesiacoch by sa malo realizovať v dvoch etapách na tému „Činnosť školy pri vzniku mimoriadnej udalosti“:

1. I. etapa – všeobecná časť:

- činnosť zamestnancov a žiakov školy pri vyhlásení signálov,
- činnosť zamestnancov a žiakov pri riadení a vykonávaní evakuácie.

2. II. etapa – špeciálna časť:

- činnosť pri riešení mimoriadnych udalostí – civilná ochrana,
- činnosť pri poskytovaní prvej pomoci,
- činnosť pri orientovaní sa v neznámom prostredí,
- činnosť pri dopravnej výchove a bezpečného správania sa.

Postup pri príprave a vykonaní **ÚC** :

Na vykonanie **ÚC** musí byť plán spracovaný s časovým predstihom

Plán má obsahovať:

Tému, cieľ, plánovanú činnosť pre organizačný štáb, riadenie a cvičiacich, resp. účastníkov **UC**, trasu, spôsob vykonania, organizačné pokyny, súčinnosť s odborom krízového riadenia Obvodného úradu, spôsob vyhodnotenia.

Ďalej:

Dátum vykonania, zaradené triedy, počet žiakov, rozsah ÚC, miesto konania, riadiaci a určení pedagogickí pracovníci ÚC, cieľ ÚC, obsahové zameranie, učebné úlohy, vykonanie prípravy žiakov, vykonanie odbornej prípravy

ROČNÍK: PRVÝ

Predmet: Účelové cvičenia		Ročne: I. ÚC – jeseň 6 hodín II. ÚC – jar 6 hodín	
Tematický celok Počet hodín	Obsahový štandard		Výkonový štandard
	téma	pojmy	
I. ÚC - jeseň Riešenie mimoriadnych situácií, zdravotnícka a dopravná výchova	<i>Riešenie mimoriadnych situácií - CO</i>	Bezpečnosť Varovné signály Evakuácia osôb Evakuačná batožina Druhy ohrozenia	Zistiť úroveň získaných poznatkov pomocou testov, súťažou jednotlivcov a družstiev, samostatnej praktickej činnosti
	<i>Pohyb a pobyt v prírode a jej ochrana</i>	Spoznávanie prírody Stavanie stanov, zakladanie ohniska, viazanie uzlov, ochrana prírody	Každý žiak by mal splniť požadovanú úroveň teoretických a praktických zručností a vedomostí pre uplatnenie a realizáciu v živote
	<i>Zdravotnícka príprava</i>	Všeobecné zásady PP použitie a zdravotnícky materiál pri ošetrení rán Obnovenie základných životných funkcií	
	<i>Dopravná výchova</i>	Dopravné predpisy Značky Križovatky	
	<i>Technické činnosti a športy</i>	Strelba zo vzduchovej pušky S631 Bezpečnosť pri strelbe Polohová strelba	
II. ÚC - jar Mimoriadne situácie a ich riešenie	<i>Aktuálne problémy ľudstva</i>	Jadrové katastrofy Zemetrasenie Terorizmus vo svete	Zistiť úroveň získaných poznatkov pomocou testov, súťažou jednotlivcov a družstiev, samostatnej praktickej činnosti
	<i>Zdravotnícka príprava</i>	Šok, Protišokové opatrenia PP pri poranení – hlavy PP pri poranení – hrudníka PP pri poranení – brucha	Každý žiak by mal splniť požadovanú úroveň teoretických a praktických zručností a vedomostí pre uplatnenie a realizáciu v živote
	<i>Riešenie mimoriadnych situácií</i>	História CO Možné ohrozenia školy Prostriedky IPCHO Čiastočná a úplná očista	
	<i>Pohyb a pobyt v prírode a jej ochrana</i>	Odhad vzdialenosti Meranie azimutov Určovanie stanovišťa na mape	
	<i>Technické činnosti a športy</i>	Strelba zo vzduchovej pušky S631 - na pevný terč - sklápajúci terč Súťaž jednotlivcov	

ROČNÍK: DRUHÝ

Predmet: Účelové cvičenia		Ročne: III. ÚC – jeseň 6 hodín IV. ÚC – jar 6 hodín	
Tematický celok Počet hodín	Obsahový štandard		Výkonový štandard
	téma	pojmy	
III. ÚC - jeseň Vznik mimoriadnych situácií v škole	Riešenie mimoriadnych situácií - CO	Riešenie následkov MS v škole, obci Identifikácia zápalných látok Hasiace prostriedky v škole Spôsob hasenia požiarov Záchrana osôb pri požiaroch a PP	Zistiť úroveň získaných poznatkov pomocou testov, súťažou jednotlivcov a družstiev, samostatnej praktickej činnosti Každý žiak by mal splniť požadovanú úroveň teoretických a praktických zručností a vedomostí pre uplatnenie a realizáciu v živote
	Pohyb a pobyt v prírode	Práca s mapou Určovanie nadmorskej výšky Hľadanie orientačného bodu v teréne a na mape /metóda spätného pretínania/	
	Zdravotnícka príprava	PP pri poruchách pohybovej sústavy Znehybnenie zlomeniny končatín	
	Športová streľba	Streľba v ľahu na terč a figúrky zo vzduchovej pušky S631 Súťaž v streľbe	
IV. ÚC - jar Vznik mimoriadnych situácií v škole	Riešenie mimoriadnych situácií - CO	Ochrana obyvateľstva v oblasti <ul style="list-style-type: none"> - jadrovej-energetických zariadení - vodohospodárskych diel - biologických a chemických zbraní Záchranne a likvidačné práce	Zistiť úroveň získaných poznatkov pomocou testov, súťažou jednotlivcov a družstiev, samostatnej praktickej činnosti Každý žiak by mal splniť požadovanú úroveň teoretických a praktických zručností a vedomostí pre uplatnenie a realizáciu v živote
	Pohyb a pobyt v prírode	Zhotovovanie topografického náčrtu, určovanie azimutu, meranie vzdialenosti Pochod podľa pochodovej osi	
	Zdravotnícka príprava	Ochrana proti besnote Rozlišovanie húb – PP PP pri otravách alkoholom PP pri poranení chrbtice a panvy Použitie zdravotných nosidiel, improvizácia.	
	Technické činnosti a športy	Streľba zo vzduchovej pušky S631 <ul style="list-style-type: none"> - na pevný terč - pohyblivý terč Súťaž jednotlivcov	

PLÁN KONANIA účelového cvičenia

Téma:

Cieľ:

Riadiaci ÚC:

Plánovaná činnosť:

Úlohy pre učiteľov:

Úlohy pre cvičiacich:

Trasa:

Grafické znázornenie trasy:

Organizačné pokyny na pracoviskách
a stanovištiach

Spojenie:

Dátum konania:

Triedy:

Počet žiakov:

Rozsah:

Miesto konania:

Zamestnanci školy určení na prípravu a vykonanie cvičenia:

- riadiaci cvičenia:
- vedúci stanovišť:
- poriadková hliadka:
- zdravotnícke zabezpečenie:
- bezpečnostné opatrenia:

Oblečenie žiakov – výstroj:

Materiálne zabezpečenie:

Cieľ účelového cvičenia:

Obsahové zameranie – témy, učebné otázky:

Príprava žiakov vykonaná dňa:

Odborná príprava pedagogického zboru vykonaná dňa **kým ?**

Spracoval dňa:
meno, priezvisko a podpis

Schválil dňa:.....
meno, priezvisko a podpis

Názov predmetu	Kurz na ochranu života a zdravia
Časový rozsah výučby	3 dňový kurz /6 hodín x 3 dni = 18 hodín/
Ročník	Tretí
Kód a názov študijného odboru	2682 4 mechanik počítačových sietí 2682 K mechanik počítačových sietí
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk

Charakteristika predmetu

Ochrana života a zdravia je povinnou organizačnou formou vyučovania. Integruje postoje, vedomosti a zručnosti žiakov zamerané na ochranu života a zdravia v mimoriadnych situáciách, tiež pri pobyte a pohybe v prírode, ktoré môžu vzniknúť vplyvom nepredvídaných skutočností ohrozujúcich človeka a jeho okolie. Obsah kurzu nadväzuje na účelové cvičenia a tvorí ho teoretická príprava, praktický výcvik a mimovyučovacia záujmová činnosť žiakov. Názorné a praktické metódy prevládajú nad verbálnymi a hodnotenie žiakov je slovné.

Účelové cvičenia sa uskutočňujú v 1. a 2. ročníku vo vyučovacom čase v rozsahu 6 hodín v každom polroku školského roka. Presný termín určí riaditeľ školy.

Účasť žiakov je na cvičeniach a kurze je povinná. Žiaci so zmenenou pracovnou schopnosťou plnia primerané úlohy podľa lekárskeho nálezu.

Plán cvičenia a kurzu určuje ciele, a obsah, priestory na činnosť, zaradenie učiteľov do výkonových funkcií. Stanoví spôsob ich prípravy, ako aj prípravu žiakov, materiálno, hygienicko – zdravotnícka a bezpečnostné opatrenia, prípadnú spoluprácu so spoločenskými organizáciami regiónu a orgánmi štátnej správy.

Kurz na ochranu života a zdravia sa organizuje v 3. ročníku v trvaní tri dni po 6 hodín výcviku.

Kurz je súčasťou plánu práce školy.

Je vyvrcholením procesu výchovy žiakov v tejto oblasti, formuje ich vlastenecké povedomie, dotvára sústavu ich zručností a návykov o ochrane človeka a jeho zdravia, prispieva ku zvyšovaniu telesnej zdatnosti a psychickej odolnosti žiakov.

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

Kurz sa organizuje v spolupráci s Radou školy, zdravotníkmi, ochranárskymi a inými spoločenskými organizáciami, orgánmi štátnej správy (policajným zborom, miestnou vojenskou správou, útvarmi civilnej ochrany a pod.).

Učivo ochrany života a zdravia sa preberá v samostatných tematických celkoch s týmto obsahom:

- riešenie mimoriadnych udalostí – civilná ochrana,
- zdravotná príprava,
- pobyt a pohyb v prírode,
- záujmové technické činnosti a športy.

Ciele a zameranie učiva

Cieľom spoločnosti je pripraviť každého jedinca na život v prostredí, v ktorom sa nachádza. Zároveň ho však pripraviť tak, aby dokázal čeliť nepriaznivým vplyvom, ktoré ohrozujú jeho zdravie, prípadne i život. Nevyhnutným predpokladom k tomu je neustále poznávanie a praktická príprava na vykonávanie niektorých úkonov pri **mimoriadnych situáciách**. Systém **CO** rieši celý komplex úloh a opatrení pri vzniku mimoriadnych udalostí.

Obsahové štandardy:

1. Praktická príprava
2. Praktický výcvik
3. Mimovyučovacie aktivity

Postup pri príprave a vykonaní **Kurzu na ochranu života a zdravia /KOŽaZ/ :**

Na vykonanie KOŽaZ musí byť plán spracovaný s časovým predstihom

Plán má obsahovať:

Tému, cieľ, plánovanú činnosť pre organizačný štáb, riadenie a cvičiacich, resp. účastníkov KOŽaZ, trasu, spôsob vykonania, organizačné pokyny, súčinnosť s odborom krízového riadenia Obvodného úradu, spôsob vyhodnotenia.

Ďalej:

Dátum vykonania, zaradené triedy, počet žiakov, rozsah KOŽaZ, miesto konania, riadiaci a určení pedagogickí pracovníci KOŽaZ, cieľ KOŽaZ, obsahové zameranie, učebné úlohy, vykonanie prípravy žiakov, vykonanie odbornej prípravy

ROČNÍK: TRETÍ

Predmet: Kurz na ochranu života a zdravia		Ročne: II. polrok – /máj, jún/ 3 dni x 6 hodín = 18 hodín	
Tematický celok Počet hodín	Obsahový štandard		Výkonový štandard
	téma	pojmy	
Mimoriadne situácie a ich riešenie Prvý deň	Teoretická príprava: <ul style="list-style-type: none"> Právne normy na prípravu občanov SR na ochranu života a zdravia Organizácie podieľajúce sa na brannej, ekologickej a humanitnej výchove občanov Organizácia a úlohy CO v SR Najnovšie poznatky so zdravotvedy Podmienky vlastníctva a používania zbrane Praktický výcvik: <ul style="list-style-type: none"> Ukážky PZ Stará Turá, vyhľadávanie výbušnín, zápalných látok a drog Precvičiť činnosti pri výbuchu plynu /propán-bután/ Hygienická očista, PP pri otravách potravinami, plynom a pod. 	Právne normy, vyhlášky CO Požiarna ochrana Poľovnícky zväz Rybársky zväz Zložky PZ Green Peace a pod. Právne normy MV o riadení CO História a súčasnosť CO Knihy, náučné filmy s danou tematikou, prednáška školeného pracovníka a pod. Právne predpisy a vyhlášky držania zbrane Zložky PZ Praktické činnosti pri konkrétnej situácii Riešenie simulovaných situácií	Každý žiak by mal v primeranej miere ovládať základné predpisy, poznať orgány a organizácie na ktoré sa má obrátiť pri riešení mimoriadnych situácií. Splniť požadovanú úroveň teoretických a praktických zručností a vedomostí na uplatnenie a realizáciu v živote vlastnou osobou
Mimoriadne situácie a ich riešenie Druhý deň	Teoretická príprava: <ul style="list-style-type: none"> Signály CO Praktický výcvik: <ul style="list-style-type: none"> Poskytovanie PP pri úpaloch, popáleninách, uštipnutí hadom Zhotovenie provizórnych nosidiel 	<i>Zvukové ukážky preskúšanie</i> <i>Samostatná práca v skupinách, riešenie rôznych simulovaných situácií, hodnotenie</i>	Preverenie schopnosti žiakov reagovať v konkrétnych situáciách ohrozujúcich ľudské zdravie, žiak by mal byť schopný poskytnúť základnú PP.

	<ul style="list-style-type: none"> • Poradie naliehavosti ošetrovania osôb, umelé dýchanie, kriesenie, stabilizovaná poloha 		
<p>Mimoriadne situácie a ich riešenie</p> <p>Tretí deň</p>	<p>Praktický výcvik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Príprava stravy na improvizovaných prostriedkoch • Stavanie stanov • Topo-orientácia, kreslenie topo-náčrtu • Čistenie prírody • Poznávanie drevín, prírodných úkazov • Strel'ba zo vzduchovky S631 	<p>Zakladanie ohňa, varenie v sťažených podmienkach</p> <p>Stavanie rôznych improvizovaných úkrytov v lese s využitím prírodného materiálu, celtý...</p> <p>Zber odpadkov, čistenie studničiek</p> <p>Listnaté a ihličnaté dreviny v našej lokalite</p> <p>Súťaže, preteky</p>	<p>Preverenie schopnosti žiakov reagovať v konkrétnych situáciách prežitia v prírode bez technických vymožeností.</p> <p>Rozvíjanie a podporovanie záujmu žiakov k prírode, humanizmu, ochrane prírody...</p>

10 Učebné osnovy odborných predmetov

Názov a adresa školy	Stredná priemyselná škola Športová 675, Stará Turá
Názov školského vzdelávacieho programu	Informačné a komunikačné technológie
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

10.1 Ekonomika

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

Charakteristika predmetu

Ekonomika patrí k odborným vyučovacím predmetom. Spolu s ostatnými odbornými predmetmi vytvára základ ekonomického vzdelania a rozvíja intelektuálne schopnosti žiakov.

V 4. ročníku žiaci získajú prehľad o základných ekonomických pojmoch, trhu a trhovom mechanizme, hospodárskom cykle, inflácii, nezamestnanosti. Ďalej si žiaci osvoja problematiku podnikov, právne formy podnikania. V ďalších tematických celkoch žiaci nadobudnú vedomosti z personalistiky podniku, vecnej a ekonomickej stránky činnosti podniku.

Učivo zohľadňuje i požiadavky podnikateľskej sféry, príslušného regiónu, trendy vývoja v danom odbore a aktualizáciu právnych predpisov.

Ťažiskom vyučovania nebude len opis ekonomických javov a procesov, ale aj uvádzanie žiakov do problémových situácií a hľadanie optimálnych riešení. Vyučovanie predmetu ekonomika kladie na vyučujúceho zvýšené požiadavky, dôraz je položený na jeho sústavný styk s praxou, osvojovanie si nových právnych predpisov a progresívnych foriem výučby ekonomiky v závislosti na jej vývoji.

Pri výklade učiva uvádza vyučujúci konkrétne príklady, využíva grafy, schémy, odbornú tlač a časopisy, ktoré znázorňujú a vysvetľujú určité hospodárske javy a procesy v podnikoch, nadväzuje na skúsenosti žiakov z odborného výcviku.

Vyučujúci dôsledne uplatňuje medzipredmetové vzťahy, čo je podmienkou na pochopenie nielen ekonomických javov a procesov, ale aj praktickej použiteľnosti ekonomických vedomostí ako základného motivačného faktoru učenia žiakov.

Metódy, formy a prostriedky vyučovania ekonomiky 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.

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.

Ciele vyučovacieho predmetu

Cieľom predmetu je rozvoj ekonomického myslenia žiakov, poznanie významu vzdelania pre uplatnenie na trhu práce, osvojenie si vedomostí a kompetencií, ktoré absolventovi pomôžu využiť jeho odborné a osobnostné predpoklady pre úspešné uplatnenie na trhu práce a pre budovanie profesijnej kariéry.

Cieľom vyučovacieho predmetu ekonomika je poskytnúť žiakom súbor vedomostí, zručností, kompetencií a základných poznatkov z makroekonomiky, podnikovej ekonomiky ako aj odborné ekonomické vedomosti z oblasti terciárnej sféry národného hospodárstva.

Cieľom predmetu je sformovať v žiakoch schopnosť riešiť problémy vo výrobnom podniku aj z hľadiska podmienok trhovej ekonomiky, naučiť ich chápať a posudzovať ekonomické javy a procesy v podniku tiež so zreteľom na vonkajší svet.

Predmet si kladie za cieľ pripraviť absolventov aj pre oblasť súkromného vzdelávania ako stimulačného činiteľa zefektívňovania vývoja našej ekonomiky.

Formovať logické myslenie a rozvíjať vedomosti, zručnosti a kľúčové kompetencie využiteľné aj v ďalšom vzdelávaní, odbornom výcviku a občianskom živote. Žiaci získajú poznatky o vybraných pojmoch, osvoja si vzťahy, poučky, zákony a zákonitosti platné v ekonomike. Žiaci nadobudnú presvedčenie o užitočnosti teoretických poznatkov a praktických zručností.

Ďalším cieľom odborného predmetu je:

- posilňovať cieľavedomosť, vytrvalosť a systematickosť v štúdiu odborného predmetu
- osvojovať si tvorivý prístup k riešeniu úloh a rozvíjať vlastné kritické myslenie
- viesť žiakov k využívaniu osvojených znalostí a zručností pri ďalšom štúdiu a v budúcej profesii
- pomôcť žiakom uvedomiť si svoje individuálne potreby, definovať vlastné ciele a niesť zodpovednosť za proces učenia sa
- viesť žiaka k tomu, aby využíval možnosti školy a podnety z mimoškolského prostredia na upevňovanie a využívanie poznatkov v praxi
- naučiť žiakov učiť sa hľadať vlastné optimálne formy osvojovania a upevňovania si učiva

Obsah:

Predmet je zameraný na osvojenie ekonomických pojmov, základov makroekonómie a mikroekonómie, získanie prehľadných vedomostí o ekonomických javoch a zákonitostiach, chápanie základných ekonomických vzťahov a podstaty fungovania trhovej ekonomiky. Súčasťou vzdelávania je osvojenie efektívneho a hospodárneho správania v jednotlivých odborných činnostiach a praktická aplikácia teoretických vedomostí. Svoje predpoklady pre uplatňovanie vlastných aktivít v podnikaní žiaci rozvíjajú na základe porozumenia podstaty podnikateľskej činnosti a kompetencií získaných z oblasti právnej úpravy podnikania.

Žiaci sú pripravovaní na nevyhnutnosť sledovania zmien legislatívnych noriem a vzťahov na ekonomickom trhu i na trhu práce za súčasného využívania informačno–komunikačných technológií.

Stále sa vyvíjajúca legislatíva a vzťahy, nové teoretické poznatky vyžadujú, aby absolvent dokázal nielen teoretické vedomosti aplikovať v praxi, ale aj získavať nové poznatky. Preto je nutné, aby bol absolvent schopný samostatného štúdia odbornej literatúry a noriem.

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, 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 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,
- 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.

Spôsobilosť byť demokratickým občanom

- formulovať a prezentovať svoje postoje v priebehu ich 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

Stratégia vyučovania	
Metódy	Formy práce
Informačnoreceptívna - výklad Reprodukčná – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Prezentácia na PC, jednoduché projekty Príklady z praxe	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou Demonštrácia a pozorovanie Exkurzia

Učebné zdroje

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

Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
Sobek,O. a kol.: Ekonomika pre 4. ročník obchodných akadémií Sobek,O. a kol.: Ekonomika pre 1. ročník obchodných akadémií Majtánová,A., Schultzová,A.: Podniková ekonomika pre 2. až 4.ročník obchodných akadémií 1., 2., 3., 4., 5., 6. časť	Dataprojektor PC Magnetická tabuľa Tabuľa Videotechnika	Tlačivá Predlohy Vzory Formuláre Odborná tlač a časopisy Schémy	Internet

ROČNÍK: ŠTVRTÝ

Predmet: EKONOMIKA		Týždenne: 1 hodina	Spolu: 30 vyučovacích hodín
Tematický celok Počet hodín	Obsahový štandard		Výkonový štandard
	téma	pojmy	
Základné ekonomické pojmy 4	Ekonomía, mikroekonomía, makroekonomía, Pozitívna a normatívna ekonomía Ekonomika Otvorená, uzavretá, nedostatková a prebytková ekonomika Potreby, členenie potrieb, uspokojovanie potrieb, Statky, služby Tovar, peniaze, formy a funkcie peňazí Výroba, výrobné faktory, vstupy do výroby, výstupy z výroby	Mikroekonomía Makroekonomía Pozitívna, normatívna Ekonomía Statky, služby Výrobné faktory Vstupy, výstupy výroby	Žiaci majú poznať a vysvetliť základné pojmy definovať základné pojmy Žiaci majú pomenovať a uviesť príklad na statky, služby, potreby Žiak má vedieť efektívne hospodáriť s finančnými prostriedkami
Trh a trhový mechanizmus 4	Trh, subjekty trhu, formy trhov Dopyt, činitele ovplyvňujúce dopyt Ponuka, činitele ovplyvňujúce ponuku Rovnováha ponuky a dopytu, rovnovážna cena Konkurencia, dokonalá, nedokonalá, formy nedokonalaj konkurencie	Subjekty trhu Formy trhu Rovnovážna cena Dokonalá a nedokonalá konkurencia Monopol Oligopol	Žiaci majú popísať trh, vysvetliť dopyt, ponuku nakresliť krivky dopytu a ponuky, rovnovážnu cenu Žiaci majú uviesť príklady na konkurenciu
Hospodársky cyklus, inflácia, nezamestnanosť 3	Fázy hospodárskeho cyklu, príčiny a dôsledky hospodárskeho cyklu Nezamestnanosť, miera nezamestnanosti, druhy príčiny a dôsledky nezamestnanosti Inflácia, miera inflácie, druhy a príčiny inflácie	Hospodársky cyklus Miera nezamestnanosti Inflácia Cválajúca inflácia Hyperinflácia	Žiaci majú popísať fázy, príčiny a dôsledky hospodárskeho cyklu vysvetliť príčiny a druhy nezamestnanosti vysvetliť príčiny a druhy inflácie, vedieť základné výpočty
Podnik a právne formy podnikania 4	Podnik, charakteristika podniku, vznik a založenie podniku, zrušenie a zánik podniku Druhy podnikov Živnosť, podmienky živnostenského podnikania, povinnosti a práva podnikateľa	Živnosť ohlasovacia a koncesovaná v.o.s. s.r.o. k.s. a.s. Družstvá Ekonomická samostatnosť	Žiak má vyjadriť a vedieť použiť základné poznatky z oblasti práva a ich aplikácie v právnych otázkach súvisiacich s podnikaním, s pracovnoprávnymi a občianskoprávnymi vzťahmi Žiaci majú poznať jednotlivé druhy podnikania, podmienky pre vznik a zánik

	Druhy živností – ohlasovacie a koncesované živnosti Obchodné spoločnosti Verejná obchodná spoločnosť, komanditná spoločnosť, spoločnosť s ručením obmedzeným, akciová spoločnosť Družstvá	Právna subjektivita Odborná spôsobilosť	podniku, poznať druhy podnikov a rozdiely medzi nimi Žiaci sa majú vedieť orientovať v Živnostenskom zákone, majú poznať základné princípy podnikania a problematiku súvisiacu so založením živnosti a obchodných spoločností
Personálna činnosť podniku 6	Pracovno – právne vzťahy, vznik, zmena a skončenie prac. pomeru Personálne plánovanie Výber pracovníkov Prac. podmienky, sociálna starostlivosť Odmeňovanie pracovníkov Produktivita práce	Pracovný pomer Personálne plánovanie Sociálna starostlivosť Výber a hodnotenie Mzda a mzdové formy Produktivita práce	Žiaci majú vysvetliť základné pojmy, podmienky pre vznik a skončenie pracovného pomeru, vedieť postup pri výpočte mzdy Žiaci sa majú vedieť orientovať v Zákonníku práce
Ekonomická stránka činnosti podniku 4	Náklady, pojem, členenie nákladov Štruktúra nákladov, úroveň nákladov, plánovanie nákladov Možnosti znižovania nákladov Výnosy – pojem, členenie výnosov Hospodársky výsledok – zisk, strata Ukazovatele efektívnosti podniku Získavanie a investovanie finančných zdrojov	Finančné, prevádzkové a mimoriadne náklady a výnosy Hospodársky výsledok Zisk, strata, Efektívnosť a produktivita výrobkov Finančné zdroje	Žiaci majú vysvetliť druhy nákladov a výnosov, uviesť príklady na jednotlivé druhy nákladov a výnosov Poznať výpočet hospodárskeho výsledku, efektívnosti a hospodárnosti Žiak má definovať základné ekonomické zákonitosti a zásady podnikania, postupy vedenia jednotlivých dokladov o materiálových a finančných prostriedkoch v podniku a uplatňovať ich pri nákupe surovín, materiálov v technologických postupoch a pri predaji produktov
Vecná stránka činnosti podniku 5	Majetok podniku, členenie majetku Dlhodobý majetok, štruktúra dlhodobého majetku Obstaranie, oceňovanie, opotrebenie, odpisovanie dlhodobého majetku Krátkodobý majetok, zložky majetku Inventarizácia majetku	Dlhodobý, Krátkodobý majetok Odpisovanie Oprávk Obstaranie Oceňovanie majetku podniku Inventúra a inventarizácia majetku podniku	Žiaci majú popísať jednotlivé druhy majetku, poznať princíp výpočtu rovnomerného a zrýchleného odpisovania, oprávky

Metódy hodnotenia Písomné skúšanie
Ústne frontálne skúšanie
Rozbory
Slovné hodnotenie
Aktivita žiakov na hodinách

Prostriedky hodnotenia Didaktický test
Ústne odpovede
Vypĺňanie tlačív
Kontrolné práce
Písomné práce
Jednoduché projekty

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 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.

- Výkony žiakov posudzujeme podľa všeobecných zásad učebných osnov vo veku primeranej forme.
- Najvyšším cieľom hodnotenia výkonu je preskúšanie, prípadne kontrola úrovne ovládania odborných vedomostí. Až v druhom rade slúži hodnotenie ako základ pre určenie výkonu vo forme známky.
- Klasifikačný poriadok zaručuje, aby hodnotenie bolo rozvážne, odôvodnené a zrozumiteľné žiakom aj rodičom.
- Pri hodnotení má učiteľ zohľadniť nielen skutočnú úroveň zvládnutia odborného predmetu, ale aj dosiahnutý pokrok v učení u jednotlivých žiakov, aby sa tak podporovala ich motivácia pri učení sa.
- Na konci klasifikačného obdobia sa urobí celkové zhodnotenie výkonu. Pri tom sa musia brať do úvahy tieto zložky:
 1. priebežné výsledky počas celého klasifikačného obdobia
 2. pokrok v učení
 3. výsledok záverečného testu alebo polročnej písomnej práce

Celkové hodnotenie na konci školského roka nesmie nikdy závisieť len od výsledku jednej, alebo len malého počtu skúšok .

10.2 Programové vybavenie počítačov

Názov predmetu	PROGRAMOVÉ VYBAVENIE POČÍTAČOV
Časový rozsah výučby	3 hodiny týždenne, spolu 99 vyučovacích hodín 2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín 2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín 3 hodiny týždenne, spolu 90 vyučovacích hodín
Ročník	prvý
Kód a názov študijného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Vyučovacia jazyk	slovenský jazyk

Charakteristika predmetu

Predmet **programové vybavenie počítačov** je jedným z profilových predmetov, v ktorom žiak získa vedomosti i praktické zručnosti s používaním programového vybavenia počítačov – operačných systémov, aplikačných programov i rôznych diagnostických a antivírusových nástrojov. Tiež základné poznatky o programovaní a programovacích technikách.

Jeho cieľom je pripraviť žiaka na riešenie konkrétnych problémov pri stavbe, nastaveniach, konfigurácii, inštalácii programového vybavenia, programovaní, údržbe i opravách počítačov a počítačových sietí, vypracovanie jednoduchých projektov, technických správ a podobne. Motivuje tiež žiakov k vyhľadávaniu nových informácií v odbornej literatúre a na internete.

Výučba prebieha triede alebo učebni výpočtovej techniky, pričom sa žiaci môžu deliť na skupiny podľa platných predpisov i možností laboratória. Predpokladá sa, že praktických cvičeniach každý žiak pracuje pri jednom počítači pripojenom do lokálnej siete a internetu a má vlastný „účet“ (meno a heslo do siete) a e-mail adresu.

Predmet nadväzuje a zároveň dopĺňa ostatné odborné a všeobecno-vzdelávacie predmety, hlavne informatiku, technické vybavenie počítačov, programovanie / počítačovú grafiku a 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 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.

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.

Ciele vyučovacieho predmetu

Cieľom vyučovacieho predmetu **programové vybavenie počítačov** je poskytnúť žiakom súbor vedomostí, zručností a kompetencií o software PC a periférií, aktívnych sieťových prvkoch a ich budovaní, formovať logické myslenie a rozvíjať vedomosti, zručnosti a kľúčové kompetencie využiteľné aj v ďalšom vzdelávaní, odbornom výcviku a občianskom živote. Žiaci získajú poznatky o vybraných pojmoch, osvoja si základné pravidlá informačnej bezpečnosti v PC a počítačových sieťach. Žiaci nadobudnú presvedčenie o užitočnosti teoretických poznatkov a praktických zručností a ich 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 **programové vybavenie počítačov** 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 porozumel problematike,

- vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) vlastný názor a záver,
- 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 (pozorovanie, meranie, experimentovanie, matematické prostriedky, 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 technického 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 v oblasti programového vybavenia počítačov 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 vzdelávania v oblasti programového vybavenia počítačov 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

Stratégia vyučovania	
Metódy	Formy práce
Informačnoreceptívna - výklad Reprodukčná – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Výklad formou prezentácie Názorná ukážka	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou a knihou v elektronickej podobe Demonštrácia a pozorovanie Referát - projekt Exkurzia Práca podľa dispozície

Učebné zdroje

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

Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
	Dataprojektor PC Magnetická tabuľa Tabuľa Videotechnika Interaktívna tabuľa	Rôzne programy – BIOS, OS, aplikácie Emulátory, simulátory Priesvitky Prezentácie Dispozície - zadania	Internet Programy

ROČNÍK: PRVÝ

Predmet: Programové vybavenie počítačov		Týždenne: 3 hodiny Spolu: 99 vyučovacích hodín	
Tematický celok Počet hodín	Obsahový štandard		Výkonový štandard
	téma	pojmy	
I. Poučenie o BOZP v odbornej učebni 2	Poučenie o BOZP v odbornej učebni, vytvorenie žiackych kont	<ul style="list-style-type: none"> • BOZP • Odborná učebňa • Školská sieť 	Žiak vie: <ul style="list-style-type: none"> • Vysvetliť BOZP pri práci v odbornej učebni • Popísať odbornú učebňu • Vysvetliť prácu v školskej sieti
II. Aspekty využívania počítačov 2	Organizačné, technické aspekty využívania počítačov pri spracovaní informácií	<ul style="list-style-type: none"> • Informácia • Spôsoby spracovania informácií • Technické prostriedky spracovania informácií 	Žiak vie: <ul style="list-style-type: none"> • Vysvetliť pojem informácia • Popísať spôsoby spracovania informácií • Zhodnotiť technické prostriedky spracovania informácií
	Hygienické aspekty využívania počítačov pri spracovaní informácií	<ul style="list-style-type: none"> • Hygienické aspekty využívania počítačov pri spracovaní informácií 	<ul style="list-style-type: none"> • Posúdiť hygienické aspekty využívania počítačov pri spracovaní informácií
	Právne aspekty využívania počítačov pri spracovaní informácií	<ul style="list-style-type: none"> • Zákony a normy • Právne aspekty využívania počítačov pri spracovaní informácií • Ochrana osobných údajov 	<ul style="list-style-type: none"> • Vymenovať zákony a normy súvisiace s prácou s informáciami • Vysvetliť právne aspekty ochrany osobných údajov
III. Ovládanie PC, práca v sieti 6	Štruktúra školskej siete, prihlásenie sa do siete	<ul style="list-style-type: none"> • školská sieť • štruktúra siete • prihlásenie do siete 	Žiak vie: <ul style="list-style-type: none"> • popísať školskú sieť • nakresliť štruktúru siete • prihlásiť sa do siete
	Programové vybavenie školskej siete, bezpečnosť školskej siete	<ul style="list-style-type: none"> • Programové vybavenie školskej siete • Bezpečnosť školskej siete 	<ul style="list-style-type: none"> • Charakterizovať programové vybavenie školskej siete • Navrhnuť pravidlá bezpečnosti školskej siete
	Súborná práca	<ul style="list-style-type: none"> • - 	<ul style="list-style-type: none"> • Vypracovať súbornú prácu podľa zadania
IV. Operačný systém 10	Charakteristika OS MS Windows	<ul style="list-style-type: none"> • OS MS Windows 	Žiak vie: <ul style="list-style-type: none"> • Charakterizovať OS MS Windows
	Požiadavky na hardvér, základné pojmy	<ul style="list-style-type: none"> • Hardvér PC • Požiadavky OS na hardvér 	<ul style="list-style-type: none"> • Vysvetliť pojem hardvér PC • Zhodnotiť požiadavky OS na hardvér
	Štandardné aplikácie MS Windows	<ul style="list-style-type: none"> • Aplikácia • aplikácie MS Windows 	<ul style="list-style-type: none"> • Vysvetliť pojem aplikácia • Uviest' príklady aplikácií • Popísať aplikácie MS Windows
	Práca v prieskumníkovi	<ul style="list-style-type: none"> • Prieskumník 	<ul style="list-style-type: none"> • Popísať prácu v prieskumníkovi
	Práca s priečinkom a súborom	<ul style="list-style-type: none"> • Priečinko • Súbor 	<ul style="list-style-type: none"> • Pracovať s priečinkami a súborami
V. Internet	Internet – podmienky pripojenia, základné služby, služba www	<ul style="list-style-type: none"> • Internet • podmienky pripojenia 	Žiak vie: <ul style="list-style-type: none"> • Vysvetliť pojem Internet

10		<ul style="list-style-type: none"> základné služby Internetu služba www 	<ul style="list-style-type: none"> Charakterizovať podmienky pripojenia, Popísať základné služby Internetu Charakterizovať službu www
	Prehliadače, vyhľadávanie informácií	<ul style="list-style-type: none"> Prehliadače 	<ul style="list-style-type: none"> Vymenovať prehliadače Porovnať prehliadače Vyhľadávať informácie na Internete
	Elektronická pošta, práca so schránkou	<ul style="list-style-type: none"> Elektronická pošta e-mailové schránky 	<ul style="list-style-type: none"> charakterizovať elektronickú poštu a e-mailové schránky prakticky používať elektronickú poštu
	Priečinky a práca s priečinkami v e-mail	<ul style="list-style-type: none"> Priečinky v e-mail 	<ul style="list-style-type: none"> Popísať priečinky v e-mail prakticky pracovať s priečinkami v e-maili
	Súborná práca	<ul style="list-style-type: none"> - 	<ul style="list-style-type: none"> Vypracovať súbornú prácu podľa zadania
VI. Algoritmizácia úloh 6	Algoritmus výpočtu – definícia, zápis, vývojový diagram, značky	<ul style="list-style-type: none"> Algoritmizácia Vývojový diagram Schématické značky 	<p>Žiak vie:</p> <ul style="list-style-type: none"> pravidlá algoritmizácie úloh nakresliť a vysvetliť značky vývojových diagramov, uviesť príklady
	Cyklické a vyhľadávacie vývojové diagramy – rozdelenie, tvorba VD	<ul style="list-style-type: none"> Bloková schéma Cyklické VD Vyhľadávacie VD 	<ul style="list-style-type: none"> prepísať slovný algoritmus do vývojového diagramu, vyriešiť jednoduché úlohy
	Súborná práca	<ul style="list-style-type: none"> - 	<ul style="list-style-type: none"> Vypracovať súbornú prácu podľa zadania
VII. Textový procesor 22	Textový procesor MS Word – prostredie, postup tvorby dokumentu	<ul style="list-style-type: none"> Textový procesor MS Word Prostredie MS Word, Dokument 	<p>Žiak vie:</p> <ul style="list-style-type: none"> Vysvetliť pojem textový procesor Charakterizovať MS Word Popísať prostredie MS Word
	Formát písma, odseku, práca s blokom, odrážky a číslovanie	<ul style="list-style-type: none"> Formát písma, odseku, blok, odrážky a číslovanie 	<ul style="list-style-type: none"> Formátovať dokument Používať pri formátovaní písmo, odsek, blok, odrážky a číslovanie
	Tabulátory, hlavička a päta	<ul style="list-style-type: none"> Tabulátory, hlavička a päta 	<ul style="list-style-type: none"> Používať pri formátovaní tabulátory, hlavičku a päta
	Práca s objektom, obrázky	<ul style="list-style-type: none"> Objekty Obrázky 	<ul style="list-style-type: none"> Popísať pojmy objekty a obrázky v dokumente Pracovať v dokumente s objektami a obrázkami
	Textové tabuľky	<ul style="list-style-type: none"> Textové tabuľky 	<ul style="list-style-type: none"> Popísať textové tabuľky Pracovať v dokumente s textovými tabuľkami
	Kreslenie elektrotechnických schém	<ul style="list-style-type: none"> Elektrotechnické schémy 	<ul style="list-style-type: none"> Použiť MS Word na tvorbu elektrotechnických schém
	Písanie vzorcov	<ul style="list-style-type: none"> vzorcie 	<ul style="list-style-type: none"> písať vzorce
Súborná práca	<ul style="list-style-type: none"> - 	<ul style="list-style-type: none"> Vypracovať súbornú prácu podľa zadania 	
VIII. Tabuľkový procesor 22	Tabuľkový procesor MS Excel – prostredie	<ul style="list-style-type: none"> Tabuľkový procesor MS Excel 	<p>Žiak vie:</p> <ul style="list-style-type: none"> Vysvetliť pojem tabuľkový procesor Charakterizovať MS Excel Popísať prostredie MS Excel
	Formát bunky	<ul style="list-style-type: none"> Bunky 	<ul style="list-style-type: none"> Formátovať bunky
	Práca s blokom	<ul style="list-style-type: none"> Bloky 	<ul style="list-style-type: none"> Pracovať s blokmi
	Funkcie, absolútne adresovanie	<ul style="list-style-type: none"> Funkcie Absolútne adresovanie 	<ul style="list-style-type: none"> Používať funkcie a absolútne adresovanie
	Tlač, hlavička a päta	<ul style="list-style-type: none"> Tlač, hlavička a päta 	<ul style="list-style-type: none"> Nastaviť tlač Sformátovať hlavičku a päta
	Tvorba grafu, grafy s dvoma osami x	<ul style="list-style-type: none"> grafy 	<ul style="list-style-type: none"> Tvoríť rôzne druhy grafov Editovať vlastnosti grafov
	Zoradenie, filter	<ul style="list-style-type: none"> Zoradenie, filter 	<ul style="list-style-type: none"> Filtrovať a zoradovať údaje podľa rôznych parametrov
Súborná práca	<ul style="list-style-type: none"> - 	<ul style="list-style-type: none"> Vypracovať súbornú prácu podľa zadania 	
IX. Softvér na tvorbu prezentácií	PowerPoint – charakteristika, popis prostredia aplikácie	<ul style="list-style-type: none"> PowerPoint 	<p>Žiak vie:</p> <ul style="list-style-type: none"> Charakterizovať PowerPoint Popísať prostredie aplikácie
	Základné pojmy, snímka s objektom (obrázok, tabuľka,	<ul style="list-style-type: none"> snímka objekty (obrázok, tabuľka, 	<ul style="list-style-type: none"> charakterizovať pojmy – snímka, objekty (obrázok, tabuľka, graf)

19	graf)	graf)	
	Farebné schémy, šablóny návrhov, predloha, zmena formátu písma, hlavička a päta	<ul style="list-style-type: none"> Farebné schémy, šablóny návrhov, predloha, formáty písma, hlavička a päta 	<ul style="list-style-type: none"> používať farebné schémy, šablóny návrhov a predlohy, ovládať formáty písma, nastaviť hlavičku a päta
	Radenie snímok, prechody snímok, animačné schémy, ukladanie súboru, tlač	<ul style="list-style-type: none"> Radenie snímok, prechody snímok, animačné schémy, ukladanie súboru, tlač 	<ul style="list-style-type: none"> nastaviť radenie snímok a prechody snímok, využívať animačné schémy, uložiť a vytlačiť súbor
Súborná práca		<ul style="list-style-type: none"> Vypracovať súbornú prácu podľa zadania 	

ROČNÍK: DRUHÝ

Predmet: PROGRAMOVÉ VYBAVENIE POČÍTAČOV		Týždenne: 2 hodina	
		Spolu: 66 vyučovacích hodín	
Tematický celok Počet hodín	Obsahový štandard		Výkonový štandard
	téma	pojmy	
Poučenie o BOZP v odbornej učebni 2	Poučenie o BOZP v odbornej učebni	Bezpečnostné predpisy Prvá pomoc Požiarne predpisy Školská sieť	Poznať bezpečnostné predpisy pre obsluhu a prácu na zariadeniach, bezpečnostné predpisy pre príslušnú učebňu Vedieť poskytnúť prvú pomoc pri úraze elektrickým prúdom a iných poraneniach Ovládať požiarne predpisy a umiestnenie hasiacich prístrojov Ovládať organizáciu práce a obsluhu zariadení v príslušnej učebni Poznať organizačné pokyny ku predmetu
Vývoj programovacích techník, jazykov a vývojových prostredí 2	Strojovo orientované jazyky Vyššie programovacie jazyky (imperatívne, deklaratívne, prekladané, interpretované)	Imperatívny a deklaratívny prekladaný a interpretovaný jazyk	Žiaci majú vedieť opísať vývoj programovacích techník
Popis najpoužívanejších jazykov pre jednotlivé platformy 2	Popis najpoužívanejších jazykov pre jednotlivé platformy	Pascal, Java, Delphi, C, XHTML	Žiaci majú vedieť opísať najpoužívanejšie programovacie jazyky
Algoritmizácia úloh 8	Algoritmus výpočtu – definícia, rozdelenie, zápis, simulácia. Vývojový diagram, značky. Cyklické vývojové diagramy – rozdelenie, tvorba VD. Vyhľadávací algoritmus – význam, tvorba VD. Triediaci algoritmus – význam, tvorba VD.	Vývojový diagram Začiatok a koniec algoritmu Algoritmus Podprogram Sekvencia, vetvenie Cyklus Program	Žiaci si majú osvojiť algoritmizáciu úloh a overiť správnosť algoritmu simuláciou a odladením programu na PC.
Práca v konkrétnom programovacom jazyku 42	História a súčasnosť jazykov C/C++, štandard ANSI Kompilovanie C/C++ projektu, chyby pri kompilácii Štruktúra programu v jazyku C/C++, vkladanie textu Program pre jednoduchý vstup a výstup Reprezentácia dát v pamäti, základné typy premenných,	ANSI Kompilácia Zdrojový súbor Hlavičkový súbor Preprocesor Zástupca Príkaz, výraz, funkcia Komentár Konštanta Deklarácia	Popísať históriu a súčasnosť jazyka C/C++ Realizovať program „Ahoj svet!“, vysvetliť proces kompilácie zdrojového textu Charakterizovať základnú štruktúru programu

	deklarácia a definícia premennej Deklarácia a definícia konštanty, konštanty celočíselné, znakové, vymenovaného typu a typu reťazec Unárne, binárne, ternárne operátory a výrazy Kombinácia operátorov priradenia s matematickými operátormi, inkrementácia, dekrementácia Ukazovatele, nulové a neinicializované ukazovatele Deklarácia a definícia funkcie Podmieneny príkaz if-else, prepínač Cykly, slučka s príkazom goto, Slučka while, predčasné ukončenie slučky príkazom break a continue Slučka do-while Slučka for, viacnásobná inicializácia, prázdne príkazy v slučke, vnorené slučky Definícia a inicializácia poľa Pole a ukazovatele, dynamické polia a matice Reťazce	Definícia Premenná Reťazec Unárny operátor Binárny operátor Ternárny operátor Inkrementácia Dekrementácia Ukazovateľ Procedúra Void Lokálne a globálne premenne Podmieneny príkaz Slučka Break Continue Vnorená slučka Inicializácia Pole Dynamické pole Matica	Vysvetliť, ako sa deklarujú a definujú premenne, priradiť hodnotu premennej na obrazovku Poznať rozdiel medzi premenou a konštantou, posúdiť možnosti použitia jednotlivých typov konštant Určiť prioritu operátorov a povahu pravdivosti Aplikovať na príkladoch operátory priradenia, matematické, relačné a logické operátory, celočíselné delenie a delenie so zvyškom Vedieť používať inkrementáciu a dekrementáciu pri riešení úloh Vysvetliť, čo je adresa, ukazovateľ, premená, prečo sú ukazovatele tak dôležité, a aplikovať uvedené pojmy pri riešení príkladov
--	---	---	---

Poznámka: V rámci každého tematického celku je opakovanie, preskúšanie a utvrdenie získaných poznatkov

ROČNÍK: TRETÍ

Predmet: Programové vybavenie počítačov		Týždenne: 2 hodiny	Spolu: 66 vyučovacích hodín
Tematický celok Počet hodín	Obsahový štandard		Výkonový štandard
	téma	pojmy	
1. Projektovanie pomocou počítača 10	<ul style="list-style-type: none"> - Grafické programy, druhy, možnosti, ovládanie - Simulátory analogových obvodov - Návrh plošných spojov pomocou PC - Iné programy typu CAD 	Bitmapová grafika Vektorová grafika Formát súboru Kódovanie	Žiak vie: <ul style="list-style-type: none"> - definovať pojem bitmapová a vektorová grafika - popísať formáty a kódovanie grafických súborov - vymenovať grafické programy - pracovať s grafickými programami
2. Databázové systémy 14	<ul style="list-style-type: none"> - Význam a druhy databázových systémov - Systémy riadenia bázy dát - MS Access štruktúra - Modul TABUĽKA - Modul DOTAZ - Modul FORMULÁR - Modul ZOSTAVA 	Databáza Pole, záznam Kľúč Relácia Dotaz Formulár Zostava	Žiak vie: <ul style="list-style-type: none"> - vysvetliť pojem databáza - využitie databáz - vysvetliť pojem pole, záznam - vytvoriť tabuľku, definovať kľúč, vytvárať relácie medzi tabuľkami - vysvetliť pojem dotaz, formulár, zostava - vytvoriť dotaz, formulár, zostavu
3. Základy sieťových OS 10	<ul style="list-style-type: none"> - Pojem sieťový operačný systém - Windows server - Novel Netware - Unix, Linux 	Operačný systém Sieťový operačný systém	Žiak vie: <ul style="list-style-type: none"> - definovať pojem sieťový operačný systém - podrobne opísať uvedené operačné systémy - demonštrovať prácu v daných systémoch

4. Lokálne počítačové siete 12	- Význam a druhy počítačových sietí - Referenčný OSI model - Prístupové metódy a protokoly - Návrh adresovania TCP/IP v sieti	OSI model Prístupové metódy Prístupové protokoly Adresovanie	Žiak vie: - obhájiť význam počítačových sietí - vymenovať a opísať druhy sietí - podrobne opísať LAN a protokol TCP/IP - opísať postup pri projektovaní siete
5. Ochrana informácií v počítačových sieťach 8	- Význam ochrany informácií - Symetrické šifrovanie - Nesymetrické šifrovanie - Elektronický podpis - Iné možnosti šifrovania	Symetrické šifrovanie Nesymetrické šifrovanie Elektronický podpis	Žiak vie: - vysvetliť význam šifrovania - vymenovať druhy a využitie rôznych nástrojov na ochranu informácií - vysvetliť a v praxi demonštrovať princíp symetrickej a nesymetrickej šifry
6. Ovládanie programov na riadenie a diagnostiku PC a počítačových sietí 10	- Účel programov na diagnostiku PC a počítačových sietí - Druhy programov na diagnostiku PC a počítačových sietí	Počítačový vírus, Antivírusový program	Žiak vie: - vymenovať druhy vírusov - vysvetliť spôsob ochrany proti počítačovým vírusom - vymenovať a v praxi demonštrovať HW a SW nástroje na diagnostiku PC a počítačových sietí

Poznámka: V rámci každého tematického celku je opakovanie, preskúšanie a utvrdenie získaných poznatkov

ROČNÍK: ŠTVRTÝ

Predmet: programové vybavenie počítačov		Týždenne: 3 hodiny		Výkonový štandard
		Spolu: 90 vyučovacích hodín		
Tematický celok Počet hodín	Obsahový štandard			
	téma	pojmy		
Úvod 3	Úvod do predmetu – laboratórny poriadok BOZP BOZP	Laboratórny poriadok Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci.	Žiak pozná: - že bezpečnosť práce je súčasťou života, - zásady a pravidlá práce v laboratóriu, - zapínanie a vypínanie elektrických zariadení, - hygienu práce - zákl. ustanovenia právnych noriem	
Formátovanie webových stránok v CSS 36	Úvod do štýlov - druhy Princíp použitia štýlov Editory štýlov Vlastnosti písma Sadzba textu Formátovanie a vzhľad blokových prvkov Umiestňovanie prvkov webovej stránky Plávajúce prvky webovej stránky Viditeľnosť prvkov Zoznamy Tabuľky Formuláre Postup tvorby štýlu webovej stránky Tvorba layoutu webovej stránky Tvorba navigačných prvkov webovej stránky	HTML CSS Tagy Atribúty Hodnoty Kľúčové slová Prvky webovej stránky Zoznam Formulár Layout Navigácia Ponuka	Žiak vie: - napísať zdrojový kód webovej stránky - pozná tagy prvkov stránky –webovú stránku doladiť, opraviť chyby - pracovať s programami na tvorbu webovej stránky	

	Štýly pre iné výstupné médiá Zobrazenie štýlov v rôznych prehradačoch		
Tvorba animácií 20	Práca s grafikou, kreslenie základných prvkov Efekty Pohyb, zmena tvaru Prevod objektu na symbol, bitmapové obrázky Úprava symbolov Tlačítka Práca s textom, usporiadanie vrstiev na časovej osi Animácie, pohyb objektu, morfovanie objektu Animovanie pohybu na Komponenty Práca so zvukom a videom Publikovanie dokumentov Flash Vypracovanie kompletnej dokumentácie	Bitmapový obrázok Animácia Efekty Tlačítka Action Script Komponenty zvuku Komponenty videa Flash	Žiak vie: -pracovať s grafikou -kresliť základné prvky -previesť objekt na symbol -upraviť symbol -animovať pohyb Žiak: -ovláda základné práce so zvukom a videom -dokáže vypracovať požadovanú dokumentáciu
Základy jazyka PHP 11	Základy jazyka PHP – syntax Komentáre Príkaz Echo Premenné Polia Výrazy Podmienky Cykly Vkladanie súborov Spracovanie formulára Spracovanie formulára Opakovanie	Jazyk PHP Príkazy Premenné Polia Výrazy Podmienky Cykly	Žiak pozná: -základy jazyka PHP -jednotlivé príkazy -používanie premenných -určujúce podmienky -význam cyklov Žiak vie: -vložiť súbor -spracovať formulár
SQL 10	Základy tvorby v jazyku SQL Vytvorenie databázy Vytvorenie tabuľky Modifikácia štruktúry tabuľky Zmazanie tabuľky Vkladanie záznamov Mazanie a úprava záznamov Výber dát – príkaz select Opakovanie	Jazyk SQL Databáza Príkaz select	Žiak vie v jazyku SQL: -vytvoriť databázu -pracovať s tabuľkou, záznamami a dátami
Projektovanie 10	Práca s MySQL v PHP Pripojenie k databázovému serveru Výber databázy Položenie dopytu a jeho spracovanie Tvorba webstránky prostredníctvom FrameWork technológie – Joomla Cloud Computing aplikácie Využitie sociálnej siete na prezentovanie videoprofilu Obhajoba projektu	MySQL v PHP FrameWork Technológia Joomla Videoprofil	Žiak ovláda: - základy práce MySQL v PHP - tvorbu webstránky prostredníctvom Frame Work technológie Joomla Žiak vie prezentovať videoprofil na sociálnej sieti

Metódy hodnotenia Písomné skúšanie
 Ústne frontálne skúšanie
 Výstup

Prostriedky hodnotenia	Didaktický test
	Ústne odpovede
	prezentácia, referát

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.

10.3 Technické vybavenie počítačov

Názov predmetu	Technické vybavenie počítačov
Kód a názov študijného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Časový rozsah výučby	2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín
Ročník	Prvý
Časový rozsah výučby	1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín
Ročník	Druhý
Časový rozsah výučby	3 hodiny týždenne, spolu 99 vyučovacích hodín
Ročník	Tretí
Časový rozsah výučby	3 hodiny týždenne, spolu 90 vyučovacích hodín
Ročník	Štvrtý
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk

Charakteristika predmetu

Predmet **technické vybavenie počítačov** je jedným z profilových predmetov, v ktorom žiak získa vedomosti o technickom vybavení počítačov samotných, rôznych periférnych zariadeniach i konštrukčných častiach počítačových sietí.

Predmet nadväzuje a zároveň dopĺňa ostatné odborné predmety, hlavne základy elektrotechniky, elektroniku, elektrické merania.

Predmet svojim obsahom vystihuje súhrn odborných znalostí, potrebných v oblastiach, v ktorých sa uplatňujú riadiace systémy. Samotný predmet nadväzuje na vedomosti a zručnosti z matematiky, fyziky, automatizácie, elektrotechnológie, elektrotechniky, elektroniky a elektrických zariadení. Využíva zručnosti z informatiky a výpočtovej techniky. Poskytuje žiakom potrebné poznatky z oblasti riadiacich systémov, prenosu informácií, elektrotechniky a programovania.

Predmet orientuje pozornosť žiaka do širokého spektra technického pokroku automatizovaných zariadení v priemysle, ale aj mimo napr. v inteligentných budovách vrátane ich programového vybavenia. Vyžaduje si preto značnú odbornú flexibilitu. Výučba prebieha výlučne v špecializovanej učebni. Pre niektoré tematické celky, kde sa využívajú počítače a programy je nutné pracovať v učebni vybavenej výpočtovou technikou.

Cieľom predmetu je pripraviť žiaka na riešenie konkrétnych problémov pri stavbe, nastaveniach, údržbe i opravách počítačov, ich periférnych zariadení a počítačových sietí.

Cieľové vedomosti predmetu spočívajú v osvojení si schopnosti pružne spájať vedomosti z funkčných častí automatizovaných zariadení, strojov a prevádzok, ich výkonných častí a riadiacich systémov. Teoretická príprava umožňuje žiakovi rýchle pochopenie technologických funkcií rôznych automatizovaných strojov riadených systémami číslicového riadenia a priemyselných počítačov (PLC), ale aj ich zavádzanie do elektroinštalácií inteligentných domov.

Cieľom predmetu je rozvíjať technické myslenie u žiakov, umožňuje im spoznávať princíp činnosti zariadení automatizačnej techniky, pochopiť ich vlastností, rozhodnúť o ich použití v súlade s technickými a bezpečnostnými požiadavkami. Získať vedomosti a zručnosti potrebné pre programovanie PLC, inteligentných elektroinštalácií a robotov.

Cieľové zručnosti spočívajú vo vysokej odbornej pohotovosti, správnom používaní odbornej literatúry, technickej dokumentácie, v zručnom ovládaní techniky merania, v elektrotechnike, elektronike. Osobitne sa vyžaduje technicky pohotové reagovanie pri kontrole, prevádzke, testovaní, diagnostike a opravách automatizovaných zariadení a ich riadiacich systémov.

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 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.

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.

Ciele vyučovacieho predmetu

Cieľom vyučovacieho predmetu **technické vybavenie počítačov** je poskytnúť žiakom súbor vedomostí, zručností a kompetencií o hardvéri PC, o sieťach a ich budovaní, formovať logické myslenie a rozvíjať vedomosti, zručnosti a kľúčové kompetencie využiteľné aj v ďalšom vzdelávaní, odbornom výcviku a občianskom živote. Žiaci získajú poznatky o vybraných pojmoch, osvoja si základné pravidlá bezpečnosti práce pri práci s PC a pri budovaní sietí. Žiaci nadobudnú presvedčenie o užitočnosti teoretických poznatkov a praktických zručností a ich 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 **technické vybavenie počítačov** 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,
- 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 (pozorovanie, meranie, experimentovanie, matematické prostriedky, 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 technického 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 v oblasti technického vybavenia počítačov 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 vzdelávania v oblasti technického vybavenia počítačov 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

Stratégia vyučovania	
Metódy	Formy práce
Informačnéreceptívna - výklad Reprodukčná – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Výklad formou prezentácie Názorná ukážka	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou a knihou v elektronickej podobe Práca s interaktívnou tabuľou Demonstrácia a pozorovanie Referát - projekt Exkurzia Tvorba elektrotechnických značiek a schém pomocou PC Práca podľa dispozície

Učebné zdroje

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

Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výchovné prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
	Dataprojektor PC Magnetická tabuľa Tabuľa Videotechnika Interaktívna tabuľa	Modely elektrických súčiastok, blokov PC Elektrické schémy Priesvitky Prezentácie Dispozície - zadania	Internet Programy

ROČNÍK: PRVÝ

Predmet: Technické vybavenie počítačov		Týždenne: 2 hodiny Spolu: 66 vyučovacích hodín	
Tematický celok Počet hodín	Obsahový štandard		Výkonový štandard
	téma	pojmy	
1. Základy číslicovej techniky 28	Základné pojmy číslicovej techniky Význam a výhody číslicového spracovania informácií Základy a zákony booleovej algebry Základné logické funkcie a obvody Popis chovania logických funkcií, ich realizácia Analýza logických obvodov Syntéza a realizácia logických obvodov Syntéza obvodov, význam, metódy Realizácia obvodov, problémy pri realizácii Postupy syntézy a realizácie logických obvodov Zadanie a vypracovanie projektu Číselné systémy	Informácia, signál Napätový skok, impulz Logická funkcia, Booleova algebra, hradlo, pravdivostná tabuľka, algebraický výraz, negácia, Rozdelenie logických obvodov Pojem analýza logických obvodov, význam, metódy Využitie PC pri analýze logických obvodov Syntéza, UNDF, UNKF, minimalizácia Karnaughova mapa Desiatková, dvojková, šestnástková číselná sústava, základ, koeficient, index, váha Sčítovanie, odčítovanie, násobenie a delenie v dvojkovej sústave	Žiak vie: - objasniť prečo číslicová technika nahradila analógovú - vymenovať a popísať základné logické funkcie - vysvetliť a prakticky vypočítať analýzu logického obvodu bez i pomocou počítača - vysvetliť a prakticky vypočítať syntézu logického obvodu - využiť karnaughovu mapu pri minimalizácii funkcií - objasniť rozdiely medzi číselnými sústavami, - popísať prevody a sčítovanie medzi sústavami

	Prevody medzi číselnými sústavami Sčítovanie v dvojkovej sústave Kódovanie, kódy – binárny, BCD Aritmetické operácie		
2. Kombinačné logické obvody 22	Realizácia kombinačných obvodov Schematické značky základných kombinačných obvodov Aritmetické obvody Sčítačka modulo 2 Sčítačka modulo 2 so zrýchleným prenosom Multiplexory Realizácia logického obvodu pomocou multiplexora Demultiplexory Kódery a dekodéry Prevodníky kódov Komparátory Obvody zabezpečenia prenosu	Sčítačka Multiplexor, demultiplexor Kodér, dekodér, ,	Žiak vie: - vymenovať kombinačné logické obvody, - nakresliť elektrické schémy a popísať ich použitie v PC, - nakresliť a popísať druhy sčítačiek - nakresliť a popísať multiplexor a demultiplexor - nakresliť a popísať kodéry a dekodéry
3. Sekvenčné logické obvody 16	Rozdelenie SLO Bloková schéma SLO Spätná väzba a časové oneskorenie v SLO Charakteristika SLO Klopné obvody – MKO, AKO, BKO Klopné obvody – BKO RS, RST Klopný obvod – D Dvojčinné BKO BKO J-K Návrh sekvenčných obvodov Čítače – počítadlá jeho návrh Úplný a skrátený pracovný cyklus Posuvné registre - návrh	Monostabilný KO, bistabilný KO, astabilný KO, spätná väzba, vnútorný stav, Preklápací obvod RS Preklápací obvod RST Časové priebehy Preklápací obvod T Preklápací obvod D Preklápací obvod JK Čítač – návrh počítadla, Posuvný register - návrh,	Žiak vie: - vymenovať sekvenčné logické obvody, - nakresliť elektrické schémy a popísať ich použitie v PC, - nakresliť a popísať preklápací obvod RS, RST, D, T, JK - nakresliť a popísať počítadlo - nakresliť a popísať registre

Poznámka: V rámci každého tematického celku je opakovanie, preskúšanie a utvrdenie získaných poznatkov

1. ročník

(2 hodiny týždenne, spolu 66 hodín)

Rozpis učiva

	Počet hodín
1. Základy číslicovej techniky	28
2. Kombinačné logické obvody	22
3. Sekvenčné logické obvody	16

Predmet: Technické vybavenie počítačov		Týždenne: 1 hodina	
		Spolu: 33 vyučovacích hodín	
Tematický celok Počet hodín	Obsahový štandard		Výkonový štandard
	téma	pojmy	
1. Procesorový podsystem 10	<ul style="list-style-type: none"> - História počítačov - Počítačový systém - Druhy procesorov Intel pre PC kompatibilné procesory (AMD, CIRIX, ...) - Montáž procesorov do základnej dosky, päťice - Chladenie procesorov - Prerušovacie systém - Priamy prístup do pamäti - Architektúry procesora - Viacprocesorové systémy 	<ul style="list-style-type: none"> aritmeticko-logická jednotka riadiaca jednotka IBM Motorola HP Jednočipové mikropočítače Mikrokontroléry RISC architektúra Paralelné architektúry 	<p>Žiak vie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - definovať pojem procesor - vymenovať základné druhy procesorov pre PC, - popísať spôsob montáže procesorov - popísať prerušovací systém - popísať priamy prístup do pamäte - popísať jednotlivé druhy architektúr - popísať viacprocesorové systémy
2. Rozhrania a zbernice, 8	<ul style="list-style-type: none"> - Základné dosky a "chipset" - Blokové schémy základ. dosiek, rozloženie obvodov - Zbernice v PC - Riadenie zbernice a štandardy - Vnútorne a vonkajšie rozhrania v PC - Sériové a paralelné rozhranie, USB, FIRE WIRE - Skupiny a typy periférnych zariadení - Vstupné zariadenia - Výstupné zariadenia - Perspektívne trendy V-V zariadení 	<ul style="list-style-type: none"> Matičná doska Chipset BIOS a SETUP Zbernica A, D, R USB Bluetooth FireWire SATA Paralelné a sériové rozhranie Vstupné zariadenia Výstupné zariadenia 	<p>Žiak vie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vysvetliť pojem chipset, - nakresliť blokové schémy základných dosiek pre PC, - identifikovať jednotlivé obvody na základnej doske, - vysvetliť pojem BIOS a SETUP, obhájiť ich význam - vymenovať druhy a parametre vnútorných a vonkajších rozhraní PC,
3. Pamäte 10	<ul style="list-style-type: none"> - Rozdelenie pamätí pre PC - Rozšírenie kapacity pamäte - ROM, C-MOS RAM - RWM, RAM – FPD, EDO, SD-RAM, DDR-SDRAM, RD-RAM, - Magnetické diskové pamäte - Optické pamäte - Ďalšie pamäte v PC 	<ul style="list-style-type: none"> Operačná pamäť Polovodičová pamäť Pamäť ROM Pamäť RWM HDD SSD CD-ROM, CD-R, CD-RW DVD-ROM, DVD-R, DVD-RW BR 	<p>Žiak vie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vymenovať druhy pamätí pre PC, - - definovať účel jednotlivých typov pamätí, rozlíšiť ich, vyhľadať informácie v literatúre a na internete
4. Princípy prídavných zariadení pre pc 5	<ul style="list-style-type: none"> - Vstupné zariadenia - Výstupné zariadenia - Perspektívne trendy V-V zariadení 	<ul style="list-style-type: none"> Vstupné zariadenia Výstupné zariadenia Klávesnica Myš Monitor Tlačiareň Reproduktor 	<p>Žiak vie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vymenovať a vysvetliť význam, druhy a princípy základných periférií PC, - popísať základné vonkajšie rozhrania PC

Poznámka: V rámci každého tematického celku je opakovanie, preskúšanie a utvrdenie získaných poznatkov

2. ročník

(1 hodina týždenne, spolu 33 hodín)

Rozpis učiva

	Počet hodín
1. Procesorový podsystem	10
2. Rozhrania a zbernice	8
3. Pamäte	10
4. Princípy prídavných zariadení	5

ROČNÍK: TRETÍ

Predmet: Technické vybavenie počítačov		Týždenne: 3 hodiny	Spolu: 99 vyučovacích hodín
Tematický celok Počet hodín	Obsahový štandard		Výkonový štandard
	téma	pojmy	
Úvod 2	Opakovanie učiva 2. Ročníka, BOZP	Opakovanie učiva 2. ročníka	Opakovanie učiva 2. Ročníka Žiak vie: - popísať bezpečnosť práce, zásady a pravidiel práce v laboratóriu, zapínať a vypínať elektrické zariadenia, hygienu práce, - osvojiť zákl. ustanovenia právnych noriem
Základná práca s počítačom 20	- Montáž počítača - Inštalácia OS do počítača, - Inštalácia aplikačných programov - Problematika tlače, základné vlastnosti tlačiarň - Ihličkové a atramentové tlačiarne - Laserové tlačiarne, multifunkčné zariadenia - Pripojenie, obsluha a údržba tlačiarní	Montáž počítača, komponenty počítača Tlačiareň, rýchlosť, kvalita, farebnosť tlače, DPI, rozlíšenie, tlačový bod,	Žiak vie: - vybrať vhodné komponenty na montáž PC podľa zadaných požiadaviek, navrhnuť PC zostavu podľa zadaných parametrov, zvládnuť postup pri montáži PC, vedieť použiť dokumentáciu od výrobcu, vytvoriť montážnu dokumentáciu, - poznať hardvérové požiadavky OS, - poznať postup inštalácie OS, zvoliť vhodný spôsob inštalácie, zvládnuť základné ovládanie OS, - popísať základné vlastnosti tlačiarní - objasniť rozdiely medzi jednotlivými druhmi tlačiarní - popísať princípy jednotlivých tlačiarní - prakticky pripojiť, nainštalovať a obsluhovať jednotlivé tlačiarne - obhájiť výber tlačiarne podľa aktuálnej potreby - rozlíšiť časti rôznych tlačiarní
Úvod do počítačových sietí 45	- Význam počítačových sietí, základné pojmy - Súborové systémy - Komponenty siete pasívne a aktívne zariadenia - Magnetické pamäte, diskové mechaniky (HDD) - Optické pamäte, CD mechaniky, DVD mechaniky, BR mechaniky - Koaxiálne káble a konektory - TP kabeláž (štruktúrovaná kabeláž) - Optické káble a konektory - Bezdrôtové prenosové systémy -- Význam pasívnych a aktívnych zariadení - Rozdelenie - hierarchia aktívnych zariadení - NIC - "sieťové karty" - Repeater, Modem - Most – BRIDGE - Prepínač – SWITCH, ATM - Smerovač – ROUTER - Význam a účel UPS - Rozdelenie UPS - Akumulátory - Malé a stredné UPS - Význam ochrany proti prepätiu - Softvér UPS, komunikácia s PC - Delenie počítačových sietí - Topológie počítačových sietí	Pracovná stanica, server, uzol, prenosové médium, sieťová karta, organizačné zabezpečenie, zdieľanie údajov, prostriedkov, dáta šírka pásma, klient, administrátor, packet, FAT, NTFS, SF, formátovanie, súbor, sektor, cluster, adresárový záznam súborov, koaxiálny kábel, konektor, krútená dvojlinka, optický kábel, index lomu sieťová karta, zosilňovač, most, prepínač, smerovač, záložný zdroj, akumulátor, podpätie, prepätie, šum, skreslenie, bleskoistka, offline, online, motorgenerátor topológia, ethernet	Žiak vie: - vysvetliť význam počítačových sietí, - vysvetliť význam a vymenovať druhy súborových systémov - podrobnejšie popísať FAT, NTFS a FS - demonštrovať formátovanie média, - popísať a vysvetliť princíp čítania dát z média - pripojiť a nakonfigurovať pamäť - popísať princíp magnetického a optického záznamu, zloženie CD, DVD a BR mechaniky, - vymenovať a popísať káble a konektory počítačových sietí, - vysvetliť princíp bezdrôtových prenosových systémov, - zhodnotiť rôzne druhy prenosových systémov - vymenovať a podrobne popísať aktívne zariadenia poč. sietí - obhájiť ich použitie, - vysvetliť princípy činnosti, - nakresliť ich blokové schémy - obhájiť význam a potrebu využitia UPS - klasifikovať druhy UPS - vysvetliť princípy a nakresliť BS rôznych UPS - demonštrovať pripojenie k PC, jeho význam - popísať druhy a topológie počítačových sietí, - porovnať jednotlivé ethernetové

	- Sieť ETHERNET a OSI model - Ethernetové technológie		technológie
Typológia 14	- Fyzická vrstva - Data linková vrstva - Sieťová vrstva - Smerovač - Adresovanie IPv4 - Adresovanie IPv6 - Podsietovanie IPv4 (pevná maska, VLSM) - Podsietovanie IPv6 - Smerovanie statické a dynamické - Transportná vrstva - Relačná vrstva - Prezentačná vrstva - Aplikačná vrstva	- signál - protokolová dátová jednotka - bit - 802.3 ethernet - rámec - MAC 802.3 - pacet - IP (TCP-IP) - segment - TCP - UDP - dáta - RTP - ASCII - HTTP	Žiak vie: - Charakterizovať význam fyzického adresovania, porovnať rôzne spôsoby adresovania v dátových sieťach, charakterizovať význam a vlastnosti fyzickej vrstvy, vedieť vysvetliť princíp prenosu dát pomocou, jednotlivých prenosových médií - Nakresliť štruktúru rámca - Charakterizovať význam a vlastnosti linkovej vrstvy, - Poznať význam adresovania - Vymenovať sieťové protokoly, - Charakterizovať úlohy transportnej vrstvy, - Vymenovať a popísať aplikačné protokoly, charakterizovať aplikačnú vrstvu
Základná konfigurácia sieťových zariadení 10	- Základné nastavenia smerovača - Základné nastavenia prepínača - Základné nastavenia hosta - Výroba a testovanie UTP káblov	- smerovanie - IP datagram - explicitné smerovanie - filtračný proces - záhlavie - smerovacie protokoly	Žiak vie: - pripojiť smerovač k PC - poznať konfiguračné módy smerovača a ich použitie, - poznať základné príkazy na konfiguráciu smerovača
Predpisy pre stavbu počítačových sietí 9	- Význam normalizácie - Zákl. normy STN, IEC, EN, ISO, EIA/TIA, IEEE, ... - Zásady tvorby projektu počítačovej siete - Dokumentácia počítačovej siete - Vypracovanie (ročník.) projektu	Norma, normalizácia, projekt, štruktúrovaná kabeláž, bezpečnosť,	Žiak vie: - obhájiť význam normalizácie - vymenovať najdôležitejšie normotvorné organizácie a ich normy (v oblasti počítačových sietí) - vyriešiť súhrnný projekt počítačovej siete.

Poznámka: V rámci každého tematického celku je opakovanie, preskúšanie a utvrdenie získaných poznatkov

3. ročník

(3 hodiny týždenne, spolu 99 hodín)

Rozpis učiva

	Počet hodín
1. Úvod	2
2. Základná práca s počítačom	20
3. Úvod do počítačových sietí	45
4. Typológia	14
5. Základná konfigurácia sieťových zariadení	10
6. Základné konštrukčné a bezpečnostné predpisy pre stavbu sietí	8

Predmet: Technické vybavenie počítačov		Týždenne: 3 hodiny	
		Spolu: 90 vyučovacích hodín	
Tematický celok Počet hodín	Obsahový štandard		Výkonový štandard
	téma	pojmy	
Smerovacie protokoly 22	<ul style="list-style-type: none"> - Delenie a druhy smerovacích protokolov - Statické smerovanie - Protokoly RIPv1, RIPv2 - Metrika, analýza smerovacej tabuľky - Protokol EIGRP - Algoritmus DUAL - Protokol OSPF - OSPF multi-area 	smerovanie, vector-distance, link-state, default route, Routing Information Protocol, paket, metrika, smerovacia tabuľka, CISCO, algoritmus, konvergencia,	<p>Žiak vie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vymenovať a rozdeliť smerovacie protokoly podľa rôznych vlastností - vie nakonfigurovať na smerovači protokol RIP, EIGRP, OSPF alebo statický predvolený smer - vie analyzovať smerovaciu tabuľku a určiť z nej smer pre rôzne pakety - pozná úlohy smerovačov OSPF
Prepínače 20	<ul style="list-style-type: none"> - Charakteristika prepínača, režimy - Funkcie prepínačov podľa vrstvy v hierarchickej sieti - Protokoly ARP, RARP - Typy komunikácie unicast, multicast, broadcast - VLAN a VTP - Slučky na 2. vrstve, protokol STP 	prepínač, hustota portov, rýchlosť prepínania, prístupová, distribučná a jadrová vrstva, MAC a IP adresa, zapúzdrenie, ARP, RARP, unicast, multicast, broadcast, VLAN, tag, trunk, redundancia, STP, port security, edge port,	<p>Žiak vie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - popísať funkciu prepínača v sieti - vymenovať parametre prepínača - vymenovať a popísať funkcie prepínačov na rôznych vrstvách hierarchie siete - princíp tvorby rámca a spôsob zistenia MAC adresy v sieti - rozdiely v typoch sieťovej komunikácie a príklady ich použitia - vymenovať výhody použitia VLAN a vie nakonfigurovať VLAN na prepínači - vysvetlí pojem trunk a VTP - popísať potrebu redundancie a problémy, ktoré prináša - nakonfigurovať STP na prepínači
Prístupové listy ACL a preklad adres 20	<ul style="list-style-type: none"> - Charakteristika ACL - Štandardný ACL - Rozšírený ACL - Wildcard maska - ACL pre IPv6 - Charakteristika NAT - Typy NAT a ich konfigurácia 	Access Control List, štandardný a rozšírený ACL, maska siete, wildcard maska, privátna a verejná IP adresa, porty, NAT, PAT	<p>Žiak vie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozdeliť ACL podľa vlastností - nakonfigurovať ACL na smerovači - vie prepočítať masku siete na wildcard masku - popísať rozdiel medzi privátnou a verejnou IP adresou - popísať rozdiel medzi statickým a dynamickým NAT - vie popísať postup pridelovania adresy a portov pri PAT
Vybrané služby počítačových sietí – DHCP, VoIP, WiFi 13	<ul style="list-style-type: none"> - Činnosť DHCP, správy - Konfigurácia DHCP na smerovači - Charakteristika VoIP, protokoly - Komponenty a správy VoIP protokolov - Komponenty a zariadenia bezdrôtových sietí - WLAN topológie a režimy - Bezpečnosť WLAN sietí 	Dynamic Host Configuration Protocol, server, klient, request, response, acknowledge, VoIP, SIP, H.323, RTTP, RTSP, WLAN, ad-hoc, SSID, acces point, WEP, WPA, MitM	<p>Žiak vie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vysvetliť výhody použitia DHCP v sieti, - postup výmeny správ medzi klientom a DHCP serverom - nakonfigurovať DHCP server na prepínači alebo smerovači - popísať výhody použitia IP telefónie - vymenovať rôzne protokoly na realizáciu VoIP - popísať komponenty siete s VoIP - popísať princíp prenosu dát cez bezdrôtovú sieť - vymenovať zariadenia pre tvorbu wifi siete - nakonfigurovať wifi smerovač - popísať postup rôznych útokov na wifi siete a spôsoby ochrany proti nim
Bezpečnosť sietí – šifrovanie, autentizácia, VPN 15	<ul style="list-style-type: none"> - Opatrenia na zabezpečenie počítačových sietí - Firewall - Symetrické a asymetrické šifrovanie - Zapúzdrenie PPP a HDLC rámca - PPP autentizácia PAP a CHAP - VPN siete, protokol GRE - IPsec 	Firewall, šifrovací kľúč, verejný a privátny kľúč, rámec, paket, zapúzdrenie, autentizácia, PAP, CHAP, VPN, IPsec	<p>Žiak vie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - popísať fungovanie firewallu na sieti - rozdiely medzi symetrickým a asymetrickým šifrovaním - vymenovať polia PPP a HDLC rámca - popísať rozdiely medzi PAP a CHAP autentizáciou - vymenovať výhody použitia VPN - vymenovať komponenty IPsec

Poznámka: V rámci každého tematického celku je opakovanie, preskúšanie a utvrdenie získaných poznatkov

4. ročník

(3 hodiny týždenne, spolu 90 hodín)

Rozpis učiva

	Počet hodín
1. Smerovacie protokoly	22
2. Prepínače	20
3. Prístupové listy ACL a preklad adres	20
4. Vybrané služby počítačových sietí – DHCP, VoIP, WiFi	13
5. Bezpečnosť sietí – autentizácia, šifrovanie, VPN	15

Metódy hodnotenia Písomné skúšanie
 Ústne frontálne skúšanie
 Výstup

Prostriedky hodnotenia Didaktický test
 Ústne odpovede
 prezentácia, referát

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 úborný 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 uc uchovávajú sa za dobu štúdia žiaka.

10.4 Základy elektrotechniky

Názov predmetu	Základy elektrotechniky
Časový rozsah výučby	4 hodiny týždenne, spolu 99 hodín
Ročník	Prvý
Kód a názov študijného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk

Charakteristika predmetu

Predmet **základy elektrotechniky** je základným elektrotechnickým predmetom. 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.

Zvládnutie problematiky je predpokladom ďalšieho úspešného štúdia odborných predmetov, hlavne elektroniky, elektrického merania a technického vybavenia počítačov.

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 zariadeniami a elektrickými strojmi a prístrojmi, aby tieto mohli využiť aj v občianskom živote, hlavne schopnosti poskytnúť prvú pomoc pri zasiahnutí elektrickým prúdom, aby si uvedomili pozitívny a negatívny dopad elektrosпотреbičov na zdravie a životné prostredie človeka.

Metódy, formy a prostriedky vyučovania **základov elektrotechniky** majú stimulovať rozvoj poznávacích schopností žiakov, podporovať ich cieľavedomosť, samostatnosť a tvorivosť. Uprednostňujeme také stratégie vyučovania, pri ktorých žiak ako aktívny subjekt v procese výučby má možnosť spolurozhodovať a spolupracovať, učiteľ zase má povinnosť motivovať, povzbudzovať a viesť žiaka k čo najlepšiemu výkonom, podporovať jeho aktivity všeobecne, ale aj v oblasti zvýšeného záujmu v rámci študijného odboru.

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 Mnohé ukážky elektrických a magnetických javov sú zaznamenané na videu alebo CD nosičoch, preto využitie počítačov a internetu tiež predstavuje možnosti simulácie experimentov Metódy, formy a prostriedky vyučovania základov elektrotechniky majú stimulovať rozvoj poznávacích schopností žiakov, podporovať ich cieľavedomosť, samostatnosť a tvorivosť.

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 triede a odborných učebniach školy.

Ciele vyučovacieho predmetu

Cieľom vyučovacieho predmetu **základy elektrotechniky** je poskytnúť žiakom súbor vedomostí, zručností a kompetencií o 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..i, formovať logické myslenie a rozvíjať vedomosti, zručnosti a kľúčové kompetencie využiteľné aj v ďalšom vzdelávaní, odbornom výcviku a občianskom živote. Žiaci získajú poznatky o vybraných pojmoch, osvoja si odbornú terminológiu, budú ovládať základné

pravidlá bezpečnosti práce v elektrotechnike Žiaci nadobudnú presvedčenie o užitočnosti teoretických poznatkov a praktických zručností, že elektrotechnika má význam pre ich osobnostný rast nie len z hľadiska konkrétneho praktického obsahu, ale aj z odhaľovania všeobecných princípov života na zemi.

Cieľové vedomosti:

- poznať základné pojmy a názvoslovie v elektrotechnike,
- poznať základné veličiny a jednotky v elektrotechnike,
- poznať javy a vzťahy v elektrostatickom poli, jeho vplyv na materiály a využitie v praxi,
- poznať javy a vzťahy v jednosmerných obvodoch a ich využitie,
- poznať javy a vzťahy v magnetickom poli a jeho vplyv na materiály,
- poznať javy a vzťahy v striedavých obvodoch a ich využitie,
- poznať základné pojmy z elektrochémie.

Cieľové zručnosti:

- určovať dôležité hodnoty elektrických veličín výpočtami, z diagramov alebo tabuliek,
- vyhodnocovať parametre elektrických prvkov a určovať ich aplikácie,
- samostatne riešiť základné obvody jednosmerného prúdu,
- samostatne riešiť základné obvody striedavého prúdu,
- určiť potrebný merací prístroj a správne ho použiť,
- overiť v praxi základné elektrotechnické zákony a pravidlá,
- čítať a kresliť jednoduché schémy zapojení

Obsah vzdelávania

Predmet oboznamuje žiakov s vybranými poznatkami z oblasti, ktoré ich vedú k poznávaniu elektrických a magnetických javov a ich využitiu v elektrických a elektronických obvodoch, získavať poznatky o základných elektronických súčiastkach, zariadeniach a o nových trendoch v elektrotechnike.

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

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:

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,
- 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 (pozorovanie, meranie, experimentovanie, matematické prostriedky, 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 elektrotechnického problému z hľadiska jeho správnosti, jednoznačnosti alebo efektívnosti a na základe týchto hľadísk prípadne porovnávať aj rôzne riešenia daného problému,
- korigovať nesprávne riešenia problému,
- používať osvojené metódy riešenia úloh a 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

Stratégia vyučovania	
Metódy	Formy práce
Informačnoreceptívna - výklad Reprodukčná – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Výklad formou prezentácie Názorná ukážka	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou a knihou v elektronickej podobe Práca s interaktívnou tabuľou Demonstrácia a pozorovanie Referát - projekt Exkurzia Tvorba elektrotechnických značiek a schém pomocou PC Práca podľa dispozície

Učebné zdroje

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

Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
L. Voženílek – M. Řešátko Základy elektrotechniky I. L. Voženílek – F. Lstibůrek Základy elektrotechniky II.	Dataprojektor PC Magnetická tabuľa Tabuľa Videotechnika Interaktívna tabuľa	Modely elektrických súčiastok, prístrojov a strojov Elektrické schémy Priesvitky Prezentácie Dispozície - zadania	Internet Programy Edukačný balíček Inforeku

ROČNÍK: PRVÝ

Predmet: elektrotechnika - teória		Týždenne: 4 hodiny Spolu: 132 vyučovacích hodín	
Tematický celok Počet hodín	Obsahový štandard		Výkonový štandard
	téma	pojmy	
Úvod do predmetu 2	Význam, vývoj a úlohy elektrotechniky	elektrotechnika, vynález, výroba, spotreba, silnoprád, slaboprád	Žiak vie: - objasniť prečo elektrotechnika súvisí s odborom mechanik elektrotechnik
Základné pojmy 9	Fyzikálne veličiny a ich jednotky Stavba atómu, elektrický náboj a jeho vlastnosti Rozdelenie látok podľa vodivosti	fyzikálna veličina, jednotka, vodivosť, atóm, ión, protón, neutrón, elektrón, elektrický náboj	Žiak vie: - objasniť prečo elektrotechnika súvisí s odborom mechanik elektrotechnik - objasniť ako súvisí látka a elektrický stav telesa
Elektrostatické pole 12	Vznik elektrostatického poľa, základné pojmy Veličiny elektrostatického poľa Coulombov zákon Silové pôsobenie elektrostatických polí Elektrický potenciál, elektrické napätie Kondenzátor, kapacita, zapojenia kondenzátorov	elektrostatické pole, intenzita, potenciál, napätie, izolant, indukcia	Žiak vie: - popísať vlastnosti elektrostatického poľa, - zákony ktoré platia v tomto poli - vypočítať a odmerať veľkosť kapacity rôzne zapojených kondenzátorov
Základy elektrochémie 6	Elektrolýza a jej využitie Chemické zdroje elektrického prúdu a napätia, akumulátory Palivové články	elektrolýza, galvanický článok, akumulátor	Žiak vie: - popísať Faradayove zákony, - popísať princíp elektrolýzy, využitie v praxi ako chemické zdroje
Jednosmerný prúd 12	Základné veličiny, ustálený jednosmerný prúd Ohmov zákon, elektrický odpor a vodivosť Závislosť odporu vodiča od teploty Úbytok napätia vo vodiči Elektrický výkon a práca, príkon, účinnosť elektrického zariadenia	elektrický odpor, vodivosť, Ohmov zákon elektrický prúd, napätie elektrická práca, výkon, účinnosť rezistory, slučka, uzol	Žiak vie: - popísať jednotlivé časti el. obvodu, - zákony ktoré platia v elektrickom obvode - prakticky vyriešiť elektrický obvod pomocou týchto zákonov - používať základné elektrotechnické meracie prístroje na meranie elektrického prúdu, napätia a výkonu - zmerať voltampérovú charakteristiku elektrotechnických prvkov
Riešenie odvodov jednosmerného prúdu 22	Rezistory a ich zapojenia Prvky elektrických obvodov Kirchhoffove zákony Deliče napätia Zapojenia zdrojov napätia	Rezistor, zapojenia rezistorov, elektrický obvod, delič napätia, zdroj napätia	Žiak vie: - zákony ktoré platia v elektrickom obvode - prakticky vyriešiť elektrický obvod pomocou týchto zákonov - urobiť základné merania na jednoduchých obvodoch jednosmerného prúdu
Magnetické pole 10	Vznik a vlastnosti magnetického poľa Základné veličiny magnetického poľa Magnetické obvody Silové účinky magnetického poľa	Trvalé magnety, magnetické pole, mag. pole vodiča Intenzita mag.poľa, mag. indukcia a mag. tok B, H, mag. permeabilita	Žiak vie: - popísať vlastnosti magnetického poľa, - zákony ktoré platia v magnetickom poli a jeho praktické využitie
Elektromagnetická indukcia 8	Vznik indukovaného napätia Indukčné zákony Vlastná a vzájomná indukčnosť cievok, činiteľ väzby	pohybová a transformačná elektromagnetická indukcia, feromagnet, generátor, transformátor	Žiak vie: - zákony ktoré platia v magnetickom poli a jeho praktické využitie

Striedavý prúd 32	Základné predstavy a pojmy striedavého prúdu, časové priebehy Veličiny striedavého napätia a prúdu Znázornenie striedavých veličín fázormi Indukčnosť v obvode striedavého prúdu Kapacita v obvode striedavého prúdu Jednoduché a zložené striedavé obvody s prvkami R, L, C Sériová a paralelná rezonancia Výkon striedavého prúdu – činný, jalový, zdanlivý, účinník Vznik viacfázovej sústavy Trojfázová sústava, zapojenie do trojuholníka a hviezdy Zaťaženie v trojfázovej sústave Výkon a práca v trojfázovej sústave Prechodné javy v obvodoch RL a RC	striedavý prúd a napätie odpor kapacita indukčnosť impedancia reaktancia susceptancia fázor rezonancia sínusoida frekvencia perióda uhlová frekvencia trojfázová sústava fáza zapojenie hviezda, trojuholník	Žiak vie: - popísať vznik striedavého napätia a prúdu, jeho pôsobenie v elektrickom obvode, - výpočtom vyriešiť striedavý elektrický obvod, - popísať praktické využitie tohto obvodu
Fyzikálne základy elektroniky 19	Vedenie elektrického prúdu vo vákuu a v plynoch Typy emisií Termoelektrické články Typy vodivosti polovodičov Druhy polovodičových prechodov Polovodičové súčiastky, ich charakteristika	Termistor, pozistor, termočlánok Elektrónka, tlejivka, výbojka Obrazovka Polovodič P – N prechod Dióda, tranzistor, diak, triak, tyristor, integrovaný obvod Kvapalný kryštál Displej,	Žiak vie: - vysvetliť princíp elektrických súčiastok, ich zapojenie a použitie v praxi - popísať časti týchto súčiastok

Poznámka: V rámci každého tematického celku je opakovanie, preskúšanie a utvrdenie získaných poznatkov

Metódy hodnotenia Písomné skúšanie
Ústne frontálne skúšanie
Výstup

Prostriedky hodnotenia Didaktický test
Ústne odpovede
prezentácia, referát

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.

10.5 Elektronika

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

Charakteristika predmetu

Obsah výučby vychádza zo vzdelávacej oblasti odborných elektrotechnických predmetov. Žiak získa vedomosti o základných pojmoch, vlastnostiach a princípoch elektronických súčiastok, obvodov a zariadení.

Predmet vedie žiakov k tomu, aby sa oboznámili so základnými vlastnosťami elektronických súčiastok, porozumeli podstate elektronických obvodov, ktoré budú využívať v ďalších odborných predmetoch. Treba koordinovať súvislosť a medzipredmetové vzťahy najmä s odborným výcvikom, elektrickými meraniami a technickým vybavením počítačov.

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.

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 triednej učebni s využitím didaktickej techniky a trojrozmerných učebných pomôcok.

Ciele vyučovacieho predmetu

Cieľom vyučovacieho predmetu elektronika je poskytnúť žiakom súbor vedomostí, a kompetencií o fyzikálnych základoch elektroniky, elektronických prvkoch, ktoré využíva moderná spoločnosť, princípoch a podstate elektronických obvodov a zariadení, formovať logické myslenie a rozvíjať vedomosti a kľúčové kompetencie využiteľné aj v ďalšom vzdelávaní, odbornom výcviku a občianskom živote. Žiaci získajú poznatky o vybraných pojmoch, budú ovládať základné pravidlá bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci. Žiaci nadobudnú presvedčenie o užitočnosti teoretických poznatkov, ktoré môžu využiť v praktickom živote. Treba im vysvetliť, že elektronika má význam pre ich osobnostný rast nielen z hľadiska konkrétneho praktického obsahu, ale aj z pohľadu rozvoja spoločnosti.

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, PC) tak, aby každý každému porozumel,
- správne interpretovať získané fakty, vyvodzovať z nich závery a dôsledky.

Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti

- rozvíjať prácu v kolektíve,
- 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 (pozorovanie, experimentovanie, matematické prostriedky, 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 elektrotechnického problému z hľadiska jeho správnosti, jednoznačnosti alebo efektívnosti a na základe týchto hľadísk prípadne porovnávať aj rôzne riešenia daného problému,
- korigovať nesprávne riešenia problému,
- používať osvojené metódy riešenia problémov aj v iných oblastiach vzdelávania žiakov, pokiaľ sú dané metódy v týchto oblastiach aplikovateľné.

Spôsobilosti využívať informačné technológie

- získavať informácie v priebehu ich 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

Stratégia vyučovania	
Metódy	Formy práce
Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Práca s odbornou literatúrou Demonštrácia a pozorovanie Využitie trojrozmerných pomôcok

Učebné zdroje

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

Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
Učebnica, katalóg súčiastok, návody na obsluhu zariadení	Dataprojektor PC Magnetická tabuľa Tabuľa Videotechnika Meotar	Ukážky jednotlivých prvkov, prípravkov a zariadení	Internet, odborná literatúra

ROČNÍK: DRUHÝ

Predmet: elektronika		Týždenne: 1 hodina Spolu: 33 vyučovacích hodín	
Tematický celok Počet hodín	Obsahový štandard		Výkonový štandard
	téma	pojmy	
Úvod do predmetu 1	Význam elektroniky	elektronika	Žiak vie: - objasniť význam elektroniky
Základné vlastnosti polovodičových materiálov 8	Charakteristické vlastnosti polovodičov Pásmová schéma tuhej látky Vlastná a nevlastná vodivosť polovodičov Priechod PN	polovodič, vlastnosti polovodičov, vodivosť vlastná a nevlastná, priechod PN	Žiak vie: - popísať polovodič - popísať vodivosť vlastnú a nevlastnú - popísať PN priechod
Lineárne súčiastky elektronických obvodov 6	Rezistory a kondenzátory Cievky, tlmičky a transformátory	rezistor, kondenzátor, cievka, tlmička, transformátor	Žiak vie: - popísať vlastnosti rezistora - popísať vlastnosti kondenzátora - popísať vlastnosti cievky - popísať vlastnosti transformátora
Nelineárne súčiastky elektronických obvodov 8	Diódy, tranzistory Súčiastky riadené svetlom a teplom	dióda, tranzistor, súčiastky riadené svetlom a teplom, meranie na dióde	Žiak vie: - popísať vlastnosti diódy - popísať vlastnosti tranzistora - popísať vlastnosti súčiastok riadených svetlom a teplom
Optoelektronické súčiastky 4	LED diódy Indikátory výbojkového typu a s tekutými kryštálmi Optočleny Lasery	LED dióda, indikátory výbojkového typu a s tekutými kryštálmi, optočlen, lasery	Žiak vie: - popísať vlastnosti LED diódy - popísať vlastnosti optočlenov - popísať vlastnosti laserov
Základné elektronické obvody 6	Jednoblány a dvojblány Deliče napätia Rezonančné obvody	jednoblána a dvojblána, delič napätia, rezonančný obvod,	Žiak vie: - popísať vlastnosti deliča napätia - popísať vlastnosti rezonančného obvodu

2. ročník

(1 hodina týždenne, spolu 33 hodín)

Rozpis učiva

	Počet hodín
1. Úvod do predmetu	1
2. Základné vlastnosti polovodičových materiálov	8
3. Lineárne súčiastky elektronických obvodov	6
4. Nelineárne súčiastky elektronických obvodov	8
5. Optoelektronické súčiastky	4
6. Základné elektronické obvody	6

ROČNÍK: TRETÍ

Predmet: Elektronika		Týždenne: 1 hodina	Výkonový štandard
		Spolu: 33 vyučovacích hodín	
Tematický celok Počet hodín	Obsahový štandard		
	téma	pojmy	
Zosilňovače 12	Rozdelenie zosilňovačov, zosilňovač ako dvojbrána Parametre zosilňovačov Zosilnenie U, I, P, linearita a skreslenie Pracovné triedy zosilňovačov Jednostupňový zosilňovač Návrh zosilňovača Dvojčinný, výkonový zosilňovací stupeň SV v zosilňovačoch Zosilňovače akustických signálov	- napájanie - zosilnenie - skreslenie - pracovná trieda - jednostupňový zosilňovač - viacstupňový zosilňovač - výkonový zosilňovač - dvojčinný stupeň - spätná väzba - akustický	Žiak vie popísať parametre zosilňovačov, vie ich rozdeliť podľa rôznych hľadísk. Žiak dokáže popísať jednotlivé pracovné triedy, ich vlastnosti a použitie. Dokáže navrhnúť jednostupňový zosilňovač. Vie charakterizovať jednotlivé typy spätnej väzby. Oboznámi sa s vlastnosťami a použitím zosilňovačov akustických signálov.
Generátory 8	Rozdelenie a základné parametre Podstata vzniku kmitov, podmienky vzniku kmitov LC oscilátory s indukčnou väzbou LC oscilátory trojbodové RC oscilátory s pásmovými filterami Kryštálové oscilátory Preklápacie obvody	Frekvenčná stabilita Záporný diferenciálny odpor Kladná spätná väzba Amplitúdová podmienka Fázová podmienka Trojbodový LC oscilátor Wienov článok T článok Kaskádový člen Derivačný článok Integračný článok Relaxačné oscilátory Astabilný preklápací obvod Monostabilný preklápací obvod Schmittov preklápací obvod	Žiak dokáže rozdeliť a charakterizovať základné technické parametre generátorov. Oboznámi sa so vznikom harmonických kmitov. Dokáže popísať a vysvetliť funkciu jednotlivých druhov LC oscilátorov, použitie a konštrukciu jednotlivých RC oscilátorov. Žiak vie vysvetliť princíp činnosti relaxačných oscilátorov, použitie a funkciu jednotlivých druhov.
Rozhlasová technika 6	Rádiový prenosový reťazec, drehy RP Charakteristické vlastnosti RP Druhy demodulácie, AM, FM demodulátory Stereofónny rozhlas – princíp, ZSS Rozhlasový prenos dát – RDS, ladenie prijímačov	Televízna norma Televízny kanál Kanálový volič Kalorimetria Modulácia Nosný signál Modulačný signál Demodulátor Ladený obvod	Žiak sa oboznámi s princípom vzniku modulovaného elektrického signálu. Oboznámi sa s konštrukciou a zapojením jednotlivých typov demodulátorov.. Žiak bude podrobne ovládať BS rozhlasového prijímača ,vie vysvetliť pojem medzifrekvencia Žiak dokáže popísať a vysvetliť funkciu jednotlivých typov rozhlasových prijímačov.
Televízna techniky 7	Princípy ČB televízie Úplný televízny signál, televízny prenosný kanál Televízna norma Bloková schéma TVP Synchronizačná a rozkladová časť TVP Snímkové rozkladové obvody Riadkové rozkladové obvody Princíp farebnej televízie, farebný tón, sýtosť, jas Obrazovky pre farebnú TV Princípy zlučiteľnosti TV prenosu Perspektívy TV vysielania	Televízna norma Riadkovanie Rozkladové obvody Riadkový rozklad Snímkový rozklad Negatívna modulácia Televízny kanál Kanálový volič Kalorimetria Farebný tón Sýtosť a jas farieb Princíp zlučiteľnosti	Žiak bude podrobne ovládať BS televízneho prijímača ,dokáže vysvetliť súčasné trendy vo vývoji TVP Dokáže popísať princíp činnosti farebnej televízie a jednotlivých druhov farebných obrazoviek.

3. ročník

(1 hodina týždenne, spolu 33 hodín)

Rozpis učiva

	Počet hodín
1. Zosilňovače	12
2. Generátory	8
3. Rozhlasová technika	6
4. Televízna technika	7

Metódy hodnotenia Písomné skúšanie
Ústne frontálne skúšanie

Prostriedky hodnotenia Písomné práce
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 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 písomné preskúšanie na overenie komplexných vedomostí a zručností žiakov. Otázky v písomnom preskúšaní nesmú prevýšiť stanovenú úroveň vzdelávacích výstupov v jednotlivých tematických celkoch. Hodnotiacu škálu si volí vyučujúci. Žiak má možnosť písomnú prácu opakovať, ak bol v prvej neúspešný. Termín opakovania sa dohodne medzi skúšajúcim a žiakom. Výsledky záverečnej písomnej práce sú významnou súčasťou výsledného hodnotenia.

10.6 Elektrické merania

Názov predmetu	ELEKTRICKÉ MERANIA
Časový rozsah výučby	2 hod. (1/1) týždenne, spolu 66 (33/33)
Ročník	druhý
Časový rozsah výučby	1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín
Ročník	tretí
Kód a názov študijného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk

Charakteristika predmetu

Odborný predmet elektrické merania rozvíja, rozširuje a prehľbuje učivo odborných predmetov elektrotechnika, elektronika a elektrické stroje a prístroje. Elektrické merania je odborný predmet, ktorý má charakter praktických cvičení. Žiaci získavajú vedomosti o princípoch činnosti meracích prístrojov, dokážu prakticky merať základné elektrotechnické veličiny, správne zvoliť typ meracieho prístroja a jeho rozsah. Zvládnutím základných meraní dokážu zapájať náročnejšie schémy a merať elektrické veličiny na točivých a netočivých strojoch a na polovodičových súčiastkach. Žiaci namerané veličiny dokážu spracovať, vytvoriť ich grafické závislosti a budú vedieť namerané a vypočítané hodnoty zdôvodniť. Pri praktickom meraní sa žiaci naučia dodržiavať princípy bezpečnosti práce.

Úlohou predmetu je poskytnúť žiakom potrebné vedomosti o meraní základných elektrických veličín pomocou základných meracích prístrojov. Ďalej sa žiaci zoznámia s elektronickými meracími prístrojmi. Vytvára sa tak základ odborného vzdelania pre nadväzujúce predmety vo vyšších ročníkoch.

Je to odborný predmet, ktorý zabezpečuje okrem teoretického vzdelávania aj praktické cvičenia a umožňuje žiakom osvojiť si základné vedomosti, návyky a zručnosti z oblasti elektrotechniky. Formou laboratórnych cvičení sa vytvorí v žiakoch pozitívny motivačný činiteľ a efektívny prístup žiaka k odborným elektrotechnickým predmetom.

Pri vyučovaní tohto predmetu sa kladie dôraz na samostatnú prácu žiakov. Jeho výučba je orientovaná do 2. a 3. ročníka štúdia. Trieda sa delí na skupiny a vyučovanie prebieha v elektrotechnickom laboratóriu.

Ciele vyučovacieho predmetu

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

Cieľové vedomosti z predmetu sú:

- používať odbornú elektrotechnickú terminológiu v pracovnom styku
- ovládať princíp a usporiadanie základných, analógových a digitálnych meracích prístrojov,
- poznať metódy merania základných elektrických veličín a zariadení,
- samostatne čítať technické výkresy, elektrotechnické schémy, pracovné návody

Obsah vzdelávania

Požadované zručnosti sú:

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

Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

Stratégia vyučovania	
Metódy	Formy práce
Informačnéreceptívna - 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:

Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
Antošovský – Elektrické merania 1	Dataprojektor PC Magnetická tabuľa Tabuľa Videotechnika Interaktívna tabuľa	elektronické súčiastky, Elektrické schémy Prezentácie Dispozície - zadania	Internet

ROČNÍK: DRUHÝ

Predmet: elektrické merania		Týždenne: 2 hodina		Výkonový štandard
		Spolu: 66 vyučovacích hodín		
Tematický celok Počet hodín	Obsahový štandard			
	téma	pojmy		
Základné pojmy 8	Základné vlastnosti meracích prístrojov Chyby a presnosť merania, spotreba meracieho prístroja Analogové elektrické prístroje, zapisovače a osciloskopy Číslkové meracie prístroje	merací prístroj, chyby a presnosť merania, analogový merací prístroj, číslkový merací prístroj	Žiak vie: - určiť presnosť merania - merať analogovým prístrojom - merať číslkovým prístrojom	
Metódy merania 25	Zásady bezpečnosti práce v laboratóriu elektrického merania Meranie odporu priamou metódou Meranie odporu nepriamou metódou Meranie izolačného odporu Meranie kapacity Meranie indukčnosti Meranie výkonu Meranie frekvencie Meranie elektrickej práce, elektromer	zásady bezpečnosti práce, meranie odporu, meranie kapacity, meranie indukčnosti, meranie výkonu, meranie práce	Žiak vie: - určiť presnosť merania - merať analogovým prístrojom - merať číslkovým prístrojom	
Merania na polovodičových súčiastkach 13	Zásady bezpečnosti práce v laboratóriu elektrického merania Meranie na dióde Meranie na tyristore Meranie na tranzistore	zásady bezpečnosti práce, meranie na dióde, meranie na tyristore, meranie na tranzistore	Žiak vie: - dodržiavať zásady bezpečnosti práce - merať na dióde - merať na tyristore - merať na tranzistore	
Merania s osciloskopom 12	Meranie parametrov signálov Meranie usmerneného napätia	osciloskop, meranie na osciloskope	Žiak vie: - merať na osciloskope	
Merania na elektrických strojoch 8	Meranie na transformátore	transformátor, merania na transformátore	Žiak vie: - merať na transformátore	

ROČNÍK: TRETÍ

Predmet: elektrické merania		Týždenne: 1 hodina		Výkonový štandard
		Spolu: 33 vyučovacích hodín		
Tematický celok Počet hodín	Obsahový štandard			
	téma	pojmy		
Poučenie o bezpečnosti práce 1	Zásady bezpečnosti práce v laboratóriu elektrického merania	zásady bezpečnosti práce	Žiak vie: - dodržiavať zásady bezpečnosti práce	
Meranie neelektrických veličín 16	Merania napájacieho zdroja osciloskopom Meranie tlaku a teploty Meranie výšky hladiny kvapaliny Meranie prietoku kvapaliny alebo plynu	napájací zdroj, meranie tlaku a teploty, meranie výšky hladiny kvapaliny, meranie prietoku	Žiak vie: - merať na napájacom zdroji - merať tlak a teplotu - merať výšku hladiny kvapaliny - merať prietok kvapaliny alebo plynu	
Meranie vlastností číslicových obvodov 12	Overovanie funkcií základných číslicových logických obvodov Overovanie funkcie zložitých logických obvodov (samostatný návrh a overenie) Meranie statických vlastností číslicových obvodov Meranie dynamických vlastností číslicových obvodov	číslcový logický obvod, statické a dynamické vlastnosti číslicových obvodov	Žiak vie: - merať statické vlastnosti číslicových obvodov - merať dynamické vlastnosti číslicových obvodov	
Meranie osciloskopom 4	Meranie frekvencie kruhovou časovou základňou Zobrazovanie priebehov signálov osciloskopom	osciloskop, meranie na osciloskope	Žiak vie: - merať na osciloskope	

Metódy hodnotenia:

- Písomné skúšanie
- Ústne frontálne skúšanie

Prostriedky hodnotenia:

- Kontrolné práce
- Písomné práce
- Didaktický test
- Ústne odpovede

Všeobecné pokyny hodnotenia:

Pri každom hodnotení tematického celku teoretickej časti používame všeobecné kritériá a klasifikáciu uvedenú v tomto ŠkVP (pre jednotlivcov, skupinu, pre ústne a písomné práce). Príprava písomných preskúšaní, 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 písomné preskúšanie na overenie komplexných vedomostí a zručností žiakov. Otázky v písomnom preskúšaní nesmú prevýšiť stanovenú úroveň vzdelávacích výstupov v jednotlivých tematických celkoch. Kritériá hodnotenia musia byť súčasťou písomného preskúšania. Žiaci budú s nimi oboznámení pred absolvovaním písomného preskúšania. Hodnotiacu škálu si volí vyučujúci. Žiak má možnosť písomnú prácu opakovať, ak bol v prvej neúspešný. Termín opakovania sa dohodne medzi skúšajúcim a žiakom. Výsledky písomného preskúšania sú významnou súčasťou výsledného hodnotenia.

Výsledná známka sa skladá z hodnotenia teoretickej časti, z hodnotenia laboratórnych cvičení a hodnotenia preskúšania na laboratórnych cvičeniach v pomere 1:1:1. Na laboratórnych cvičeniach je práca žiakov hodnotená po každom laboratórnom cvičení a hodnotí sa každý protokol o meraní - elaborát.

10.7 Elektrotechnická spôsobilosť

Názov predmetu	Elektrotechnická spôsobilosť
Časový rozsah výučby	1,5 hodiny týždenne, spolu 45 vyučovacích hodín
Ročník	štvrtý
Kód a názov študijného odboru	2682 4 mechanik počítačových sietí
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk

Charakteristika predmetu

Obsah výučby vychádza zo vzdelávacej oblasti odborných elektrotechnických predmetov. Žiak získa vedomosti o základných pojmoch a princípoch bezpečnosti práce a ochrany pred úrazom elektrickým prúdom v celom kontexte - organizačné aj technické zabezpečenie ochrany ľudí, zvierat a majetku pred nepriaznivými účinkami elektrického prúdu, protipožiarnej ochrany a zásad spoľahlivej a bezpečnej konštrukcie elektrických zariadení v zmysle platnej legislatívy, technických noriem a pracovných postupov, ako aj zaškolenie v poskytovaní prvej pomoci po úraze elektrickým prúdom.

Predmet vedie žiakov k tomu, aby sa oboznámili s bezpečnými postupmi pri konštrukcii a obsluhu elektrických zariadení, vlastnosťami elektrických zariadení, porozumeli podstate ochrany pred úrazom elektrickým prúdom a požiarom od elektrického zariadenia. Treba koordinovať súvislosť a medzipredmetové vzťahy najmä s predmetom prax (resp. odborný výcvik), základy elektrotechniky, elektrické merania, ale aj ďalšími (profilujúcimi) elektrotechnickými predmetmi.

Metódy, formy a prostriedky vyučovania elektrotechnickej spôsobilosti 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.

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 triednej učebni s využitím didaktickej techniky a trojrozmerných učebných pomôcok, cvičenia v laboratóriu elektrických inštalácií odbornej spôsobilosti v elektrotechnike.

Ciele vyučovacieho predmetu

Cieľom vyučovacieho predmetu elektrotechnická spôsobilosť je poskytnúť žiakom súbor vedomostí, a kompetencií z problematiky bezpečnosti práce na elektrických zariadeniach, jej uplatňovaní a vývojových tendenciách, princípoch a podstate ochrany pred úrazom elektrickým prúdom, protipožiarnej ochrany a bezpečnej konštrukcie elektrických zariadení. Žiaci nadobudnú presvedčenie o užitočnosti teoretických poznatkov, ktoré môžu využiť v praktickom živote. Treba im vysvetliť, že bezpečnosť práce na elektrických zariadeniach majú „životne“ dôležitý význam pre ich osobnostný rast nielen z hľadiska konkrétneho praktického obsahu, ale aj z pohľadu rozvoja spoločnosti. Špecifickým cieľom je vykonať (dobrovoľne) skúšku odbornej spôsobilosti v elektrotechnike (po vykonaní maturitnej skúšky alebo záverečnej skúšky) podľa platnej legislatívy.

Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:

Vo vyučovacom predmete elektrotechnická spôsobilosť 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,
- správne interpretovať získané fakty, vyvodzovať z nich závery a dôsledky.

Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti

- rozvíjať prácu v kolektíve,
- 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 (pozorovanie, experimentovanie, matematické prostriedky, 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 elektrotechnického problému z hľadiska jeho správnosti, a bezpečnosti 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

Stratégia vyučovania	
Metódy	Formy práce
Informačno-receptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Praktická	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Práca s odbornou literatúrou Demonštrácia a pozorovanie Využitie trojrozmerných pomôcok Praktické merania a postupy riešenia úlohy

Učebné zdroje

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

Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
Učebnica, katalóg, zákony, normy, návody na obsluhu zariadení	Dataprojektor PC Tabuľa Videotechnika Meotar Meracie prístroje modely	Ukážky jednotlivých prvkov, prípravkov a zariadení	Internet, odborná literatúra

ROČNÍK: ŠTVRTÝ

Predmet: Elektrotechnická spôsobilosť - teória		Týždenne: 1 hodiny Spolu: 30 vyučovacích hodín	
Tematický celok Počet hodín	Obsahový štandard		Výkonový štandard
	téma	pojmy	
Legislatívne predpisy v oblasti BOZP v elektrotechnike 4	Úvod - význam vyučovacieho predmetu Odborná spôsobilosť pracovníkov v elektrotechnike Zákony a vyhlášky z oblasti BOZP v elektrotechnike Rozdelenie el. zariadení	Odborná spôsobilosť v elektrotechnike Elektrotechnik, samostatný elektrotechnik, elektrotechnik na riadenie činnosti, revízny technik, vyhradené technické zariadenie, revízie a kontroly, projektovanie,	Žiak dokáže vymenovať stupne odbornej spôsobilosti v elektrotechnike, definovať vyhradené technické zariadenia, vysvetliť pojmy projektovanie a revízie el. zariadení.
Bezpečnostné predpisy pre obsluhu a prácu na el. zariadení 2	Obsluha a práca na el. zariadení Práca pod dozorom, dohľadom a podľa pokynov. Práca v beznapäťovom stave a práca pod napätím Zaobchádzanie s el. zariadení po požiaroch a zátopách	Obsluha a práca na el. zariadení, práca pod dozorom, dohľadom a podľa pokynov, práca pod napätím a v beznapäťovom stave	Žiak dokáže vysvetliť pojmy obsluha apráca na el. zariadení, práca pod dozorom, dohľadom a podľa pokynov, práca na el. zariadení pod napätím, bez napätia
Označovanie v elektrotechnike 4	Označovanie prístrojov, svoriek, vodičov, ovládačov a oznamovačov v elektrotechn. Bezpečnostné tabuľky	Bezpečnostné farby, značky, bezpečnostné tabuľky	Žiak vie popísať farebné označovanie vodičov a svoriek, grafické symboly na el. zariadeniach, Druhy a použitie bezpečnostných tabuliek
Ochranné opatrenia na ochranu pred úrazom el. prúdom 10	Triedy el. zariadení Druhy prostredí pre el. zariad. Základná ochrana Ochrana při poruche Doplňková ochrana	Triedy el. zariadení Druhy prostredí pre el. zariad. Základná ochrana Ochrana při poruche Doplňková ochrana	Žiak sa oboznámi s jednotlivými ochrannými opatreniami pred úrazom el. prúdom, ich princípmi a podmienkami použitia, Meraním a skúšaním ochrán (kontrolou)
Elektrické zariadenia v rôznych priestoroch 8	Požadované vlastnosti elektrických motorov Pohony s obmedzením prúdu Pohony s reguláciou otáčok Pohony s reguláciou momentu Pohony s reguláciou polohy Ovládanie elektrických pohonov Usmerňovače Striedače Meniče	Elektrický pohon Striedač Menič	Žiak dokáže vysvetliť pojem pohonov a ich využitia. Žiak sa naučí rôzne spôsoby regulácie elektrických pohonov. Dokáže popísať funkciu jednotlivých zariadení výkonovej elektroniky.
Prvá pomoc po úraze el. prúdom 2	Zásady poskytovania 1. pomoci po úraze el. prúdom	Technická 1. pomoc Zdravotnícka 1. pomoc	Žiak vie teoreticky popísať zásady poskytovania prvej pomoci po úraze elektrickým prúdom

Predmet: Elektrotechnická spôsobilosť - cvičenia		Týždenne: 0,5 hodiny Spolu: 15 vyučovacích hodín	
Tematický celok Počet hodín	Obsahový štandard		Výkonový štandard
	téma	pojmy	
Zapojenie el. obvodov z ohľadom na bezpečnosť 2	Čítanie technických výkresov, Zapojenie el. zariadení podľa noriem,	Bezpečnostné farby, značky, Sprievodná technická dokumentácia	Žiak vie konštruovať el. obvody z ohľadom na platné technické normy
„bezpečnostné“ merania na el. zariadeniach 7	Meranie izolačného odporu, Meranie prechodového odporu, Meranie odporu uzemnenia, Meranie parametrov prúdových chráničov	Merací prístroj, Čiachovanie prístroja,	Žiak vie prakticky zmerať uvedené veličiny a na základe nameraných výsledkov posúdiť bezpečnosť el. zariadenia
Revízie el. zariadení 2	Meranie prenosných spotrebičov a náradia	Revízia, revízna správa, Prechodový odpor, izolačný odpor, odpor uzemnenia,	Žiak vie prakticky zmerať uvedené veličiny a vypracovať správu o revízii, čítať revíznu správu a na základe výsledku vykonať potrebné kroky
Vyhotovenie inštalácie v zvláštnych podmienkach 2	Čítanie technických výkresov, Zapojenie el. zariadení podľa noriem,	Sprievodná technická dokumentácia,	Žiak vie konštruovať el. obvody z ohľadom na platné technické normy v zvláštnych priestoroch
Prvá pomoc po úraze el. prúdom 2	Praktické poskytovanie 1. pomoci po úraze el. prúdom	Kardiopulmonálna resuscitácia, protišoková poloha, stabilizovaná poloha, ošetrovanie popálenín	Žiak vie prakticky poskytnúť prvej pomoc po úraze elektrickým prúdom

Metódy hodnotenia: Písomné skúšanie
Ústne frontálne skúšanie

Prostriedky hodnotenia: Písomné práce
Ústne odpovede
Referáty na danú tému
Praktické zadania

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.

Po ukončení posledného tematického celku v danom vyučovacom predmete pripraví vyučujúci písomné preskúšanie na overenie komplexných vedomostí a zručností žiakov. Otázky v písomnom preskúšaní nesmú prevýšiť stanovenú úroveň vzdelávacích výstupov v jednotlivých tematických celkoch. Hodnotiacu škálu si volí vyučujúci. Žiak má možnosť písomnú prácu opakovať, ak bol v prvej neúspešný. Termín opakovania sa dohodne medzi skúšajúcim a žiakom. Výsledky záverečnej písomnej práce sú významnou súčasťou výsledného hodnotenia.

10.8 Odborný výcvik

Názov predmetu	Odborný výcvik
Časový rozsah výučby	12 hodín týždenne, spolu 396 vyučovacích hodín
Ročník	prvý
Časový rozsah výučby	17,5 hodín týždenne, spolu 577,5 vyučovacích hodín
Ročník	druhý, tretí
Časový rozsah výučby	17,5 hodín týždenne, spolu 525 vyučovacích hodín
Ročník	štvrtý
Kód a názov študijného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Vyučovací 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.

Ciele vyučovacieho predmetu

Cieľom predmetu je spojenie teoretických vedomostí s praktickou činnosťou. Dôraz sa kladie na získanie základných zručností v prácach, ktoré bezprostredne vyplývajú zo zvoleného odboru. Žiaci sa vedú k samostatnosti, k rozvoju tvorivého technického myslenia a schopnosti realizovať teoretické vedomosti v praktických činnostiach.

Cieľové zručnosti z predmetu odborný výcvik spočívajú v získaní návykov pri manuálnych prácach v jednotlivých tematických celkoch, v osvojovaní si jednoduchých montážnych prác, v činnostiach spojených so spracovaním, zostavovaním častí hardvéru PC a jeho častí a zariadení, v prehľbovaní zručností spojených so systematickou diagnostickou činnosťou súvisiacou s prevádzkou a údržbou PC a sietí. Žiaci si v prvom ročníku osvojujú základné zručnosti z ručného obrábania kovov a iných materiálov, oboznámia sa s meradlami, nástrojmi, prípravkami a strojovým vybavením dielni a pracovísk odborného výcviku. Osvojujú si základných práce s hardvérom počítača, meranie a údržba počítačovej kabeláže, diagnostika porúch.

Obsah vzdelávania

Obsah učiva predmetu odborný výcvik umožní žiakom získať vedomosti a praktické zručnosti, ktoré nadväzujú na teoretické vzdelávanie odborných predmetoch.

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

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:

Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti

- Sprostredkovať informácie vhodným spôsobom (video, text, hovorené slovo, PC, schémy) tak, aby každý každému porozumel,
- vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) vlastný názor a záver,

- kriticky hodnotiť informácie (časopis, internet, učebnice),
- 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

- u ichrozpoznávať problémy v priebeh vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii (pozorovanie, meranie, experimentovanie, matematické prostriedky, grafické prostriedky a praktická ukážka prípadne produktívna práca),
- 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.

Spôsobilosť byť demokratickým občanom

- formulovať a prezentovať svoje postoje v priebehu ich odborného 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

Stratégia vyučovania		
Názov tematického celku	Metódy	Formy práce
1. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Skupinová a individuálna práca žiakov Demonštrácia a pozorovanie Práca s poznámkami Riešenie problémových úloh
2. Ručné spracovanie materiálov		
3. Spôsoby spájania materiálov a súčiastok		
4. Základné elektromontážne práce		
5. Navíjanie cievok transformátorov		
6. Úprava koncov vodičov, kabeláž počítačových sietí, konektory		
7. Zapájanie základných elektronických súčiastok, obvodov a ich meranie		

Učebné zdroje

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

Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
Odborné časopisy Katalógy Manuály zariadení	Dataprojektor PC Tabuľa Videotechnika	Panelové učebné pomôcky	Odborná literatúra v elektronickej forme Internet

Učebné zdroje

Názov tematického celku	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Dalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
1. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci	Marián Šanta a kolektív: Prvá pomoc	dataprojektor	Video, normy	Internet, BOZP literatúra
2. Ručné spracovanie materiálov	Učebnica: Elektrotechnológia	Dataprojektor Elektrické schémy Technická dokumentácia	Nožnice na plech Vrtáky Závitníky Skrutky Skrutkovač Elektrotechnické súčiastky (R, C, L, diódy, tranzistory) Digitálny multimeter Elektrické náradie	Internetové videá, propagačné materiály
3. Spôsoby spájania materiálov a súčiastok	Učebnica: Základy elektrotechniky		Meracie prístroje podľa témy	Internet, videá tvorby zapojení
4. Základné elektromontážne práce	Učebnica: Elektrotechnológia práce			Internet, videá montážnych prác
5. Navíjanie cievok transformátorov	Učebnica: Základy elektrotechniky			Internet, videá tvorby cievok
6. Úprava koncov vodičov, kabeláž počítačových sietí, konektory	Počítačové siete – multimediálna učebnica	PC + dataprojektor	Inštalčné prvky Vodiče Vinutia Cievky Spájkovačka	Praktické videá, katalógové listy
7. Zapájanie základných elektronických súčiastok, obvodov a ich meranie	Učebnica: Elektronika I a III	PC + dataprojektor, osciloskop	Krimpovacie kliešte, Odizolovacie náradie Spájkovacie a krimpovacie konektory	Praktické videá merania a opráv obvodov

ROČNÍK: PRVÝ

Predmet: Odborný výcvik		Týždenne: 12 hodín Spolu: 396 vyučovacích hodín		
Tematický celok	Počet hodín	Obsahový štandard		Výkonový štandard
		téma	pojmy	
1. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci	12	1.1 Základné ustanovenia právnych noriem o BOZP	<ul style="list-style-type: none"> Norma BOZP Dielenský poriadok Organizácia pracoviska odborného výcviku u zamestnávateľa Požiarne predpisy 	Žiak má (vie): Správne charakterizovať predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, s protipožiarinými predpismi, o problematike ESD
		1.2 Riadenie a zaistenie BOZP v organizácii		
		1.3 Organizácia pracoviska odborného výcviku u zamestnávateľa		
		1.4 Zásady BOZP a hygieny práce na OV		
2. Ručné spracovanie materiálov	96	2.1 Bezpečnosť a ochrana zdravia pri ručnom spracovaní materiálov	<ul style="list-style-type: none"> Bezpečnosť pri práci Rysovacia ihla Oceľové pravítko Pílka na kovy Pilník na kovy Nožnice na plech I Strojná vrtáčka, vrták Jamkár, záhlbník, kladivo Vratidlo, závitník Zverák, sekáč, 	Žiak má (vie): <ul style="list-style-type: none"> Vysvetliť BOZP pri ručnom spracovaní materiálov Merat' a používať rysovaciu ihlu, uhoľník, pravítko Rezať s pílkou na kovy Pilovať s rôznymi druhmi pilíkov Bezpečne nárabat' s nožnicami na plech,
		2.2 Plošné meranie a orysovanie		
		2.3 Rezanie kovov		
		2.4 Pilovanie rovinných a spojených plôch		

		2.5 Strihanie 2.6 Vŕtanie a zahlbovanie 2.7 Rezanie závitov 2.8 Rovnanie a ohýbanie 2.9 Sekanie a prebĳanie 2.10 Úprava náradia	oceľový kartáč	strihať <ul style="list-style-type: none"> • Pozná zásady bezpečnej práce na vŕtačke • Používať kladivo a záhlbník • Rezať závit • Správne rovnať a ohýbať plechy • Vysekávať rôzne tvary z plechu
3. Spôsobu spájania materiálov a súčiastok	36	3.1 Nerozoberateľné spojenia 3.2 Rozoberateľné spojenia 3.3 Lepenie silikónovou pištoľou 3.4 Spájkovanie slaboprúdových súčiastok	<ul style="list-style-type: none"> • Spájka • Nitovacie kliešte, nit • Lep, lepenie • Stálohrevná a trnasformátorová spájkovačka, tavidlo, cín, lieh 	Žiak má (vie): <ul style="list-style-type: none"> • Vysvetliť BOZP pri ručnom spracovaní materiálov • Vedieť spájkovať, nitovať a lepiť spoje a materiály
4. Základné elektromontážne práce	72	4.1 Vyhláška o el. technickej spôsobilosti 508/2009 4.2 Základné zapojenie prepínačov - sériový 4.3 Základné zapojenie 1 a 2 - pólového vypínača 4.4 Základné zapojenie prepínačov – striedavý, krížový 4.5 Zapojenie zásuviek a vidlíc rôznych typov	<ul style="list-style-type: none"> • BOZP • zásuvkové obvody v priemyselnej a bytovej výstavbe • svetelné obvody v priemyselnej a bytovej výstavbe • izolačné odpory inštalácie • chyby v elektrickej inštalácii • rozvádzače • meracie prístrojov 	<ul style="list-style-type: none"> • Zapojiť zásuvkové obvody v priemyselnej a bytovej výstavbe • Zapojiť svetelné obvody v priemyselnej a bytovej výstavbe • Kontrolovať izolačné odpory inštalácie • Zisťovať chyby v elektrickej inštalácii • Zapájať rozvádzačov • Zapojiť meracie prístroje • Riešiť súbornú prácu podľa zadania
5. Navíjanie cievok transformátorov	24	5.1 Navíjanie rôznych druhov cievok a transformátorov	<ul style="list-style-type: none"> • BOZP • Transformátory • Vinutia transformátora • Konštrukcia cievky • Navíjanie transformátora • Zloženie a meranie transformátora • Súborná práca 	<ul style="list-style-type: none"> • Charakterizovať transformátory • Vypočítať vinutie transformátora • Navrhnuť a skonštruovať cievky • Popísať spôsoby navíjania transformátora
6. Úprava koncov vodičov, kabeláž počítačových sietí, konektory	72	6.1 Káblové formy a úprava koncov vodičov 6.2 Druhy počítačových káblov 6.3 Kábel UTP, STP, FTP, SFTP, konektory, krimpovanie 6.4 Koaxiálny kábel, konektory BNC, krimpovanie 6.5 Konektory	<ul style="list-style-type: none"> • Označovanie káblov • Tienenie, lanko – drôt, AWG24 • RJ9/RJ11/RJ45/RJ50 • UTP kat.5E/6/6A • BNC – bajonet • Teflon, pokovená fólia 	Žiak má (vie): <ul style="list-style-type: none"> • Správne odizolovať kábel a vodiče • Rozoznať jednotlivé typy a vlastnosti kabeláže • Používať krimpovacie náradie a konektory
7. Zapájanie základných elektronických súčiastok, obvodov a ich meranie	84	7.1 Jednoduché elektronické zapojenia 7.2 Filtrácia napájacieho zdroja 7.3 Výroba stabilizátorov, typy usmerňovačov 7.4 Klopné obvody	<ul style="list-style-type: none"> • Jedno a a dvojcestný usmerňovač • Možnosti filtrácie, vyhladenie napätia • Úvod do číslicových obvodov 	Žiak má (vie): <ul style="list-style-type: none"> • Správne použiť transformátor, diódu, odpor, kondenzátor • Navrhnuť a vyrobiť jednoduchý napájací zdroj • Použiť súčiastky na stabilizáciu napätia • Správne zapojiť jednoduché číslicové obvody

ROČNÍK: DRUHÝ

Predmet: odborný výcvik		Týždenne: 17,5 hodín		Výkonový štandard
Počet hodín		Spolu: 577,5 vyučovacích hodín (60 min.)		
Tematický celok	Obsahový štandard			
	téma	pojmy		
Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci, ESD problematika. 14 h	BOZP - Zákony, normy, vyhlášky, 1. pomoc, ESD problematika, preskúšanie. Vyhláška MPSVaR SR č. 234/2014 na zaistenie bezpečnosti ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení. Vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 202/2015 o požiarnej prevencii.	<i>Prvá pomoc, ochranné pracovné pomôcky, hasiace prístroje, hydrant, hlavný vypínač, únikové cesty, školský poriadok, lekárnička, bleskozvody, statická elektrina.</i>	Vedenie a výchova žiakov k starostlivosti o úpravu pracoviska, bezpečnosť pri práci, bezpečnosť manipulácie so súčiastkami citlivými na statickú elektrinu (ESDS), vedenie a výchova k úcte k iným i k sebe samému.	
Zapájanie číslicových elektronických obvodov, návrh plošných spojov, realizácia. 70 h	Orientácia v schémach, v technických časopisoch a odbornej technickej literatúre. Ručičkové a číslicové meracie prístroje. Meranie el. veličín a hodnôt – parametrov elektrotechnických súčiastok. Výroba plošných spojov, spájkovanie.	<i>Elektrotechnické výkresy, značky, značenie, pravidlá návrhu, normy ISO/IEC/ANSI, voltmeter, ampérmeter, multimeter odpor, kapacita, indukčnosť, vodivosť, doska plošných spojov. Spájka, spájkovačka</i>	Žiaci poznajú správnosť návrhu a kreslenia schémy, zoznamujú sa s dodržiavaním obvodových zásad a zásad kreslenia a návrhu dosky plošných spojov. Orientujú sa v problematike.	
Jednoduché elektronické zariadenia I. Napájacie zdroje 35 h	Zdroje jednosmerného prúdu nízkeho napätia, regulovateľné zdroje U a I. Porovnanie so spínanými zdrojmi napätia. Typy počítačových zdrojov a ich chladenie.	<i>Zdroj prúdu, napätia. Parametrický regulátor, pulzne-široková modulácia (PWM), účinnosť zdroja, zahrievanie, konektory, chladenie.</i>	Žiak pozná princípy jednoduchých obvodov, význam stabilizácie napätia. Vie navrhnúť jednoduchý napájací zdroj, odrzuje zásady BOZP a ESD na pracoviskách školy.	
Jednoduché elektronické zariadenia II. Základné časti Diagnostika, opravy. 70 h	Nf zosilňovače tried A a B, generovanie harmonických signálov, pravoúhly generátor „hodinovej“ frekvencie. Základné zapojenie s jednoduchým číslicovým integrovaným obvodom.	<i>Logické stavy, úrovne. Logická sonda. Harmonický priebeh a tvar signálu, amplitúda, frekvencia.</i>	Žiak pozná základy 2-stavovej logiky, vie skontrolovať logické úrovne na vývodoch číslicových integrovaných obvodov, vie zmerať frekvenciu a tvar signálu. Vie zmerať základné parametre jednoduchého elektronického obvodu.	
Montáž PC, popis hardvéru diagnostika, opravy 105 h	Periférne zariadenia, vnútorné a vonkajšie komponenty PC, spôsoby zapájania – konfigurácie hardvéru PC, nastavenie, chladenie, bezpečnosť. BIOS počítača.	<i>Základná doska, grafická karta, procesory, pamäte, mechaniky, disky, štandard AT/ATX a ďalšie. Sieťová karta, konektory PC, USB a ďalšie zbernice, Kontrola funkčnosti ATX zdroja pomocou multimetra.</i>	Žiaci poznajú jednotlivé druhy a prevedenia komponentov, vedú ich správne a bezpečne použiť, vedú vybrať ekologickejší komponent. Vedú poskladať PC podľa rôznych kritérií. Vedú zistiť a opraviť jednoduché závady hardvéru PC.	
Sieťový hardvér, kabeláž, krimpovania konektorov, diagnostika. 55 h	Počítačová sieťová karta a kabeláž typu krútená dvojlinka – kategórie UTP/FTP/SFTP. PC konektory pre LAN, RJ-45, normy TIA / EIA568A/B. Kontrola správnosti. Patch panel, patch/krížený UTP kábel.	<i>Sieťová karta, metalický kábel, optický kábel, bezdrôtové vedenia, uplink, príkaz ping, upload/download, rýchlosť prenosu, napájanie typu PoE.</i>	Žiak pozná kabeláž počítača, vhodne sa orientuje v problematike sieťových zariadení a jednoduchého prepájania sieťových komponentov, poznajú prácu a zapájanie konektorov metalických káblov pre PC siete. Vie diagnostikovať a opraviť závalu v sieti a v jej kabeláži. Poznajú zásady bezpečnosti vedení aj pre statickou elektrinou ako je atmosferický blesk.	

<p>Voľba komponentov PC a hardvéru, skladanie (montáž) a oživenie PC.</p> <p>150 h</p>	<p>Návrh komponentov PC zostavy podľa požiadaviek a k rôznym operačným systémom. Podpora viacerých výrobcov hardvéru. Ukážková práca – montáž PC. Testovanie hardvéru.</p>	<p><i>Obvod raálneho času – RTC, cache pamäť, CMOS RAM, Memtest, CPU/GPU/HDD test. Meranie teploty a otáčiek hlavného ventilátora CPU.</i></p>	<p>Žiaci vedia správne a vhodne vybrať komponenty PC a periférií, vedia si otestovať funkčnosť a bezchybnosť hardvéru aj s použitím vybraných testovacích postupov a nástrojov. Dodržujú pritom bezpečnosť práce i ekologické požiadavky.</p>
<p>Voľba softvérových komponentov PC, ovládače, inštalácia programov a OS a oživenie PC, testovanie.</p> <p>76,5 h</p>	<p>Operačné systémy pre pracovné stanice. Programové vybavenie PC, správa PC – základy, testovanie a diagnostika. Tvorba záloh inštalácie. Práca s diskom a jeho oddielmi. Ukážková práca – inštalácia PC.</p>	<p><i>Bod obnovy, denník udalostí, systémové nástroje, nástroje pre správu PC a OS, šetriace režimy PC, prístupové práva, súborové systémy, bootovanie a oprava OS a inštalácií softvéru, ochrana proti vírusom a škodlivému softvéru</i></p>	<p>Žiak pozná inštalácie rôznych operačných systémov, použitie potrebných ovládačov pre hardvér PC a ďalších PC zariadení a ďalšieho programového vybavenia. Žiak sa vie bezpečne správať pri práci s PC, v PC sieti i v sieti Internet a pozná možnosti softvérovej ochrany a netiketu.</p>

ROČNÍK: TRETÍ

Predmet: odborný výcvik		Týždenne: 17,5 hodín	
		Spolu: 577,5 vyučovacích hodín (60 min.)	
Tematický celok Počet hodín	Obsahový štandard		Výkonový štandard
	téma	pojmy	
<p>1. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci</p> <p>35</p>	<p>1.1 Základné ustanovenia právnych noriem o BOZP 1.2 Riadenie a zaistovanie BOZP v organizácií 1.3 Prvá pomoc 1.4 Ochranné pracovné prostriedky</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Norma • BOZP • Dielenský poriadok • Organizácia pracoviska odborného výcviku u zamestnávateľa • Požiarne predpisy 	<p>Žiak má (vie): Správne charakterizovať predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, s protipožiarinými predpismi, podať 1. pomoc, o problematike ESD</p>
<p>2. Stavba a programovanie zložitejších číslicových zariadení, meranie, diagnostika a opravy</p> <p>70</p>	<p>2.1 Oboznámenie sa s CMOS/TTL a MCU obvody 2.2 Programovanie PIC mikrokotrolérov 2.3 Programovanie ATMEL mikrokotrolérov 2.4 Kódový zámok s MCU PICAXE 2.5 Zapojenia s NE555 a výroba DPS fotocestou 2.6 Tvorba a zostavenie prevodníka RS232/USB</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bezpečnosť pri práci – ESD problematika • Úrovně TTL, ECL • AVR Studio • MikroC for PIC • ASIX programátor • EEPROM, Flash, programovateľné poistky, register • Vstupno/výstupný port • Jazyk C, Asembler, Intel HEX • Časovač • ADC a DAC • Sériový prenos, baud • Watch Dog • Osciloskop • Multiméter • Logický analyzátor 	<p>Žiak má (vie):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dodržiavať aj ESD bezpečnosť • Správne používať meracie prístroje, aj osciloskop – odmerať priebehy signálov • Používať základné typy obvodov CMOS/TTL i pamätí • Zoznamuje sa s programovateľnými obvody • Používať programátor a softvér k nemu • Spôsob programovania v Asembleri a v jazyku C • Navrhovať a skonštruovať skúšobné zapojenia s programovateľnými obvody

3. Diagnostika, opravy periférnych zariadení PC 70	3.1 Diagnostika opravy klávesníc 3.2 Diagnostika a opravy polohovacích zariadení 3.3 PC reproduktory, mikrofón 3.4 Diagnostika a opravy tlačiarňí 3.5 Diagnostika a opravy skenerov 3.6 Diagnostika a opravy monitorov 3.7 Diagnostika a opravy optických snímačov 3.8 Diagnostika a opravy čítacích mechaník 3.9 Diagnostika a opravy web kamier 3.91 Súborná práca	<ul style="list-style-type: none"> • Spájkovačka • Skrutkovák, • Thorx • Multimeter • Citlivosť, výstupný výkon, impedancia • Režim stereo, 5.1 • Infračervený snímač/vysielač • Laserový lúč • Krokový motor • Magnetická snímacia hlavička • ISO9660 	Žiak má (vie): <ul style="list-style-type: none"> • Zručne používať rôzne typy spájkovačiek a odsávačiek cínu • Vie vykonať jednoduché opravy počítačového hardvéru • Vie obnoviť firmvér zariadení(aj BIOS) • Vie nájsť chybu a možné riešenia na jej odstránenie
4. Montáž káblových dátových trás, montáž rôznych konektorov, diagnostika 70	4.1 Druhy počítačových káblov 4.2 Kábel UTP, STP, FTP, SFTP, konektory, krimpovanie 4.3 Meranie káblov a konektorov 4.4 Patch panel, sieť 100 Base Cat 5e 4.5 CAT5e LAN krabička 4.6 Ochrana prenosu informácií	<ul style="list-style-type: none"> • Koaxiálny kábel, tienový kábel • UTP spojka • Symetrické a nesymetrické vedenie • PoE – napájanie po Ethernet kábli • TIA/EIA • Cat5e/6/6a/7/7a/8/8.1/8.2 • Prepäťová ochrana • Záložný zdroj UPS 	<ul style="list-style-type: none"> • Zapojiť zásuvkové obvody v priemyselnej a bytovej výstavbe ohľadom počítačových rozvodov • Riešiť aj problematiku bezdrôtových zariadení • Zisťovať a odstraňovať chyby v elektrickej, počítačovej a inej slaboprúdovej inštalácii • Zapájanie komponentov v racku • Riešiť súbornú prácu podľa zadania
5. Montáž, oživenie, diagnostika a opravy lokálnej počítačovej siete 70	5.1 Montáž jednoduchej siete – štruktúrovaná kabeláž na cvičných paneloch 5.2 Montáž jednoduchej siete – wifi – základné pojmy, prvky 5.3 Segmentácia sietí – práca na cvičných paneloch 5.4 Diagnostika sietí – merania na kábloch 5.5 Údržba siete – profilaktika PC v sieti, údržba kabeláže 5.6 Simulácia chýb v sieti pomocou Cisco Packet Tracer 5.7 Súborná práca – realizácia štruktúrovanej kabeláže	<ul style="list-style-type: none"> • Bezpečná vzdialenosť vedení od el. rozvodov • Anténa • 2,4 a 5 GHz • Wifi router • Odrazy na vedení • BootROM • Wake On LAN • Prístupový bod • Virtuálna sieť • Speedtest • Ping • Sieťový most • Súborná práca 	Žiak má (vie): <ul style="list-style-type: none"> • Pozná prvky siete a ich význam a použitie • Sledovať komunikáciu v sieti • Použitie viacerých sieťových kariet v PC, v serveri • Prepojiť sieťové zariadenia
6. Návrh a stavba aktívnych častí počítačovej siete, diagnostika a opravy 70	6.1 Aktívne prvky – prepínač – základné nastavenia 6.2 Aktívne prvky – smerovač –WAN technológie 6.3 Server 6.4 Súborná práca	<ul style="list-style-type: none"> • Označovanie káblov • Tienenie, lanko – drôt, AWG24 • RJ9/RJ11/RJ45/RJ50 • UTP kat.5E/6/6A/7/8 • BNC – bajonet • Teflon, pokovená fólia 	Žiak má (vie): <ul style="list-style-type: none"> • Správne odizolovať kábel a vodiče • Rozoznať jednotlivé typy a vlastnosti kabeláže • Používať krimpovacie náradie a konektory

7. Windows server 84	7.1 Inštalácia Windows Server, používateľské účty, práca používateľov 7.2 Používateľské účty, DNS, Active Directory, DHCP 7.3 Vytváranie používateľských účtov, skupiny a bezpečnosť 7.4 Knižnica dokumentov, profily používateľov 7.5 Správa serverov, zálohovanie systému, správa používateľských PC 7.6 Vzdialená inštalácia 7.7 Aktualizácia Service Pack, správa diskov 7.8 Pripojenie LAN k sieti Internet, update services	<ul style="list-style-type: none"> • iso inštalačný disk Windows Server • Administrátor • PowerUser • Password, unikátne heslo • Disková kvóta • Partícia, Volume • Pracovná skupina, doména • Netware • ConsoleOne • iManger • web server • Print server • File server 	Žiak má (vie použiť): <ul style="list-style-type: none"> • Pracovať s možnosťami servera • Spravovať doménu • Spravovať pracovnú stanicu • Spravovať pracovné stanice na diaľku • Diaľková správa servera • Úložisko NAS
8. Server Linux 84	8.1 Inštalácia MAGEIA server 5/5.1 8.2 Webový server s podporou php a MySQL 8.3 SAMBA	<ul style="list-style-type: none"> • iso inštalačný súbor, DNS, DHCP, SMB protokol, FTP, Telnet 	Žiak má (vie): <ul style="list-style-type: none"> • Správne postupovať pri inštaláciách a konfiguráciách servera Linux • Vytvoriť používateľov • Pridávať služby servera • Obsluhovať terminály
9. Návrh a stavba sktívnych častí počítačovej siete, diagnostika, konfigurácia a opravy 24,5	9.1 Konfigurácia switchov 9.2 Konfigurácia smerovačov 9.3 Konfigurácia wifi zariadení	<ul style="list-style-type: none"> • Cisco konzola • Packet Tracer • Ping, Ethereal, traceroute, ipconfig 	Žiak má (vie): <ul style="list-style-type: none"> • Vyhodnotiť situáciu v sieti • Zvoliť správne riešenie, nakonfigurovať sieťové zariadenia cez www, telnet, ssh

ROČNÍK: ŠTVRTÝ

ROČNÍK: ŠTVRTÝ

Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Odborný výcvik	štvrtý	17,5	525
Názov tematického celku/témy			Počet vyučovacích hodín
1. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci			28
1.1 Základné ustanovenia právnych noriem o BOZP			
1.2 Elektrotechnické vyhlášky			
2. Napájacie zdroje			56
2.1 Návrh sieťového zdroja			
2.2 Montáž sieťového zdroja			
2.3 Meranie sieťového zdroja			
3. Číslicové zariadenia			77
3.1 Stavba a programovanie číslicových zariadení			
3.2 Meranie, diagnostika číslicových zariadení			
3.3 Opravy číslicových zariadení			
4. Periférne zariadenia PC			70
4.1 Diagnostika periférnych zariadení PC			
4.2 Opravy periférnych zariadení PC			
5. Montáž PC			77
5.1 Diagnostika PC			
5.2 Opravy PC			
5.3 Inštalácia programového vybavenia PC			
5.4 Testovanie PC			
6. Montáž trás			70
6.1 Montáž káblových dátových trás			
6.2 Montáž rôznych konektorov, diagnostika			
7. Montáž lokálnej počítačovej siete			70
7.1 Oživenie lokálnej počítačovej siete			
7.2 Diagnostika lokálnej počítačovej siete			
7.3 Opravy lokálnej počítačovej siete			
8. Návrh a stavba počítačovej siete			77
7.4 Návrh počítačovej siete			
7.5 Stavba počítačovej siete			
7.6 Diagnostika, opravy počítačovej siete			

Metódy hodnotenia

Individuálne hodnotenie
Rozbor žiackych prác (bodové hodnotenie)
Ústne skúšanie

Prostriedky hodnotenia

Praktická realizácia zadania
Ústne odpovede

Predmet: Odborný výcvik		Týždenne: 12 hodín		Spolu: 360 vyučovacích hodín
Tematický celok	Obsahový štandard			Výkonový štandard
	Počet hodín	téma	pojmy	
Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci 12h	Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci, Protipožiarna ochrana	ochranné pomôcky pracovné pomôcky hasiace prístroje únikové cesty školský poriadok	Výchova k starostlivosti o úpravu pracoviska a bezpečnosť práce, k úcte k druhému i k sebe samému.	
Stavba elektronických zariadení 72h	Orientácia v zložitejších schémach. Navrhovanie rôznych zobrazovacích jednotiek, zdrojov prúdu a napätia, impulzných zdrojov, meničov, NF zosilňovačov.	Proficad, Eagle, plotter, nažehlovacia fólia, merač LC, polyskop, skreslomeľ, zobrazovacie jednotky.	Žiaci vedia navrhnuť plošný spoj v programe Eagle, nastaviť plotter, osadiť dosku plošného spoja správne súčiastkami, oživiť a správne zmerať požadované parametre.	
Káblové dátové trasy 24h	Druhy káblov pre siete, konektory, prepojenia zariadení. Montáž káblových rozvodov. Dokumentácia pri tvorbe siete, číslovací plán. Diagnostika a opravy porúch na kabelážach.	Optický kábel, UTP, FTP, STP, koaxiálny kábel, výkresová dokumentácia PC siete, tester káblov.	Žiaci vedia prepojiť medzi sebou PC, naťahať metalické káble, prípadne optický kábel s prevodníkmi. Prípadné poruchy na kábloch vedia zistiť pomocou rôznych testerov a odstrániť ich.	
Alternatívne zdroje energie, slnečná, veterná, vodná energia. Solárne systémy, využitie. 60h	Fotovoltaické elektrárne, solárne panely, meniče napätia pre fotovoltaiku, veterné elektrárne, vodné elektrárne	Princíp výroby alternatívnych zdrojov energie, získavanie energie z biomasy, fotovoltaické panely, solárne panely, meniče napätia.	Žiaci poznajú princíp výroby alternatívnych zdrojov energie, výhody jednotlivých systémov výroby.	
Diagnostika a opravy príslušenstva PC 72h	Princíp zapojenia periférnych zariadení a diagnostika závad na jednotlivých blokoch.	Monitory CRT, LCD, LED LCD, zdroje, zosilňovače, rôzne elektronické zariadenia.	Žiaci vedia diagnostikovať rôzne závady na periférnych zariadeniach PC. Vedia odstrániť jednotlivé závady.	
Odborný rozvoj 120h	Prehĺbenie vedomostí a zručností pri stavbe, údržbe a správe počítačov v podnikoch, firmách a organizáciách. Prehĺbenie vedomostí a zručností pri stavbe a správe počítačových sietí v podnikoch, firmách a organizáciách.		Žiaci vedia spravovať a robiť údržbu počítačov a počítačovej siete.	

V štvrtom ročníku si žiaci môžu prehĺbovať zručnosti v oblasti elektrotechniky a počítačov aj priamo v zmluvných firmách (min. 120 hodín).

Metódy hodnotenia

Individuálne hodnotenie
Rozbor žiackych prác (bodové hodnotenie)
Ústne skúšanie

Prostriedky hodnotenia

Praktická realizácia zadania
Ústne odpovede

11 PODMIENKY NA REALIZÁCIU VZDELÁVACIEHO PROGRAMU V ŠTUDIJNOM ODBORE 2682 K MECHANIK POČÍTAČOVÝCH SIETÍ

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 študijnom odbore 2682 K mechanik počítačových sietí. V ŠVP sú vo všeobecnej rovine vymedzené základné podmienky na realizáciu školského vzdelávacieho programu Informačné a komunikačné technológie. My sme ich rozpracovali podrobnejšie a konkrétne podľa potrieb a požiadaviek študijného odboru, aktuálnych cieľov a našich reálnych možností. Optimálne požiadavky/podmienky, podľa ktorých sa bude poskytovať tento školský vzdelávací program, sú nasledovné:

11.1 Materiálne podmienky

Teoretické vyučovanie je realizované v budove školy na Športovej ulici 675, Stará Turá. Normatív vybavenosti dielní, odborných učební a tried je v súlade s Normatívom základného vybavenia pracovísk praktického vyučovania pre študijný odbor 2682 K mechanik počítačových sietí.

Kapacita školy:

Školský manažment:

kancelária riaditeľa školy,
kancelárie pre zástupcu riaditeľa školy TV,
kancelárie pre zástupcu riaditeľa školy PV,
kancelária pre sekretariát,
kabinet pre výchovnú poradkyňu,
príručný sklad s odkladacím priestorom,
sociálne zariadenie.

Pedagogickí zamestnanci školy:

zborovňa pre učiteľov a rokovania pedagogickej rady,
kabinety pre učiteľov,
multimediálne učebne pre predmetové komisie,
sociálne zariadenie.

Nepedagogickí zamestnanci školy:

kancelárie pre sekretariát, ekonómov a správcu
príručný sklad s odkladacím priestorom,
kancelárie pre zástupkyňu riaditeľa školy TEČ,
dielňa,
kotolňa,
vzduchotechnika,
archív.

Ďalšie priestory:

hygienické priestory (WC, sprchy), sociálne zariadenia, šatne,
sklady učebných pomôcok a didaktickej techniky,
priestory pre centrálnu ovládanie didaktickej techniky,
sklady náradia, strojov a zariadení,
Sklady materiálov a súčiastok,
Knížnica,
priestory pre záujmovú a spoločenskú činnosť žiakov a zamestnancov školy, spoločenská miestnosť.

Makrointeriéry:

Školská budova (škola, dielne OV, kuchyňa – jedáleň, školský internát)

Telocvičňa

Školský dvor

Školský internát (súčasť školy)

- izby pre žiakov

- izby pre mimoriadne udalosti
- Kancelárie
- Zborovňa
- Spoločenská miestnosť

Školská jedáleň a kuchyňa (s celodennou prevádzkou)

Vyučovacie interiéry

1. Klasické triedy - učebne pre teoretické vyučovanie
2. 2 odborné učebne pre jazykové vzdelávanie
3. 7 odborných učební výpočtovej techniky
4. Odborné triedy - učebne pre vyučovanie odborných predmetov
5. Školské dielne
6. Telocvičňa

11.2 Personálne podmienky

- Požiadavky na manažment 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 študijnom 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 študijnom 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 študijnom 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. Výchovný poradca je pedagogický zamestnanec, ktorého poslaním je poskytovanie odbornej psychologickej a pedagogickej starostlivosti žiakom, rodičom a pedagogickým zamestnancom školy. Prácu výchovného poradcu usmerňujú metodické, pedagogické a psychologické centrá. Práca výchovného poradcu a dodržiavanie všeobecne záväzných platných predpisov v oblasti výchovného poradenstva podlieha kontrolnej činnosti zo strany zriaďovateľa strednej školy. Ďalšie práva a povinnosti výchovných poradcov vymedzujú vnútorné predpisy školy (pracovný poriadok, vnútorný poriadok školy, vnútorný mzdový predpis a pod.).

11.3 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. Vyučovanie a odborný výcvik začínajú od 6,30 do 7,50 hod. Organizácia školského roka sa riadi podľa pedagogicko-organizačných pokynov v danom školskom roku.
- Plnenie školskej legislatívy vzhľadom na organizáciu a priebeh školského vzdelávacieho programu vo väzbe na teoretické vyučovanie a odborný výcvik je v súlade. Výchovno-vzdelávací proces sa riadi Zákonom o výchove a vzdelávaní (školský zákon).
- Odborný výcvik sa vyučuje sa v rozsahu stanovenom v učebnom pláne sa vykonáva v školských zariadeniach: dielne a učebne odborného výcviku, ako aj v kmeňových a zmluvných pracoviskách odborného rozvoja. Výučba prebieha pod vedením inštruktorov poverených zamestnávateľov a MOV. Všetky pracoviská majú základné štandardné vybavenie. Odborný výcvik nadväzuje na teoretické vyučovanie. Realizuje sa v 5 – 6 hodinových celkoch. Ak to vyžaduje charakter nácviu, odborný výcvik možno spájať aj do viacdňových celkov s rešpektovaním podmienok odboru. Delenie skupín stanovuje platná legislatíva.
- Vzdelávanie a príprava sa riadi podľa Vnútorného poriadku školy (školského poriadku). Zabezpečuje jednotnosť v celom výchovno-vzdelávacom procese. Upravuje pravidla správania sa žiakov v teoretickom a praktickom vyučovaní a príprave ako aj na školskom internáte. Obsahuje tiež práva a povinnosti žiakov. Žiaci sa oboznamujú s Vnútorným poriadkom školy každý rok na prvej vyučovacej hodine prvý deň školského roka a podpisujú v osobitnom zázname svojím podpisom jeho rešpektovanie.
- 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. Maturitná skúška sa z písomnej, praktickej a ústnej časti. Úspešní absolventi získajú maturitné vysvedčenie a výučný list (v prípade záujmu a úspešnom vykonaní skúšky aj osvedčenie o odbornej spôsobilosti v elektrotechnike).
- 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 života a zdravia 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.
- 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 Rady rodičov a zasadnutia Rady školy, v ktorých sú zastúpení rodičia a sociálni partneri. 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 hlavne formou jednoduchých ročníkových prác a prác SOČ - ako spoločný výstup teoretického a praktického vyučovania. Škola určí obsah, rozsah, úroveň, kritéria hodnotenia, formu prác a ich prezentácie prípadne aj s prístupom verejnosti. Žiaci sa môžu zúčastňovať aj na súťažiach a prezentáciách vo svojom odbore na národnej a medzinárodnej úrovni. Výrobky žiakov sa môžu predstaviť verejnosti na výstavách a prezentáciách na miestnej, regionálnej, národnej i medzinárodnej úrovni.

12 PODMIENKY BEZPEČNOSTI PRÁCE A OCHRANY ZDRAVIA PRI VÝCHOVE A VZDELÁVANÍ V ŠTUDIJNOM ODBORE 2682 K MECHANIK POČÍTAČOVÝCH SIETÍ

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 sú podrobne s týmito rizikami oboznámení. Riziká, ktoré sa nedajú eliminovať, sú čiastočne riešené osobitnými ochrannými prostriedkami, ktoré žiaci dostávajú bezplatne na základe Smernice riaditeľa školy. Ich používanie sa dôsledne kontroluje.

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 lekárničky prvej pomoci, vybrané ustanovenia vyhlášky o evidencii úrazoch detí, žiakov a študentov, traumatologického plánu, nariadenie vlády o ochrane zdravia zamestnancov pri práci, o bezpečnej prevádzke a používaní strojov, Zákonníka práce, o prácach mladistvých, poskytovaní prvej pomoci, o požiarnej nebezpečnosti v organizácii, inštruktáži používania prenosných hasiacich prístrojov a pod.

Na odbornom výcviku sa žiaci zoznamujú s návodmi na obsluhu jednotlivých strojov, prístrojov a zariadení a prevádzkovými bezpečnostnými predpismi.

13 PODMIENKY VZDELÁVANIA ŽIAKOV SO ŠPECIÁLNYMI VÝCHOVNO-VZDELÁVACÍMI POTREBAMI V ŠTUDIJNOM ODBORE 2682 K MECHANIK POČÍTAČOVÝCH SIETÍ

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

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

Štúdium v študijnom odbore 2682 K mechanik počítačových sietí vzhľadom k svojim špecifikám nemôže byť poskytnuté pre žiakov s mentálnym, zmyslovým a telesným postihnutím, ako aj žiaci s autistickým syndrómom, s poruchami psychického a sociálneho vývinu. Vo všeobecnosti môžu byť prijatí uchádzači s dobrým zdravotným stavom. Uchádzači nesmú trpieť predovšetkým:

- prognosticky závažným ochorením obmedzujúcim funkcie horných končatín (porucha hrubej a jemnej motoriky),
- psychickými chorobami (alkoholizmus, toxikománia, nervové choroby,
- prognosticky závažnými ochoreniami oka, a sluchu,

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

Integrácia žiakov zo sociálne znevýhodneného prostredia

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

1. žiak pochádza z rodiny, ktorej sa poskytuje pomoc v hmotnej núdzi a príjem rodiny je najviac vo výške životného minima,
2. aspoň jeden zákonný zástupca žiaka (rodič) je dlhodobo nezamestnaný,
3. najvyššie ukončené vzdelanie rodičov je základné, alebo aspoň jeden z rodičov nemá ukončené základné vzdelanie,
4. neštandardné bytové a hygienické podmienky rodiny,
5. vyučovací jazyk školy je iný, než jazyk, ktorým hovorí dieťa doma.

V našich podmienkach školy ide predovšetkým o problémy s rómskym etnikom, so snahami o ich integráciu do nášho občianskeho a profesionálneho života. Nielen my, ale aj všetky ďalšie školy hľadajú metódy na zníženie negatívneho dopadu dysfunkčných sociálnych podmienok na osobnostný, vzdelávací a profesionálny vývin rómskych detí a mládeže, pokusy o zamedzenie ďalšieho prehľbovania 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 nezaujímajú o vzdelávanie svojich detí. Vo vyšších ročníkoch základnej školy vzniká priepastný rozdiel v školskej výkonnosti medzi nimi a nerómskymi žiakmi, v dôsledku čoho sa rómski žiaci radšej škole vyhýbajú, aby neboli priamo konfrontovaní so svojim 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 prispôbiť sa školským požiadavkám, nevzdelanosť rodičov a nezaujem 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 („ťažko vychovateľní“), záporný postoj žiakov ku škole, ku vzdelávaniu, záškoláctvo, absentérstvo ako dôsledok;
- v dôsledku hodnotovej špecifičnosti Rómov s dôrazom na aktuálne uspokojovanie svojich biologických potrieb, bez schopnosti plánovať, zvyčajne zostávajú nekvalifikovaní a veľmi ťažko uplatniteľní na trhu práce; dochádza k medzigeneračnému transferu ich životného štýlu spojeného s negatívnym postojom ku vzdelávaniu a k práci a k stupňovaniu ich sociálnej exklúzie.

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

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

Integrácia tejto skupiny žiakov do študijného odboru 2682 K musí spĺňať nasledovné požiadavky:

- budú integrovaní do bežných tried s ich vzdelávanie a príprava budú individuálne sledované. Využijú sa všetky dostupné motivačné prostriedky na ich zapojenie sa do vzdelávacieho procesu, bude im poskytované nevyhnutné doučovanie a individuálna konzultácia,

- pravidelne budú navštevovať výchovnú poradkyňu a v mimoriadnych prípadoch budú navštevovať aj špecializované odborné pracoviská,
- 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, žiadúce, a to tak zo spoločenského, individuálneho ľudského hľadiska, ako aj z hľadiska ekonomického, návratnosti investovaného času a finančných prostriedkov. Osobitne aj v našom odbore je žiaduce podchytiť nadaných žiakov a systematicky s nimi pracovať. Pritom nemusí ísť len o podporu mimoriadne intelektovo nadaných žiakov, ale aj žiakov nadaných manuálne, prakticky, ktorí vynikajú svojimi vedomosťami, zručnosťami, záujmom, kreativitou, výsledkami práce a zaslúžia si výnimočnú pedagogicko-psychologickú starostlivosť pri rozvíjaní svojho špecifického nadania. Pre mimoriadne nadaných žiakov sme pripravili tieto úpravy:

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

14 VNÚTORNÝ SYSTÉM KONTROLY A HODNOTENIA ŽIAKOV ŠTUDIJNÉHO ODBORU 2682 K MECHANIK POČÍTAČOVÝCH SIETÍ

Stredná priemyselná škola v Starej Turej 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 výkonnového štandardu, ktorý je formulovaný v učebných osnovách každého vyučovacieho predmetu ako vzdelávací 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, známku, bodmi. 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.

14.1 Pravidlá hodnotenia žiakov

Naša škola si v rámci hodnotenia výkonov svojich žiakov vypracovala **Hodnotiaci štandard pre študijný odbor 2682 K mechanik počítačových sietí**. Definuje súbor kritérií, organizačných a metodických postupov na overenie dosiahnutých výkonových štandardov. Vztahuje sa na hodnotenie:

- **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:

1. Hodnotenie zameriavame a formulujeme pozitívne.
2. Žiak sa hodnotí podľa miery splnenia daných kritérií.
3. Znáмка z vyučovacieho predmetu nezahŕňa hodnotenie správania žiaka.
4. Vyučujúci klasifikujú iba prebrané a precvičené učivo.
5. Žiak má dostatok času na učenie, precvičovanie a upevnenie učiva.

6. 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.
7. Pri klasifikácii používa vyučujúci platnú klasifikačnú stupnicu.
8. Výsledky žiakov posudzuje učiteľ objektívne.
9. V predmete, v ktorom vyučujú viacerí učitelia, je výsledný stupeň klasifikácie stanovený po vzájomnej dohode.
10. Písomné práce sú žiakom oznámené vopred, aby mali dostatok času na prípravu.
11. 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 zručnosti 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 vedomosti, skúsenosti, činnosti 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.

- **Po ukončení štúdia** hodnotíme všetky **očakávané vzdelávacie výstupy**, ktoré sú formulované výkonovými štandardmi v kompetenčnom profile absolventa nášho školského vzdelávacieho programu Informačné a komunikačné technológie **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 MS a 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. Získané maturitné vysvedčenie a výučný list potvrdzujú v plnom rozsahu ich dosiahnuté kompetencie – odbornú kvalifikáciu.

ZS pozostáva z týchto častí v nasledujúcom poradí:

- písomná časť,
- praktická časť,
- ústna časť.

Jednotlivé časti maturitnej skúšky (ZS) budú vychádzať z kompetencií schváleného školského vzdelávacieho programu, pričom ich obsah bude koncipovaný tak, aby žiak mal možnosť preukázať naplnenie kritérií hodnotenia.

V písomnej, praktickej a ústnej časti ZS sa overujú vedomosti žiaka vo vyžrebovanej téme.

Cieľom písomnej časti ZS je overiť úroveň teoretických vedomostí a poznatkov vychádzajúcich z cieľových požiadaviek štátneho vzdelávacieho programu.

Cieľom practickej časti ZS je overiť úroveň osvojených zručností a spôsobilostí žiakov a ich schopnosť využiť získané teoretické poznatky a vedomosti pri riešení konkrétnych praktických úloh komplexného charakteru.

Cieľom ústnej časti ZS je overiť úroveň teoretických vedomostí a poznatkov.

ZS pozostáva z komplexných tém s aplikáciou na študijný odbor 2682 K mechanik počítačových sietí. Podrobnosti o ZS sú upravené platnými predpismi MŠ SR.

Témy maturitnej skúšky

Témy ZS pripravujú predmetové komisie. Ich príprava sa bude riadiť platnými predpismi o maturitnej skúške. Pri ZS sledujeme nielen schopnosť žiaka využívať medzipredmetové vzťahy vo všeobecnej a odbornej zložke vzdelávania, ale aj úroveň jeho ústneho prejavu a to z jazykovej

stránky a stránky správneho uplatňovania odbornej terminológie na **základe kritériálneho hodnotenia výkonov**.

Bude formulovaná v podobe konkrétnej úlohy / činnosti. Má svoju profilovú a aplikačnú časť. Profilová časť témy ZS sa orientuje na stanovenie prioritných výkonov, ktoré sú určené v rámci profilových predmetov. Aplikačná časť ZS uvádza všetky dôležité väzby a súvislosti, ktoré dopĺňajú profilovú časť. Každá profilová a aplikačná časť ZS má svoje podtémy, ktoré sú koncipované tak, aby absolvent mal možnosť v plnom rozsahu pochopiť komplexnosť témy a preukázať naplnenie všetkých výkonov v rámci danej témy. Naša škola bude uplatňovať pri tvorbe tém na záverečné skúške nasledujúce pravidlá:

Každá téma má:

- vychádzať z výkonových štandardov kompetenčného profilu absolventa odboru,
- uplatňovať hľadisko akumulácie vedomostí viacerých odborných predmetov obsahovo príbuzných,
- vychádzať z rozsiahlejších tematických celkov viacerých odborných predmetov (komplexnosť obsahu vzdelávania),
- umožniť a podporiť využitie všetkých podporných učebných zdrojov (pomôcky, písomné materiály, informácie a údaje, atď.) pre splnenie danej témy,
- umožniť preverenie schopnosti žiaka využívať vedomosti a intelektuálne schopnosti získané počas štúdia na posúdenie konkrétneho odborného problému, ktorý je daný v téme ZS,
- dodržiavať pravidlo zrozumiteľnosti, konzistentnosti a komplexnosti tak, aby náročnosť, vecný a časový rozsah tém boli pre žiaka optimálne, primerané a zvládnuteľné na danom stupni vzdelania,
- svoje podtémy a ich formulácia musí byť jasná, jednoznačná, v logickom slede od riešenia jednoduchého problému k zložitejšiemu javu v závislosti od problému alebo situácie, ktoré sa majú v téme ZS riešiť. Podtémy sú aplikačného charakteru a dopĺňajú informácie, ktoré žiak v priebehu štúdia odborných a všeobecno-vzdelávacích predmetov daného študijného odboru získal.

Hodnotenie vzdelávacích výstupov bude založené na kritériách hodnotenia. Vymedzenie prostriedkov a postupov hodnotenia bude spracované ku každej téme. Konkretizácia tém vrátane špecifických kritérií hodnotenia, prostriedkov a postupov hodnotenia ako aj organizačné a metodické pokyny budú spracované v priebehu posledného ročníka štúdia a budú osobitným dokumentom školy, ktorý bude dopĺňať náš školský vzdelávací program. Jeho súčasťou bude aj Záznam o výkone absolventa (nie skupinový).

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"> • Kontaktoval sa s poslucháčmi. • Rečníkovi bolo dobre rozumieť. • Hlavná myšlienka bola po celú dobu jasná. • Príklady boli presvedčivé a dobre zvolené. • Slovná zásoba bola výrazovo bohatá. • Nevyskytovali sa žiadne jazykové chyby ani chyba v stavbe vety. • Dĺžka prejavu bola primeraná a mala spád. • Prejav bol výzvou k diskusií.
Chváľitebný	<ul style="list-style-type: none"> • Kontaktoval sa s poslucháčmi. • Rečníkovi bolo dobre rozumieť. • Hlavná myšlienka bola po celú dobu jasná. • Príklady boli presvedčivé a dobre zvolené. • Slovná zásoba bola výrazovo bohatá. • Nevyskytovali sa žiadne jazykové chyby ani chyba v stavbe vety. • Dĺžka prejavu bola primeraná a mala spád. • Prejav mohol byť výzvou k diskusií.
Dobrý	<ul style="list-style-type: none"> • Čiastočne sa kontaktoval s poslucháčmi. • Rečníkovi bolo niekedy zle rozumieť. • Prejav nemal výraznú hlavnú myšlienku. • Príklady boli uplatnenie iba niekedy. • Slovná zásoba bola postačujúca. • Vyskytovali sa jazykové chyby a chyby v stavbe vety.

	<ul style="list-style-type: none"> Dĺžka prejavu bola primeraná. Prejav nebol výzvou k diskusi.
Dostatočný	<ul style="list-style-type: none"> Minimálne sa kontaktoval s poslucháčmi. Rečníkovi bolo zle rozumieť. Prejav nebol presvedčivý. Ústny prejav bol zle štruktúrovaný, hlavná myšlienka bola nevýrazná. Príklady boli nefunkčné. Slovná zásoba bola malá. Vyskytovali sa časté chyby v jazyku a chyby v stavbe vety. Dĺžka prejavu nezodpovedala téme.
Nedostatočný	<ul style="list-style-type: none"> Chýbal kontakt s poslucháčmi. Rečníkovi nebolo vôbec rozumieť. Prejav nebol presvedčivý ani zaujímavý. Chýbala hlavná myšlienka. Chýbali príklady. Slovná zásoba bola veľmi malá. Vyskytovali sa veľmi časté chyby v jazyku, stavba vety nebola správna. Dĺžka prejavu bola veľmi dlhá/krátka, zmysel vystúpenia nebol jasný.

Pre hodnotenie výsledkov vzdelávania na maturitnej skúške sú stanovené nasledovné všeobecné kritériá:

Stupeň hodnotenia	Výborný	Chváľitebný	Dobry	Dostatočný	Nedostatočný
Kritériá hodnotenia					
Porozumenie téme	Porozumel téme dobre	V podstate porozumel	Porozumel s nedostatkami	Porozumel so závažnými nedostatkami	Neporozumel téme
Používanie odbornej terminológie	Používal samostatne	Používal s malou pomocou	Vyžadoval si pomoc	Robil zásadné chyby	Neovládal
Vecnosť, správnosť a komplexnosť odpovede	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
Samostatnosť prejavu	Vyjadroval sa výstižne, súvisle a správne	Vyjadroval sa celkom výstižne a súvisle	Vyjadroval sa nepresne, niekedy nesúvisle, s chybami	Vyjadroval sa s problémami, nesúvisle, s chybami	Nedokázal sa vyjadriť ani s pomocou skúšajúceho
Schopnosť praktickej aplikácie teoretických poznatkov	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
Pochopenie praktickej úlohy	Porozumel úlohe dobre	V podstate porozumel	Porozumel s nedostatkami	Porozumel so závažnými nedostatkami	Neporozumel úlohe
Voľba postupu	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
Výber prístrojov, strojov, zariadení, náradia, materiálov, surovín	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
Organizácia práce na pracovisku	Zvolil veľmi správnu organizáciu	V podstate zvolil dobrú organizáciu	Zvolil organizáciu s problémami	Zvolil organizáciu s problémami a s pomocou skúšajúceho	Nezvládol organizáciu
Kvalita výsledku práce	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
Dodržiavanie BOZP a hygieny	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 záverečné skúšky. Budú v súlade so štandardom, ktorý predpisuje ŠVP a doplnený podľa podmienok a špecifik študijného odboru 2682 K mechanik počítačových sietí.

- **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 – chváľitebný
- 3 – dobrý
- 4 – dostatočný
- 5 – nedostatočný

Správanie žiaka je klasifikované týmito stupňami:

- 1 – veľmi dobré
- 2 – uspokojivé
- 3 – neuspokojivé

Žiak na konci prvého a druhého polroku je hodnotený takto:

- Prospel s vyznamenaním
- Prospel veľmi dobre
- Prospel
- Neprospeľ

Žiak je neklasifikovaný, ak jeho absencia v danom predmete prekročila 25% celkovej dochádzky (riaditeľ školy môže odsúhlasiť skúšku na doplnenie klasifikácie. Žiak je neklasifikovaný aj v prípade, 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 od triedneho učiteľa, pokarhanie od triedneho učiteľa, pokarhanie od riaditeľa 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.

- **Klasifikácia a hodnotenie žiakov so ŠVVP** sa robí s prihliadnutím na stupeň poruchy. Vyučujúci rešpektujú odporúčenia 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 ich rozvoj a psychiku. Volia taký druh prejavu, v ktorom má žiak predpoklady preukázať lepšie výkony.