

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

# **ŠKOLSKÝ VZDELÁVACÍ PROGRAM**



**Odbor:  
3678 H 00 INŠTALATÉR**



## Obsah

1 ÚVODNÉ IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE.....	5
2 CIELE A POSLANIE VÝCHOVY A VZDELÁVANIA .....	7
3 VLASTNÉ ZAMERANIE ŠKOLY .....	9
3.1 Charakteristika školy.....	10
3.2 Aktivity školy.....	10
3.3 Charakteristika pedagogického zboru .....	11
3.4 Vnútorný systém kontroly a hodnotenia zamestnancov školy.....	12
3.5 Rodičovská rada.....	12
4 CHARAKTERISTIKA ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU V UČEBNOM ODBORE 3678 H 00 inštalatér .....	13
4.1 Popis školského vzdelávacieho programu .....	13
4.2 Základné údaje o štúdiu.....	14
4.3 Organizácia výučby .....	15
4.4 Zdravotné požiadavky na žiaka.....	15
4.5 Požiadavky na bezpečnosť a hygienu pri práci.....	16
5 PROFIL ABSOLVENTA UČEBNÉHO ODBORU 3678 H 00 inštalatér .....	17
5.1 Charakteristika absolventa .....	17
5.2 Kompetencie absolventa .....	17
5.2.1 Kľúčové kompetencie .....	18
5.2.2 Všeobecné kompetencie.....	20
5.2.3 Odborné kompetencie .....	21
6 UČEBNÝ PLÁN UČEBNÉHO ODBORU 3678 H 00 inštalatér .....	24
7 UČEBNÉ OSNOVY UČEBNÉHO ODBORU 3678 H 00 inštalatér.....	26
8 UČEBNÉ OSNOVY .....	28
VŠEOBECNOVZDELÁVACÍCH PREDMETOV .....	28
ROČNÍK: prvý .....	89
ROČNÍK: druhý .....	91
ROČNÍK: tretí .....	93
ROČNÍK: PRVÝ, DRUHÝ, TRETÍ .....	99
Rozpis učiva .....	102
Účelové cvičenia.....	102
ROČNÍK: PRVÝ.....	103
Rozpis učiva Samostatný kurz ochrany života a zdravia .....	107
žiakov 3. ročníka .....	107
9 UČEBNÉ OSNOVY ODBORNÝCH .....	110
PREDMETOV .....	110
ROČNÍK: DRUHÝ .....	115
10 PODMIENKY NA REALIZÁCIU ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU V UČEBNOM ODBORE 3678 H 00 inštalatér .....	195
10.1 Materiálne podmienky.....	195
10.2 Personálne podmienky .....	196
10.2 Organizačné podmienky.....	196
10.3 Podmienky bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri výchove a vzdelávaní .....	198
11 PODMIENKY VZDELÁVANIA ŽIAKOV SO ŠPECIÁLNYMI VÝCHOVNO- VZDELÁVACÍMI POTREBAMI V UČEBNOM ODBORE 3678 H 00 inštalatér... ..	199
12 VNÚTORNÝ SYSTÉM KONTROLY A HODNOTENIA ŽIAKOV V .....	202
UČEBNOM ODBORE 3678 H 00 inštalatér.....	202

Klasifikácia a hodnotenie ..... 208

# 1 ÚVODNÉ IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

<b>Názov a adresa školy</b>	Súkromná stredná odborná škola Exnárova 20, 826 01 Bratislava
<b>Názov školského vzdelávacieho programu</b>	Stavebníctvo
<b>Kód a názov ŠVP</b>	36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia
<b>Kód a názov učebného odboru</b>	3678 H 00 inštalatér
<b>Stupeň vzdelania</b>	stredné odborné vzdelanie – SKKR/EKR
<b>Dĺžka štúdia</b>	3 roky
<b>Forma štúdia</b>	denná
<b>Vyučovací jazyk</b>	slovenský
<b>Druh školy</b>	súkromná
<b>Dátum schválenia Škopa</b>	30. august 2008
<b>Miesto vydania</b>	SSOS, Exnárova 20, Bratislava
<b>Platnosť Škopa</b>	1. september 2008 začínajúc prvým ročníkom

## Kontakty pre komunikáciu so školou:

Titul, meno, priezvisko	Pracovná pozícia	Telefón	Fax	e-mail	Poznámka
Mgr. Ján Horecký	Riaditeľ školy	02 321 18 051		horecky@sous-ruzinov.sk	Zmena riaditeľa školy od 1.9.20xx
Ing. Eva Šimková	Zástupkyňa riaditeľa pre teoretické vyučovanie	02 321 18 054		simkova@sous-ruzinov.sk	
Mgr. Jana Slováková	Zástupca riaditeľa pre teoretické vyučovanie	02 321 18 054		slovakova@sous-ruzinov.sk	
Mgr. Ján Belko	Zástupca riaditeľa pre odborný výcvik	02 321 18 054		belko@sous-ruzinov.sk	
Mgr. Ján Bihari	Výchovný poradca	0905 510 869		bihari@sous-ruzinov.sk	

## Zriaďovateľ:

UniTrade Institute, s.r.o.  
Kladnianska 12  
821 05 Bratislava

Mgr. Ján Horecký  
riaditeľ školy



<b>Názov a adresa školy</b>	Súkromná stredná odborná škola Exnárova 20, 826 01 Bratislava
<b>Názov školského vzdelávacieho programu</b>	Stavebníctvo
<b>Kód a názov SVP</b>	36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia
<b>Kód a názov učebného odboru</b>	3678 H 00 inštalatér
<b>Stupeň vzdelania</b>	stredné odborné vzdelanie – SKKR/EKR
<b>Dĺžka štúdia</b>	3 roky
<b>Forma štúdia</b>	denná

## 2 CIELE A POSLANIE VÝCHOVY A VZDELÁVANIA

Ciele a poslanie výchovy a vzdelávania vo vytvorenom školskom vzdelávacom programe vychádza z cieľov stanovených v Zákone o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a Štátnom vzdelávacom programe. 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 nadviaže na svoje doterajšie aktivity tak, aby sa stala otvorenou inštitúciou pre žiakov, ich rodičov, spolupracujúce firmy, sociálnych partnerov a širokú verejnosť s ponukou rôznej vzdelávacej a spoločenskej činnosti.

Naša škola chce nielen vzdelávať, ale aj vychovávať. Naše **ciele v systéme výchovy a vzdelávania** spočívajú v cieľavedomom a systematickom rozvoji poznávacích schopností, emocionálnej zrelosti žiaka, motivácie k sústavnému zdokonaľovaniu sa, prosociálneho správania, etiky, seba regulácie 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 voľno časovým aktivitám, najmä žiakom zo sociálne znevýhodneného prostredia ako formy prevencie sociálno-patologických javov a podchytenia nadaných a talentovaných jedincov,
- vytvárať motiváciu k učeniu, ktorá žiakom umožní pokračovať nielen v ďalšom vzdelávaní, ale aj v kultivovaní a rozvoji vlastnej osobnosti,
- podporovať špecifické záujmy, schopnosti a nadania žiakov,
- formovať ucelený názor na svet a vzťah k životnému prostrediu
- vytvárať vzťah k základným ľudským hodnotám ako je úcta a dôvera, sloboda a zodpovednosť, spolupráca a kooperácia, komunikácia a tolerancia,
- poskytovať čo najväčšie množstvo príležitostí, podnetov a možností v oblasti záujmovej činnosti,
- poskytovať žiakom školy a širokej verejnosti ponuku voľno časových vzdelávacích služieb,

✚ Realizáciu stratégie rozvoja školy s dôrazom na:

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

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

- vytvárať priaznivé sociálne, emocionálne a pracovné prostredie v teoretickom a praktickom vyučovaní,
  - zavádzať progresívne zmeny v hodnotení žiakov realizáciou priebežnej diagnostiky,
  - zachovávať prirodzené heterogénne skupiny vo vzdelávaní.
- b) **posilnene úlohy a motivácie učiteľov**, ich profesijný a osobný rozvoj s cieľom:
- rozvíjať a posilňovať kvalitný pedagogický zbor jeho stabilizáciou,
  - podporovať a zabezpečovať ďalší odborný rozvoj a vzdelávanie učiteľov,
  - rozvíjať hodnotenie a seba hodnotenie vlastnej práce a dosiahnutých výsledkov.
- c) **podporu talentu, osobnosti a záujmu každého žiaka** s cieľom:
- rozvíjať edukačný proces na báze skvalitňovania vzťahov medzi učiteľom - žiakom – rodičom,
  - rozvíjať tímovú spoluprácu medzi žiakmi budovaním prostredia tolerancie a radosti z úspechov,
  - vytvárať prostredie školy založené na tvorivo-humánnom a poznatkovo-hodnotovom prístupe k vzdelávaniu s dôrazom na aktivitu a slobodu osobnosti žiaka,
  - odstraňovať prejavy šikanovania, diskriminácie, 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,
  - naďalej poskytovať žiakom školy kuriérovo poradenstvo,
  - nadväzovať spoluprácu s rôznymi školami a podnikmi doma a v zahraničí,
  - presadzovať zdravý životný štýl,
  - vytvárať širokú ponuku športových, záujmových a voľno časových aktivít,
  - vytvárať fungujúci a motivačný systém merania výsledkov vzdelávania.
- d) **skvalitnenie spolupráce so sociálnymi partnermi, verejnosťou a ostatnými školami** na princípe partnerstva s cieľom:
- zapojiť rodičov do procesu školy najmä v oblasti záujmového vzdelávania a voľnočasových aktivít,
  - podporovať spoluprácu s rodičmi pri príprave a tvorbe školského vzdelávacieho programu,
  - aktívne zapájať spolupracujúce firmy, profesijné združenia, cechy, zväzy a zamestnávateľov do tvorby školských vzdelávacích programov, rozvoja záujmového vzdelávania, skvalitňovania výchovno-vzdelávacieho procesu a odborného výcviku,
  - rozvinúť spoluprácu so stavebnými podnikmi s cieľom prípravy absolventov podľa individuálnych predstáv týchto firiem,
  - vytvárať spoluprácu so školami doma a v zahraničí a vymieňať si vzájomné skúsenosti a poznatky,
  - rozvíjať spoluprácu s nadáciami a rôznymi organizáciami s cieľom prehĺbiť sociálne cítenie.
- e) **zlepšenie estetického prostredia budovy školy a najbližšieho okolia** s cieľom:
- zlepšiť prostredie v triedach a spoločných priestoroch školy,
  - 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.



<b>Názov a adresa školy</b>	Súkromná stredná odborná škola Exnárova 20, 826 01 Bratislava
<b>Názov školského vzdelávacieho programu</b>	Stavebníctvo
<b>Kód a názov ŠVP</b>	36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia
<b>Kód a názov učebného odboru</b>	3678 H 00 inštalatér
<b>Stupeň vzdelania</b>	stredné odborné vzdelanie - SKKR/EKR
<b>Dĺžka štúdia</b>	3 roky
<b>Forma štúdia</b>	denná

### 3 VLASTNÉ ZAMERANIE ŠKOLY

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

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

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

SWOT analýza:

<b>SILNÉ STRÁNKY</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ bariérového pedagogických zamestnancov</li> <li>➤ Telocvičňa, dostatočný počet tried</li> <li>➤ možnosť individuálneho vzdelávania,</li> <li>➤ Adekvátne učebné pomôcky, primerané materiálne a technické vybavenie tried , elektronická žiacka knižka</li> <li>➤ Adekvátne prezentácia školy na verejnosti, pripojenie na internet</li> </ul>	<b>SLABÉ STRÁNKY</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Zastarané učebné pomôcky, opotrebované počítače, nedostatok vhodných učebných zdrojov,</li> <li>➤ Vysoká úroveň pedagogických zamestnancov,</li> <li>➤ Potreba rekonštrukcie školy</li> </ul>
<b>PRÍLEŽITOSTI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Možnosť zapojenia do projektov, s spolupráca s odborníkmi</li> <li>➤ Výmena pedagogických skúsenosti mimo školy na vzdelávaníach a konferenciách, možnosť využívať funkčný systém odborného psychologického a iného poradenstva.</li> </ul>	<b>RIZIKÁ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Nepriaznivý demokratický vývoj-málo žiakov,</li> <li>➤ Nedostatočne financovanie,</li> <li>➤ Nezáujem rodičov o dianie v škole, konkurencia iných škôl a školských zariadení, nezáujem zo strany žiakov o krúžky</li> </ul>

### 3.1 Charakteristika školy

Súkromná stredná odborná škola sídli vo veľmi pekných a pomerne veľkoryso riešených priestoroch na Exnárovej 20. Škola je v tichom prostredí obklopená parkovou zeleňou.

Priestorové a materiálne vybavenie SSOŠ je na úseku teoretického vyučovania veľmi dobré.

Všetky triedy sú priestrané, vzdušné, svetlé a slnečné, pravidelne maľované s podlahami pokrytými PVC. Väčšina učební je vybavená novým nábytkom, boli zakúpené nové stoličky a ostatný nábytok priebežne renovujeme vo vlastných dielňach v rámci OV.

Učebne sú vybavené interaktívnymi tabuľami, 4 učebne sú vybavené výpočtovou technikou inými elektronickými zariadeniami / z toho 2 sa využívajú na vyučovanie informatiky, 1 na vyučovanie všeobecnovzdelávacích predmetov, 1 na vyučovanie odborných predmetov/. V dielenských priestoroch sú tri učebne vybavené výpočtovou technikou, v jednej je interaktívna tabuľa, /slúži potrebám odborného výcviku/, a odborná učebňa elektrického merania.

Škola využíva vlastnú telocvičňu a z kapacitných dôvodov má aj prenajatú telocvičňu na športovom gymnáziu a ihrisko.

Žiaci školy sa môžu stravovať v jedálni na gymnáziu na ulici Ivana Horvátha č. 14, pričom na obed majú možnosť voľby zo štyroch jedál. K dispozícii je aj bufet v budove školy.

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

Pre potreby odborného výcviku slúžia dielne:

Remeslo	špecifikácia
autoopravár-mechanik	všeobecná
inštalatér	všeobecná
stolár	všeobecná
elektromechanik-silnoprúdová technika	všeobecná
mechanik počítačových sietí	špecializovaná
mechanik elektrotechnik	špecializovaná
pracovník marketingu	všeobecná
obchodný pracovník	všeobecná
stavebníctvo	všeobecná
podnikanie v remeslách a službách	všeobecná

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

### 3.2 Aktivity školy

Škola každoročne organizuje nasledovné aktivity:

- imatrikulácia prvákov
- pravidelná organizácia spoločného plesu rodičov, zamestnancov a žiakov školy
- vydávanie školského časopisu
- Deň Európy
- účasť na národných a medzinárodných súťažiach zručnosti učňov v strechárskych remeslách

- prvo aprílový futbalový turnaj
- poznávací zájazd do Talianska
- návšteva výstav CONECO, Stavební veľtrhy Brno
- Alma Mater 2024
- Návšteva Vojenského historického múzea na letisku v Piešťanoch
- účasť na výstave JUVYR ako vystavovateľ
- Veľtrh podnikateľských talentov
- účasť na národných a medzinárodných súťažiach zručnosti učňov v strechárskych remeslách
- účasť na celoštátnej súťaži BOZP
- organizácia Vianočných trhov
- darcovstvo krvi
- separácia odpadov

Škola poskytovala svojim žiakom možnosť využívania jej priestorov a vybavenia aj v čase mimo vyučovania najmä formou záujmových krúžkov:

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

Škola poskytovala svojim žiakom, ako aj rodičom činnosť

- koordinátora protidrogovej prevencie
- výchovné poradenstvo
- kariérové poradenstvo.

SSOŠ má rozpracovaný sociálny program pre žiakov, v rámci ktorého

- žiaci poberajú sociálne štipendium z titulu hmotnej núdze
- žiaci školy získavajú príspevok na stravu z neinvestičného fondu
- žiaci získavajú príspevok na zväračský kurz
- žiaci získavajú príspevok z rodičovského združenia na zájazdy organizované školou vo výške 33 EUR

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

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

SSOŠ spolupracuje s cca 110 firmami a živnostníkmi pri zabezpečovaní individuálneho odborného výcviku žiakov vyšších ročníkov. Vzhľadom na malé počty žiakov v jednotlivých profesiách nie je S SOŠ schopné pokrývať všetky požiadavky praxe pri zabezpečovaní OV mimo školy.

### 3.3 Charakteristika pedagogického zboru

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

V personálnej oblasti zabezpečenia vzdelávacieho procesu školy bola v školskom roku 2009/2010 ukončená racionalizácia. Zároveň sa podarilo systematickou personálnou prácou stabilizovať pedagogických pracovníkov tak, aby na škole učili len plne kvalifikovaní učitelia, a to aj predmety anglický jazyk, ekonomika a informatika.

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

### **3.4 Vnútorný systém kontroly a hodnotenia zamestnancov školy**

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

Nadalej budeme posilňovať systém vnútornej kontroly tak, aby sa v ňom odstraňovali prvky formalizmu. Hospitačnú činnosť vykonáva riaditeľ školy, jeho zástupcovia a vedúci metodických komisií. Pravidelne organizujeme otvorené hodiny na úseku teoretického vyučovania a metodický deň na úseku odborného výcviku. Uskutočňujeme tiež náhodné kontroly dodržiavania pracovnej disciplíny na všetkých úsekoch riadenia školy. Oddelenie personálnej práce pravidelne skúma dodržiavanie zákazu požívania alkoholu na všetkých pracoviskách školy.

### **3.5 Rodičovská rada**

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

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

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

## 4 CHARAKTERISTIKA ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU V UČEBNOM ODBORE 3678 H 00 inštalatér

Názov a adresa školy	Súkromná stredná odborná škola Exnárova 20,826 01 Bratislava
Názov školského vzdelávacieho programu	Stavebníctvo
Kód a názov SVP	36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia
Kód a názov učebného odboru	3678 H 00 inštalatér
Stupeň vzdelania	stredné odborné vzdelanie – SKKR/EKR
Dĺžka štúdia	3 roky
Forma štúdia	denná

### 4.1 Popis školského vzdelávacieho programu

Príprava v školskom vzdelávacom programe Stavebníctvo v učebnom odbore 3678 H 00 inštalatér 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 stredisku praktického vyučovania a priamo na pracoviskách zamestnávateľov. Trojročný odbor štúdia je koncipovaný homogénne ako odbor profesijnej prípravy so všeobecným prehľadom o celej oblasti stavebníctva a so základnými predpokladmi pre výkon kvalifikovanej odbornej práce.

Predpokladom pre prijatie do učebného 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 ekonomiky, technického kreslenia, materiálov, stavebných konštrukcií, technológie a odborného výcviku. V rámci odborného výcviku žiaci získavajú teoretické a praktické zručnosti v danom odbore. Veľký dôraz sa kladie na rozvoj osobnosti žiaka, na formovanie jeho 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 auto didaktických metód (samostatné učenie a práca) hlavne pri riešení problémových úloh, 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, verejnú prezentáciu 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 vyučovanie je realizované v budove školy na Exnárovej 20, Bratislava. Praktická príprava prebieha v školských odborných dielňach, alebo u jednotlivých zmluvných partnerov v rôznych firmách.

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 (na chodbe máme umiestnenú schránku dôvery, prostredníctvom ktorej môžu žiaci zadávať otázky, vznášať protesty a pripomienky).

Školský vzdelávací program Stavebníctvo 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. Učebný odbor 3678 H 00 inštalatér nie je vhodný pre žiakov s mentálnym postihnutím, s vážnymi poruchami zraku a sluchu a s vážnym telesným narušením.

Činnosť školy v oblasti spoločenského a kultúrneho života je veľmi bohatá a pestrá nielen pri aktivitách súvisiacich s činnosťou školy, ale aj v mimoškolskej oblasti. Žiaci svoje odborné vedomosti a zručnosti budú prezentovať na mnohých súťažiach, ktoré organizujú súkromní podnikatelia, výstavníctvo, cechy a veľké stavebné firmy. Týchto aktivít sa zúčastnia aj učitelia všeobecných a odborných predmetov vo funkcii pedagogického dozoru. Samostatnosť, húževnatosť a pracovitosť našich žiakov bude ocenená tak zo strany školy, ako aj zo strany zamestnávateľov. Veľké množstvo záujmových krúžkov (jazykové, počítačové, architektúry, športové a iné) ponúkajú našim žiakom efektívne využívať svoj voľný čas.

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

## 4.2 Základné údaje o štúdiu

**Kód a názov učebného odboru: 3678 H 00 inštalatér**

<b>Dĺžka štúdia:</b>	3 roky
<b>Forma štúdia:</b>	denná
<b>Nevyhnutné vstupné požiadavky na štúdium:</b>	1.1.1.1. podmienky prijatia na štúdium ustanovuje vykonávací predpis o prijímacom konaní na stredné školy, 1.1.1.2. zdravotná spôsobilosť uchádzača o štúdium.
<b>Spôsob ukončenia štúdia:</b>	záverečná skúška
<b>Doklad o dosiahnutom vzdelaní:</b>	vysvedčenie o záverečnej skúške výučný list
<b>Poskytnutý stupeň vzdelania:</b>	Stredné odborné vzdelanie - SKKR/EKR
<b>Možnosti pracovného uplatnenia absolventa:</b>	V stavebných firmách vykonávajúcich inštalácie kúrenia, plynovodov, kanalizácií a rozvodov vody vrátane opráv
<b>Nadväzná odborná príprava (ďalšie vzdelávanie):</b>	Štúdijné odbory nadstavbového štúdia pre absolventov trojročných učebných odborov nadväzujúcich na predchádzajúci odbor štúdia – úplné stredné odborné vzdelania na úrovni SKKR/EKR

### 4.3 Organizácia výučby

Príprava v školskom vzdelávacom programe Stavebníctvo v učebnom odbore 3678 H 00 inštalatér zahŕňa teoretické a praktické vyučovanie a prípravu. Výučba je organizovaná v týždňových cykloch – strieda sa jeden týždeň teoretického vyučovania a jeden týždeň odborného výcviku.

Teoretické vyučovanie je poväčšine organizované v priestoroch školy na Exnárovej 20, Bratislava. 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 ekonomiky, stavebných konštrukcií, materiálov, technického kreslenia, technológie a odborného výcviku. V rámci odborného výcviku žiaci získavajú teoretické a praktické zručnosti v danom odbore. Veľký dôraz sa kladie na rozvoj osobnosti žiaka, na formovanie jeho osobnostných a profesionálnych vlastností, postojov a hodnotovej orientácie.

Praktické vyučovanie je organizované formou odborného výcviku v škole, v stredisku praktického vyučovania – v dielňach na Exnárovej 20 a u jednotlivých zmluvných partnerov v rôznych firmách na rôznych pracoviskách. Tieto firmy sú dôležitou časťou odbornej prípravy žiakov v tomto učebnom odbore. Prevádzkové podmienky firiem a živnostníkov umožnia žiakom podieľať sa na výrobe, montáži, opravách inštalčných zariadení a ich kontrole počas štúdia na našej škole. Dôvodom takejto organizácie je skutočnosť, aby si žiaci precvičili a vyskúšali aj také zručnosti, situácie a javy, ktoré sa v bežnej praxi vyskytujú zriedkavo. Každý štvrťrok si žiaci majú možnosť vyskúšať svoje teoretické a praktické zručnosti priamo v styku s klientmi, zákazníkmi.

Tieto vyučovacie aktivity prebiehajú pod dozorom učiteľa odborného výcviku. Veľkú časť odborného výcviku máme zabezpečenú zmluvnými vzťahmi s fyzickými a právnickými osobami. Žiaci sa v priebehu štúdia dostanú na rôzne pracoviská.

Trojročný odbor štúdia je koncipovaný homogénne ako odbor profesijnej prípravy so všeobecným prehľadom o celej oblasti stavebníctva a so základnými predpokladmi pre výkon obchodno- podnikateľských aktivít.

Časť odborného výcviku máme zabezpečenú zmluvnými vzťahmi s fyzickými a právnickými osobami. Žiaci v priebehu štúdia sa dostanú na rôzne pracoviská.

Záverečná 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 učebného odboru 3678 H 00 inštalatér môžu byť prijatí uchádzači s dobrým zdravotným stavom. Uchádzači nesmú trpieť predovšetkým:

- poruchami nosného a pohybového systému, ktoré obmedzujú prácu vo vynútených polohách, teda bez postihnutia chrbtice, dolných a horných končatín,
- chronickým a alergickým ochorením kože, najmä rúk, precítlivosťou na mechanické dráždidlá,
- chronickým a alergickým ochorením dýchacích ciest, chorobami srdca,
- ochorením valchovú systému, chronickými a recidivujúcimi zápalmi močových ciest,
- valchovú, ochorením nervovým, najmä chorobami sprevádzanými poruchami pohybových funkcií a koordinácie,
- prekážkou sú tiež recidivujúce alebo chronické ochorenia uší, kolitídy, sinusoidy, poruchy sluchu,
- záchvatové stavy akéhokoľvek pôvodu,

- rovnako sú prekážkou poruchy zraku, ak nie je centrálna zraková ostrosť aspoň jedného oka 5/10 a J.č.2, zmeny na očnom pozadí.

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

Priestory pre výučbu musia zodpovedať svojimi podmienkami požiadavkám 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:

- dôkladné 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 stálym 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 priamym dozorom 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. Po predchádzajúcej inštrukčii môže bezprostredne zasiahnuť v prípade porušenia bezpečnostných predpisov a pracovných pokynov pri ohrození zdravia.

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



## 5 PROFIL ABSOLVENTA UČEBNÉHO ODBORU 3678 H 00 inštalatér

Názov a adresa školy	Súkromná stredná odborná škola Exnárova 20,826 01 Bratislava
Názov školského vzdelávacieho programu	Stavebníctvo
Kód a názov ŠVP	36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia
Kód a názov učebného odboru	3678 H 00 inštalatér
Stupeň vzdelania	stredné odborné vzdelanie – SKKR/EKR
Dĺžka štúdia	3 roky
Forma štúdia	denná

### 5.1 Charakteristika absolventa

Absolvent trojročného učebného odboru 3678 H 00 inštalatér po ukončení štúdia úspešne vykonanou záverečnou skúškou získava prvú kvalifikáciu na úrovni stredného odborného vzdelania.

Absolvent učebného odboru je kvalifikovaný odborný zamestnanec schopný samostatne pracovať a má príslušné vedomosti a zručnosti v danom odbore. Je schopný vykonávať montáž, údržbu a opravy jednotlivých rozvodných systémov inžinierskych sietí miestneho, ústredného a diaľkového charakteru a všetkých zariadení, ktoré priamo súvisia s týmito systémami. Vie spájať rôzne materiály zvarovaním, lepením a inými technikami, ovláda tvarovanie rozvodov, osadzovanie a pripájanie rôznych zariadení podľa predpísanej technickej dokumentácie a vie vykonať predpísané skúšky. Ďalej je oboznámený so základmi murárskych a betonárskych prác, ručným opracovaním dreva, plastov a sadrokartónu. Pre kvalifikované vykonávanie uvedených činností má absolvent široký odborný profil s potrebným všeobecným vzdelaním, je adaptabilný aj v príbuzných stavebných odboroch, schopný nadobudnuté vedomosti a praktické zručnosti aplikovať v stavebných odboroch, po doplnení vzdelania vie pracovať samostatne aj v tíme, vie si organizovať vlastnú prácu.

Povolanie inštalatér nie je vhodné pre žiakov s ochorením obmedzujúcim výkon tejto pracovnej pozície. Presné posúdenie zdravotného stavu s následným odporúčaním alebo neodporúčaním výkonu tejto pozície je možné iba po konzultácii s lekárom.

Absolventi získajú schopnosť komunikovať v cudzom jazyku, riešiť problémové úlohy a pracovať v skupine. Aktívne sa zapájajú do spoločnosti a svoje vedomosti a zručnosti priebežne aktualizujú. 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 výučný list a vysvedčenie o záverečnej skúške. Môže pokračovať v štúdiu pre absolventov trojročných učebných odborov nadstavbového štúdia na úrovni ISCED 3A a získať úplné stredné odborné vzdelanie, ktoré mu umožňuje pokračovať v štúdiu na úrovni ISCED 5. Svoju kvalifikáciu môže zvyšovať rôznymi vzdelávacími cestami prípadne môže získať aj inú kvalifikáciu ako je kvalifikácia v danom učebnom odbore.

Kompetenčný profil absolventa sme vytvorili na základe kompetencií uvedených v ŠVP. Týmto má absolvent učebného odboru garantované získanie aktuálnych vedomostí, zručností a kompetencií v závislosti od potrieb zamestnávateľov.

### 5.2 Kompetencie absolventa

Absolvent učebného odboru 3678 H 00 inštalatér po absolvovaní vzdelávacieho programu disponuje týmito kompetenciami:

## 5.2.1 Kľúčové kompetencie

### a) Komunikatívne a sociálno-interakčné spôsobilosti

Absolvent má:

- rozumieť bežnému a odbornému ústnemu a písomnému prejavu druhých,
- komunikovať zreteľne a kultivovane na primeranej odbornej úrovni,
- formulovať svoje myšlienky zrozumiteľne a súvisle, v písomnom prejave prehľadne a jazykovo správne,
- zúčastňovať sa aktívnej diskusie, formulovať svoje názory a postoje,
- ovládať základy komunikácie v cudzom jazyku pre základné pracovné uplatnenie podľa potrieb a charakteru príslušnej odbornej kvalifikácie,
- chápať výhody ovládania cudzích jazykov pre životné a spoločenské uplatnenie a prehľbovať svoju jazykovú spôsobilosť,
- spracovávať bežné administratívne písomnosti a pracovné dokumenty,
- dodržiavať jazykové a štylistické normy,
- používať odbornú terminológiu a symboliku,
- vyjadrovať sa a vystupovať v súlade so zásadami kultúry prejavu a správania sa,
- využívať svoje vedomosti pri riešení bežných problémových situácií,
- ovládať prácu s príručkami, učebnicami, odborným textom a primerane ich interpretovať,
- ovládať užívateľské operácie na počítači na úrovni spotrebiteľa a vnímať digitálnu gramotnosť ako východisko pre celoživotné vzdelávanie,
- rozvíjať svoju tvorivosť,
- využívať informačné zdroje poskytujúce prístup k informáciám a príležitostiam na vzdelávanie v celej Európe.

### b) Interpersonálne a interpersonálne spôsobilosti

Absolvent má:

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

### c) Schopnosť tvorivo riešiť problémy

Absolvent má:

- využívať zrozumiteľné návody na objasňovanie podstaty problému,
- pochopiť zadanie úlohy alebo určiť jadro problému a získať informácie potrebné k riešeniu, navrhnúť jednoduchý spôsob riešenia, zdôvodniť ho, vyhodnotiť a overiť správnosť zvoleného postupu a dosiahnutých výsledkov,

- uplatňovať pri riešení problému rôzne jednoduché metódy myslenia a myšlienkových operácií,
- zhodnotiť význam informácií, zhromažďovať a využívať ich pre optimálne riešenie základných pracovných problémových situácií, zvažovať výhody a nevýhody navrhovaných riešení,
- vybrať správny (optimálny) postup na realizáciu riešenia a dodržiavať ho,
- spolupracovať pri riešení problémov s inými ľuďmi.

#### d) Podnikateľské spôsobilosti

##### Absolvent má:

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

#### e) Spôsobilosť využívať informačné technológie

##### Absolvent má:

- ovládať počítač, poznať jeho základné časti a jednoduchý spôsob jeho obsluhy,
- pochopiť základné informácie o štruktúre a fungovaní počítača,
- pracovať s jednoduchými základnými a aplikačnými funkciami programu potrebnými pre výkon povolania,
- ovládať obsluhu periférnych zariadení potrebných pre činnosť používaného programu,
- učiť sa používať nové jednoduché aplikácie,
- komunikovať elektronickou poštou, využívať jednoduché prostriedky online a off-line komunikácie,
- vyhľadávať jednoduché informačné zdroje a informácie z otvorených zdrojov,
- ovládať základy grafického znázorňovania a vedieť ich podľa potreby využiť v praktickom živote,
- 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:

- rozumieť podstate sveta a spoločnosti na primeranej úrovni,
- 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,
- dodržiavať zákony, rešpektovať práva a osobnosť druhých ľudí, ich kultúrne špecifiká, vystupovať proti neznášanlivosti, xenofóbii a diskriminácii,
- 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,
- rešpektovať rôzne názory na svet,
- chápať význam životného prostredia pre človeka a konať v duchu udržateľného rozvoja,
- uznávať hodnotu života, uvedomovať si zodpovednosť za vlastný život a spoluzodpovednosť pri ochrane života a zdravia iných,
- 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 k nim vytvorený pozitívny vzťah,
- orientovať sa v problematike nerovnomerného hospodárskeho rozvoja, etnických, rasových a náboženských konfliktov, terorizmu,
- pochopiť pojmy: spravodlivosť, ľudské práva, zodpovednosť a aplikovať ich v globálnom kontexte.

#### 5.2.2 Všeobecné kompetencie

##### Absolvent má:

- rozlišovať spisovný a hovorový jazyk, dialekt a štýlovo príznačné javy, vo vlastnom prejave voliť prostriedky adekvátnej komunikačnej situácii,
- v písomnom a hovorenom prejave uplatňovať zásady slovenského pravopisu, využívať vedomosti o tvarosloví,
- používať adekvátnu slovnú zásobu vrátane príslušnej odbornej terminológie,
- orientovať sa v základnej výstavbe textu, prezentovať a obhajovať svoje stanoviská,
- vedieť položiť otázku a správne formulovať odpovede,
- vyjadrovať postoje neutrálne, pozitívne (pochvala) a negatívne (kritika, polemika),
- vyjadrovať sa vecne správne, jasne a zrozumiteľne,
- orientovať sa v rôznych literárnych smeroch,
- čítať umelecké diela a chápať ich celistvosť a estetickú pôsobnosť,
- odborne sa vyjadrovať o javoch vo svojom odbore,
- vytvoriť základné útvary administratívneho štýlu,
- samostatne získavať potrebné informácie z dostupných zdrojov, triediť ich a kriticky k nim pristupovať,
- mať prehľad o dennej tlači a tlači podľa svojho záujmu,
- komunikovať v cudzom jazyku v rámci základných tém,
- schopnosť vymieňať si informácie a názory v cudzom jazyku týkajúce sa základných všeobecných a odborných tém ústnym a písomným prejavom,
- schopnosť zvoliť si adekvátnu komunikačnú stratégiu a jazykové prostriedky, zrozumiteľne vyjadrovať hlavné myšlienky v cudzom jazyku,
- pracovať so základným cudzojazyčným textom vrátane základného odborného textu, využívať text ako poznanie a prostriedok na skvalitnenie jazykových spôsobilostí,
- pracovať so slovníkom, jazykovými a inými príručkami, internetom a ďalšími zdrojmi informácií,

- poznať a rešpektovať tradície, zvyky a odlišnosti sociálnej a kultúrnej hodnoty iných národov a jazykových oblastí,
- využívať prírodovedné poznatky a zručnosti v praktickom živote vo všetkých situáciách, ktoré súvisia s prírodovednou,
- ovládať základné ekologické súvislosti a postavenie človeka v prírode, zdôvodniť nevyhnutnosť udržateľného rozvoja,
- posúdiť chemické látky z hľadiska nebezpečnosti a ich vplyvu na živé organizmy,
- vysvetliť etické normy súvisiace so životom a zdravím,
- charakterizovať etiku práce,
- využívať vedomosti a spôsobilosti v praktickom živote pri riešení otázok svojho politického a občianskeho rozhodovania, hodnotenia a správania,
- konať zodpovedne a prejavovať občiansku aktivitu, vážiť si demokraciu a slobodu,
- využívať matematické poznatky v praktickom živote v situáciách, ktoré súvisia s matematikou,
- orientovať sa v matematickom texte, pochopiť zadanie matematickej úlohy, kriticky vyhodnocovať informácie kvantitatívneho charakteru získané z rôznych zdrojov – grafov, diagramov, tabuliek, správne sa matematicky vyjadrovať,
- osvojiť si poznatky a špeciálne činnosti podporujúce úpravu porúch zdravia,
- osvojiť si základy zdravovedy a fyziológie ľudského tela,
- osvojiť si zásady správnej výživy a zdravého životného štýlu,
- zorganizovať si pohybový režim a program vlastných pohybových aktivít ako súčasť životného štýlu,
- preukázať pohybovú gramotnosť k osobnému športovému výkonu.

### 5.2.3 Odborné kompetencie

#### g) Požadované vedomosti

##### Absolvent má:

- poznať základné úlohy odvetvia a odboru,
- poznať základnú odbornú terminológiu používanú v stavebníctve,
- poznať základné pojmy ekonomických zákonitostí a ich prejavov,
- poznať základy podnikateľskej činnosti, rôzne formy podnikania v zmysle platných zákonov,
- poznať stavebné a strojárské výkresy, jednoduché technické náčrty a skice,
- poznať výkresovú časť bežnej projektovej dokumentácie stavieb, materiálové a výkonové normy, schémy a pracovné návody,
- poznať stavebné materiály, ich vlastnosti, prípravu a použitie,
- poznať pracovné pomôcky, náradie, nástroje, meradlá, pomocné zariadenia a mechanizačné prostriedky aj stroje používané v odbore a ich bežnú údržbu,
- poznať prípravu, organizáciu a zabezpečenie pracoviska,
- poznať matematické, fyzikálne a ekologické i ďalšie zákony dôležité pre riešenie technických problémov v praxi,
- poznať základy technologických postupov murárskych, maliarskych, betonárskych, izolačných prác, ručného opracovania dreva, kovov, plastov a sadrokartónu,
- poznať technologické postupy a pracovné metódy pri inštalčných prácach a spracovaní materiálov,
- poznať funkciu rôznych vodoinštalčných, vykurovacích, klimatizačných systémov a zariadení predmetov,
- poznať palivá, ich vlastnosti a použitie, ako i netradičné zdroje energie,
- poznať fyzikálno-chemické vlastnosti vody, technológiu jej úpravy,
- poznať a dodržiavať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce a protipožiarnej ochrany,
- poznať ako zaobchádzať s protipožiarnym zariadením,
- poznať zásady ochrany životného prostredia pri vykonávaní stavebnej činnosti,
- mať potrebné znalosti pre prácu s informačnou a výpočtovou technikou,
- orientovať sa v základných predpisoch, ustanoveniach obchodného, živnostenského, občianskeho a pracovného práva,
- mať poznatky o zásadách spotrebiteľskej výchovy a ochrany spotrebiteľa,
- ovládať technologické postupy vo svojom odbore s využívaním poznatkov o technologických normách,

- mať návyky z oblasti osobnej aj prevádzkovej hygieny a bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci,
- ovládať odbornú terminológiu typickú pre oblasť svojho povolania a využívať osvojené pojmy pri riešení praktických úloh,
- mať vedomosti o materiáloch, o ich zložení, akosti, získavaní a spracovaní a ostatnej manipulácii s ohľadom na zdravie človeka,
- vedieť používať techniku, poznať strojové a technické vybavenie a zariadenie prevádzok,
- samostatne rozhodovať o pracovných problémoch
- vedieť využívať poznatky, zručnosti a schopnosti na efektívne riadenie vlastných finančných zdrojov s cieľom zaistiť celoživotné finančné zabezpečenie seba a svojej domácnosti,
- rozumieť finančným produktom, službám, ktoré poskytuje trh, a ktoré sú neoddeliteľnou súčasťou osobného a rodinného života a majú dôležitý vplyv na životnú úroveň

#### **h) Požadované zručnosti**

##### Absolvent vie:

- čítať stavebné výkresy,
- zhotovovať jednoduché technické náčrty a skice,
- vykonávať jednoduché výpočty na danej stavbe, vyplývajúce z jeho náplne práce,
- vybrať a opracovať vhodné materiály vzhľadom k zvoleným pracovným postupom,
- voliť vhodné postupy a organizáciu odborných a pomocných prác,
- hospodárne využívať zverené materiálové hodnoty, šetriť energiu, orientovať sa a používať materiálové a výkonové normy,
- rozlíšiť materiály, prevziať a pripraviť ich pred spracovaním,
- pripravovať, používať a udržiavať vhodné pracovné prostriedky a drobnú mechanizáciu podľa špecifikácie,
- vykonávať jednoduché betonárske práce, izolačné práce, murárske, maliarske práce,
- vykonávať priebežnú kontrolu zvislých a vodorovných rovín, výšok, spádov pri všetkých stavebných činnostiach,
- aplikovať zásady kreslenia zdravotných inštalácií,
- vykonať montáž a demontáž domovej kanalizácie, vymerať, klásť a spájať kanalizačné potrubie,
- montovať vodovodné rozvody, klásť a spájať potrubie pre studenú a teplú vodu,
- vykonať tlakové skúšky tesnosti,
- osadzovať hydranty všetkých druhov, montovať malé vodárne, klásť požiarne vodovody,
- inštalovať všetky druhy ohrievačov vody,
- montovať a osadzovať armatúry zdravotno-technických zariadení,
- montovať ústredné vykurovanie, osadzovať vykurovacie telesá, expanzné nádoby a iné súčasti,
- montovať podľa STN domové plynovody, vykonať skúšky tesnosti a reguláciu plynových spotrebičov,
- aplikovať zákonitosti ekonomiky v pracovnom procese,
- vykonať samostatne montáž v kotolniach, čerpacích a výmenníkových staniaciach,
- vykonávať dokončovacie práce na stavbe týkajúce sa vlastného pracoviska, upratať stavenisko od zbytkov materiálov a odpadkov,
- chrániť vodné zdroje,
- uplatňovať estetiku práce a prostredia, dodržiavať zásady a predpisy bezpečnosti práce a ochrany zdravia, hygieny práce a protipožiarinej ochrany,
- zaobchádzať s protipožiarnym zariadením,
- voliť správne technologické postupy práce, pripraviť pracovisko, pracovné prostriedky a predmety,
- zabezpečovať bežnú údržbu pracovných prostriedkov, ktoré používa,
- preukázať základné užívateľské práce s výpočtovou technikou,
- dodržiavať základné zásady rokovania s klientmi, zákazníkmi a spolupracovníkmi,
- orientovať sa v nových technológiách a výrobkoch
- nájsť, vyhodnotiť a použiť finančné informácie,

- orientovať sa v oblasti finančných inštitúcií,
- aplikovať základné pravidlá riadenia vlastných financií,
- rozoznať riziká v riadení vlastných financií,
- stanoviť si finančné ciele a napláňovať si ich dosiahnutie,
- orientovať sa v problematike ochrany práv spotrebiteľa,
- rozvinúť potenciál získania vlastného príjmu a schopnosti šetriť,
- efektívne využívať finančné služby,
- plniť svoje finančné záväzky,
- zveľaďovať a chrániť svoj majetok,
- orientovať sa v zabezpečovaní základných ľudských a ekonomických potrieb jednotlivca a rodiny,
- hodnotiť úspešnosť vlastnej sebarealizácie,
- inšpirovať sa príkladom úspešných osobností, jednotlivcov vo svojej plánovanej profesijnej ceste,
- rozoznať podmienky vylučujúce neúspešnosť jednotlivca a rodiny,
- posúdiť význam trvalých životných hodnôt,
- zväžiť vplyv peňazí na ich zachovávanie (tri groše) ,
- zväžiť výber a stanovenie životných priorít,
- posúdiť východiská zabezpečenia životných potrieb,
- využívať spoľahlivé informácie,
- využívať rozhodovacie procesy pri osobných financiách,
- orientovať sa v zabezpečení životných potrieb seba a rodiny,
- vyhodnotiť vzťah práce a osobného príjmu,
- organizovať osobné financie,
- používať rozpočet na riadenie hotovosti,
- orientovať sa v problematike výhodnosti požičiavania,
- pripraviť sa na priaznivé podmienky na zvládnutie dlhu,
- aplikovať stratégie riadenia rizík.

#### **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,
- odolnosťou voči záťaži,
- adaptabilitnosťou na zmenu podmienok jednotlivých pracovísk, vykonávanie presnej práce rukami,
- schopnosťou prechádzať z jednej činnosti na inú,
- telesnou obratnosťou, pohyblivosťou a manuálnou zručnosťou,
- vytrvalosťou a ostražitosťou v práci,
- citom pre polohu a rovnováhu,
- toleranciou nepohodlia a schopnosťou pracovať v nepohodlnej polohe,
- samostatnosťou, dôslednosťou, vytrvalosťou, vynaliezavosťou, pozornosťou a opatrnosťou,
- zmyslom pre detail a poriadok,
- schopnosťou spolupracovať a mať dobrý vzťah k spolupracovníkom,
- priestorovou a plošnou predstavivosťou,
- zmyslom pre súmernosť a citom pre vodorovnú a zvislú rovinu,
- dobrým hmatom, čuchom, zrakom, rozlišovaním tvarov, farieb a zvukov,
- komunikačnými vlastnosťami a organizačnými schopnosťami,
- samostatnosťou v práci,
- estetickým citom a citlivým vzťahom k živej prírode.

## 6 UČEBNÝ PLÁN UČEBNÉHO ODBORU 3678 H 00 inštalatér

Škola (názov, adresa)	Súkromná stredná odborná škola, Exnárova 20, 826 01 Bratislava			
Názov Škopa	STAVEBNÍCTVO			
Kód a názov ŠVP	36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia			
Kód a názov učebného odboru	3678 H 00 inštalatér			
Stupeň vzdelania	stredné odborné vzdelanie – SKKR/EKR			
Dĺžka štúdia	3 roky			
Forma štúdia	denná			
Druh školy	súkromná			
Vyučovacia jazyk	slovenský jazyk			
Kategórie a názvy vyučovacích predmetov	Počet týždenných vyučovacích hodín v ročníku			
	1.	2.	3.	Spolu
<b>Všeobecnovzdelávacie predmety</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>26</b>
Slovenský jazyk a literatúra	1,5	1,5	1,5	4,5
Anglický jazyk	1	2	3	6
Občianska náuka	2	-	-	1
Etická výchova	1	-	-	1
Fyzika	1	-	-	1
Matematika	1	1	1	3
informatika	2	1	1	4
Telesná a športová výchova	1,5	1,5	1,5	4,5
<b>Odborné predmety</b>	<b>22</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>73</b>
Ekonomika	-	0,5	1,5	2
Technické kreslenie	2	2	2	6
Materiály	1	2	-	3
Stavebné konštrukcie	2	-	-	2
Technológia	2	4	4	10
Odborný výcvik	15	17,5	17,5	50
<b>Voliteľné predmety</b>				
Spolu	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>99</b>
<b>Účelové kurzy</b>				
Ochrana života a zdravia			21	21
Telovýchovno-výcvikový kurz	1 týždeň			1 týždeň
Zváranie				



## Prehľad využitia týždňov

Činnosť	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Vyučovanie podľa rozpisu	33,5	33	32,5
Záverečná skúška	-	-	1
Časová rezerva(účelové kurzy, opakovanie učiva, exkurzie, výchovno- vzdelávacie akcie ani.)	7	6	6
Účasť na odborných akciách	-	1	-
<b>Spolu týždňov</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>37</b>

### Poznámky k učebnému plánu:

- 1.1 Trieda sa môže deliť na skupiny podľa súčasne platnej legislatívy.
- 1.2 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“.
- 1.3 Predmet občianska náuka sa v učebných odboroch realizuje minimálne v rozsahu 1 týždennej vyučovacej hodine v 1. ročníku. Predmet je klasifikovaný.
- 1.4 Predmet telesná a športová výchova možno vyučovať 1 hodinu týždenne aj v popoludňajších hodinách a spájať ju do viachodinových celkov. Súčasťou vyučovania môže byť aj týždenný výchovno-výcvikový kurz v 1. a/alebo 2. ročníku.
- 1.5 Žiaci si môžu podľa záujmu a potrieb vybrať 2 voliteľné predmety v 1. ročníku, 1 alebo 2 voliteľné predmety v 3. ročníku. Na štúdium voliteľných predmetov možno vytvárať skupiny žiakov z rôznych tried alebo ročníkov. Klasifikuje sa predmet 2. cudzí jazyk. Ostatné voliteľné predmety sú neklasifikované. Na vysvedčení a v katalógovom liste žiaka sa uvedie „absolvoval/- a“.
- 1.6 Odborný výcvik sa realizuje podľa súčasne platnej legislatívy v rozsahu minimálne 1520 hodín za štúdium, čo je podmienkou vykonania záverečnej skúšky.
- 1.7 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.
- 1.8 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.
- 1.9 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.
- 1.10 V 1. a 2. ročníku je súčasťou vyučovania týždenný telovýchovno-výcvikový kurz. Účelové kurzy sa realizujú v rámci sedemtýždňovej časovej rezervy v školskom roku. Plavecký výcvik sa realizuje 5 dní (7 hodín denne) v 1. ročníku. Lyžiarsko-výcvikový kurz sa organizuje v rozsahu 5 dní (7 hodín denne) v 2. ročníku.
- 1.11 Záverečná skúška sa organizuje podľa súčasne platnej školskej legislatívy.
- 1.12 Dňa 28.8.2024 sa na pedagogickej rade schválilo, že predmet ANJ, KAJ sa bude deliť na odbory nad 24 žiakov a predmet etická výchova sa deliť na odbory nebude z dôvodu nie je predmet klasifikovaný.

## 7 UČEBNÉ OSNOVY UČEBNÉHO ODBORU 3678 H 00 inštalatér

Tabuľka vzťahu kľúčových kompetencií k obsahu vzdelávania

Prehľad kľúčových kompetencií	Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti	Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti	Schopnosti tvorivo riešiť problémy	Podnikateľské spôsobilosti	Spôsobilosti využívať informačné technológie	Spôsobilosti byť demokratickým občanom
<b>Prehľad názov predmetov</b>	<b>Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií</b>					
<b>Povinné všeobecnovzdelávacie predmety</b>						
slovenský jazyk a literatúra	☺	☺	☺	☺	☺	☺
anglický jazyk / nemecký jazyk	☺	☺	☺	☺	☺	☺
občianska náuka	☺	☺	☺		☺	☺
etická / náboženská výchova	☺	☺	☺		☺	☺
fyzika	☺	☺	☺		☺	☺
matematika		☺	☺	☺	☺	
informatika	☺	☺	☺	☺	☺	
telesná a športová výchova	☺	☺	☺			☺
<b>Povinné odborné predmety</b>						
ekonomika	☺	☺	☺	☺	☺	☺
technológia	☺	☺	☺	☺	☺	☺
technické kreslenie	☺	☺	☺	☺	☺	☺
materiály	☺	☺	☺	☺	☺	☺
stavebné konštrukcie	☺	☺	☺	☺	☺	☺
odborný výcvik	☺	☺	☺	☺	☺	☺
<b>Voliteľné predmety</b>						
<b>Učelové kurzy</b>						
Ochrana života a zdravia		☺	☺	☺		☺
Telovýchovno-výcvikový kurz	☺	☺	☺			☺

Kľúčové kompetencie predstavujú spoločne uplatňované zásady a pravidlá pri vybraných postupoch, metódach a formách práce, pri organizovaní rôznych slávnostných alebo výnimočných príležitostí, akcií alebo aktivít, mali by podporovať a rozvíjať aktivitu, tvorivosť, zručnosť, učenie žiaka. Výchovné a vzdelávacie stratégie (ďalej len

„VVS“) nie sú formulované ako ciele, konkrétne metódy, postupy, pokyny alebo predpokladané výsledky žiakov, ale predstavujú spoločný postup, prostredníctvom ktorého by učitelia dovedli žiakov k vytváraniu alebo ďalšiemu rozvoju kľúčových kompetencií.

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

Tabuľka vzťahu kompetencií finančnej gramotnosti k obsahu vzdelávania

Národný štandard kompetencií finančnej gramotnosti	Človek vo sfére peňazí	Finančná zodpovednosť rozhodnutí	Zabezpečenie peňazí pre uspokojovanie životných potrieb – príjem a práca	Plánovanie a hospodárenie s peniazmi	Úver a dlh	Sporenie a investovanie	Riadenie rizík a poisťenie
<b>Prehľad názov predmetov</b>	<b>Implementácia FG</b>						
<b>Povinné všeobecnovzdelávacie predmety</b>							
slovenský jazyk a literatúra	☺		☺				☺
anglický jazyk/nemecký jazyk	☺		☺				☺
občianska náuka		☺		☺			
etická/náboženská výchova							

fyzika		☺			☺	☺	
matematika	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
informatika	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
telesná a športová výchova							
<b>Povinné odborné predmety</b>							
ekonomika	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
technológia	☺			☺			
technické kreslenie	☺		☺	☺		☺	
materiály	☺	☺			☺		☺
stavebné konštrukcie	☺	☺	☺		☺		☺
odborný výcvik				☺		☺	
<b>Voliteľné predmety</b>							
<b>Účelové kurzy</b>							
Ochrana života a zdravia		☺					
Telovýchovno-výcvikový kurz	☺		☺				

Finančná gramotnosť získaná v školskom prostredí je chápaná ako kompetencia žiaka: nadobudnuté vedomosti, zručnosti ako aj hodnotové orientácie prakticky využívať vo všetkých finančných aspektoch jeho osobného, pracovného a rodinného života. Témy, celkové a čiastkové kompetencie, ktoré opisujú vybrané poznatky, zručnosti a skúsenosti z oblasti FG sú rozpracované v Národnom štandarde finančnej gramotnosti.

Zoznam zdrojov pre implementáciu FG do učebných osnov:

[www.nbs.sk](http://www.nbs.sk)

[www.banky.sk](http://www.banky.sk)

[www.poistovne.sk](http://www.poistovne.sk)

[www.poznaj.sk](http://www.poznaj.sk)

[www.openiazoch.sk](http://www.openiazoch.sk)

[www.financie.sk](http://www.financie.sk)

[www.profesia.sk](http://www.profesia.sk)

[www.skolarodinnychfinanci](http://www.skolarodinnychfinanci)

[.sk www.mzv.sk](http://.sk www.mzv.sk)

[www.sbaonline.sk](http://www.sbaonline.sk)

[www.siov.sk](http://www.siov.sk)

[www.employment.gov.sk](http://www.employment.gov.sk)

[www.socpoist.sk](http://www.socpoist.sk)

## 8 UČEBNÉ OSNOVY VŠEOBECNOVZDELÁVACÍCH PREDMETOV

<b>Názov a adresa školy</b>	Súkromná stredná odborná škola, Exnárova 20, 826 01 Bratislava
<b>Názov školského vzdelávacieho programu</b>	Stavebníctvo
<b>Kód a názov ŠVP</b>	36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia
<b>Kód a názov učebného odboru</b>	3678 H 00 inštalatér
<b>Stupeň vzdelania</b>	stredné odborné vzdelanie – SKKR/EKR
<b>Dĺžka štúdia</b>	3 roky
<b>Forma štúdia</b>	denná

<b>Názov predmetu</b>	<b>slovenský jazyk a literatúra</b>
<b>Časový rozsah výučby</b>	1. ročník 1,5 hodiny týždenne, spolu 49,5 vyuč. hodín 2. ročník 1,5 hodiny týždenne, spolu 49,5 vyuč. hodín 3. ročník 1,5 hodiny týždenne, spolu 45 vyuč. hodín
<b>Ročník</b>	prvý, druhý, tretí
<b>Kód a názov učebného odboru</b>	3678 H 00 inštalatér
<b>Vyučovacia jazyk</b>	slovenský jazyk

## Charakteristika predmetu

Obsah výučby vychádza zo vzdelávacej oblasti Jazyk a komunikácia ŠVP 36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia. Na vytvorenie predmetu sme integrovali 3 obsahové štandardy: zdokonaľovanie jazykových vedomostí a zručností, komunikačná a slohová výchova a práca s textom a získavanie informácií, a literárnu výchovu. Pre vzdelávanie v predmete slovenský jazyk a literatúra sme v ŠkVP vyčlenili 1,5 hodiny týždenne v prvom, druhom a treťom ročníku. Z dôvodu skvalitnenia vedomostnej úrovne žiakov prichádzajúcich zo základných škôl sme posilnili vzdelávanie v predmete slovenský jazyk a literatúra v súlade s rámcovým učebným plánom v rozsahu 0,5 týždennnej vyučovacej hodiny v druhom a treťom ročníku.

Predmet slovenský jazyk a literatúra v učebnom odbore svojím obsahom nadväzuje na učivo základnej školy, rozvíja, rozširuje a prehĺbuje ho. Vedomosti a zručnosti, ktoré žiaci získajú pri štúdiu v tomto predmete, sú predpokladom pre úspešné zvládnutie štúdia ostatných predmetov učebného odboru. Jeho obsah je štruktúrovaný do tematických celkov, pričom sme prihliadali aj na proporcionálnu a primeranosť učiva podľa schopností a potrieb žiakov.

Vzdelávanie v oblasti „zdokonaľovanie jazykových vedomostí a zručností“ poskytuje žiakovi vedomosti o slovenskom jazyku a jeho útvaroch, podieľa na ich príprave o jazykovej kultúre a o postavení slovenského jazyka medzi ostatnými európskymi jazykmi. Sprostredkuje im poznatky o zvukových prostriedkoch a ortoepických normách jazyka. Žiaci sa naučia hlavné princípy slovenského pravopisu, tvorenia slov, rozvrstvenia štýlov a rozvoja slovnej zásoby v bežnom a odbornom jazyku vrátane využívania odbornej terminológie. Osvoja si používanie gramatických tvarov, ich konštrukciu a sémantické funkcie, vetnú skladbu, druhy viet z gramatického a komunikačného hľadiska, stavbu a tvorbu komunikáciu. Komunikačná a slohová výchova smeruje k osvojeniu si objektívnych a subjektívnych slohovotvorných činiteľov, žiaci sa naučia rozoznávať a zvládať rôzne komunikačné situácie a stratégie. Vzdelávanie je zamerané aj na osvojenie si rôznych druhov prejavov – sprostredkovaných, administratívnych, odborných, praktických, ich základných znakov, postupov a prostriedkov komunikácie (osobné listy, krátke informačné útvary, jednoduché úradné odborné dokumenty a pod.). Žiaci budú vedieť správne rozprávať, popisovať osoby, veci, používať výklad alebo návod na osobné a pracovné činnosti. Osvoja si druhy rečníckych prejavov, grafickú a formálnu úpravu jednotlivých písomných prejavov. Žiaci sa naučia rozoznávať literárne smery, interpretovať a porovnávať diela autorov, vysvetliť hlavnú myšlienku literárnych diel. Dôležitou súčasťou vzdelávania je práca s informáciami, ich zber, triedenie, vyhodnocovanie a využívanie. Informatická výchova sprostredkuje žiakovi vedomosti a zručnosti o knižniciach a ich službách, vedie žiakov k aktívnej práci s novinami, časopismi a ďalšími periodikami, ale aj s internetom. Naučia sa používať rôzne druhy techník čítania s dôrazom na cieľové čítanie (učenie sa), orientovať sa v texte, robiť jeho rozbor z hľadiska sémantiky, kompozície a štýlu textu, rozoznávať druhy a žánre textu, získavať a spracovávať textové informácie (odborné a administratívne), triediť ich a hodnotiť, reprodukovat' text, pracovať s príručkami.

Metódy, formy a prostriedky vyučovania majú stimulovať rozvoj poznávacích a komunikačných schopností žiakov, podporovať ich cieľavedomosť, samostatnosť a tvorivosť. Uprednostňujeme také stratégie vyučovania, pri ktorých žiak ako aktívny subjekt v procese výučby má možnosť spolurozhodovať a spolupracovať, učiteľ zase má povinnosť motivovať, povzbudzovať a viesť žiaka k čo najlepšiemu výkonu, podporovať jeho aktivity všeobecne, ale aj v oblasti zvýšeného záujmu v rámci učebného odboru. Stimulovať poznávacie činnosti žiaka predpokladá uplatňovať vo vyučovaní predmetu proporcionálne zastúpenie a prepojenie empirických skúseností a teoretického poznávania. Výchovné a vzdelávacie stratégie napomôžu rozvoju a upevňovaniu kľúčových kompetencií žiaka. V tomto predmete budeme rozvíjať a skvalitňovať kľúčové kompetencie *komunikatívne a sociálno-interakčné, interpersonálne a intrapersonálne, spôsobilosti tvorivo riešiť problémy, podnikateľské spôsobilosti, spôsobilosti využívať informačné technológie a spôsobilosti byť demokratickým občanom*. Preto je dôležitou súčasťou teoretického poznávania a zároveň prostriedkom precvičovania, upevňovania, prehĺbovania a systematizácie poznatkov okrem iného aj riešenie úloh komplexného charakteru, ktoré umožňujú spájať a využívať poznatky z viacerých častí učiva aj v rámci medzi predmetových vzťahov. Predmet slovenský jazyk a literatúra je medzi predmetovo previazaný najmä s predmetmi vzdelávacej oblasti Človek, hodnoty a spoločnosť, informatikou a odbornými predmetmi.

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

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

Výučba bude prebiehať v bežnej triede.

### **Ciele vyučovacieho predmetu**

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

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

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

#### *Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti*

schopnosť plynule komunikovať v štátnom jazyku, formulovať, vyjadriť a tlmočiť svoje myšlienky, pocity, fakty, koncepty a názory ústnou a písomnou formou na primeranej úrovni, v písomnom prejave uplatňovať zásady slovenského pravopisu, vyjadrovať sa vecne správne, jasne a zrozumiteľne a formulovať (jednoznačne) vlastný názor, kriticky hodnotiť informácie získané z rôznych zdrojov, správne interpretovať získané fakty, vyvodzovať z nich závery a dôsledky.

#### *Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti*

rozvíjať prácu v kolektíve, v družnej a priateľskej atmosfére, osvojiť si pocit zodpovednosti za seba a spoluzodpovednosti za prácu v kolektíve, osvojiť si schopnosť medzilidského porozumenia a prirodzenej komunikácie, hodnotiť a rešpektovať svoju vlastnú prácu a prácu druhých, vhodným spôsobom vyjadrovať postoje neutrálne, pozitívne (pochvala) a negatívne (kritika, polemika).

#### *Schopnosti riešiť problémy*

rozpoznávať problémy a riešiť ich využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii, vedieť jednoznačne vyjadriť alebo formulovať problém,

hľadať, navrhovať alebo používať ďalšie metódy, informácie alebo nástroje, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému, pokiaľ doteraz používané metódy, informácie a prostriedky nevedli k cieľu, posudzovať riešenie daného problému z hľadiska jeho správnosti, jednoznačnosti alebo efektívnosti a na základe týchto hľadísk prípadne porovnávať aj rôzne riešenia daného problému, korigovať nesprávne riešenia problému, používať osvojené metódy riešenia problémov aj v iných oblastiach vzdelávania žiakov, pokiaľ sú dané metódy v týchto oblastiach aplikovateľné.

#### Podnikateľské spôsobilosti

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

#### Spôsobilosti využívať informačné technológie

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

#### Spôsobilosť byť demokratickým občanom

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

### **SJL – učebný odbor**

#### **Stratégia vyučovania**

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania:

Názov tematického celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
Zvuková rovina jazyka	informačno-receptívna – výklad reproduktívna – riadený rozhovor heuristická – rozhovor, riešenie úloh	frontálna výučba frontálna a individuálna práca žiakov skupinová práca žiakov práca s knihou
Lexikálna rovina jazyka	informačno-receptívna – výklad reproduktívna – riadený rozhovor heuristická – rozhovor, riešenie úloh	frontálna výučba frontálna a individuálna práca žiakov skupinová práca žiakov práca s knihou
Morfologická rovina jazyka	informačno-receptívna – výklad reproduktívna – riadený rozhovor heuristická – rozhovor, riešenie úloh	frontálna výučba frontálna a individuálna práca žiakov skupinová práca žiakov práca s knihou
Syntaktická rovina jazyka	informačno-receptívna – výklad reproduktívna – riadený rozhovor heuristická – rozhovor, riešenie úloh	frontálna výučba frontálna a individuálna práca žiakov skupinová práca žiakov práca s knihou
Nadvetná syntax	informačno-receptívna – výklad reproduktívna – riadený rozhovor heuristická – rozhovor, riešenie úloh	frontálna výučba frontálna a individuálna práca žiakov skupinová práca žiakov práca s knihou
Sloh - komunikácia	informačno-receptívna – výklad	frontálna výučba
	reproduktívna – riadený rozhovor heuristická – rozhovor, riešenie úloh	frontálna a individuálna práca žiakov skupinová práca žiakov práca s knihou

Sloh – práca s informáciami	informačno-receptívna – výklad reproduktívna – riadený rozhovor heuristická – rozhovor, riešenie úloh	frontálna výučba frontálna a individuálna práca žiacov skupinová práca žiakov práca s knihou
Jazykoveda	informačno-receptívna – výklad reproduktívna – riadený rozhovor heuristická – rozhovor, riešenie úloh	frontálna výučba frontálna a individuálna práca žiacov skupinová práca žiakov práca s knihou
Jazyk a reč	informačno-receptívna – výklad reproduktívna – riadený rozhovor heuristická – rozhovor, riešenie úloh	frontálna výučba frontálna a individuálna práca žiacov skupinová práca žiakov práca s knihou
Učenie sa	informačno-receptívna – výklad reproduktívna – riadený rozhovor heuristická – rozhovor, riešenie úloh	frontálna výučba frontálna a individuálna práca žiacov skupinová práca žiakov práca s knihou
Práca s informáciami	informačno-receptívna – výklad reproduktívna – riadený rozhovor heuristická – rozhovor, riešenie úloh	frontálna výučba frontálna a individuálna práca žiacov skupinová práca žiakov práca s knihou
Komunikácia	informačno-receptívna – výklad reproduktívna – riadený rozhovor heuristická – rozhovor, riešenie úloh	frontálna výučba frontálna a individuálna práca žiacov skupinová práca žiakov práca s knihou
Literárne obdobia a smery	informačno-receptívna – výklad reproduktívna – riadený rozhovor heuristická – rozhovor, riešenie úloh	frontálna výučba frontálna a individuálna práca žiacov skupinová práca žiakov práca s knihou
Literárne druhy	informačno-receptívna – výklad reproduktívna – riadený rozhovor heuristická – rozhovor, riešenie úloh	frontálna výučba frontálna a individuálna práca žiacov skupinová práca žiakov práca s knihou
Štruktúra literárneho diela	informačno-receptívna – výklad reproduktívna – riadený rozhovor heuristická – rozhovor, riešenie úloh	frontálna výučba frontálna a individuálna práca žiacov skupinová práca žiakov práca s knihou
Štylizácia textu	informačno-receptívna – výklad reproduktívna – riadený rozhovor heuristická – rozhovor, riešenie úloh	frontálna výučba frontálna a individuálna práca žiacov skupinová práca žiakov práca s knihou



## Učebné zdroje

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

Názov tematického celku	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Dalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
Zvuková rovina jazyka	J.Ballay a kol: Slovenský jazyk pre dvojročné a trojročné učebné odbory SOU	dataprojektor	CD nosiče	internet
		PC tabuľa	videokazety	knižnica
		videoprehrávač		
		televízor		
		Interaktívna tabuľa		
Lexikálna rovina jazyka	J.Ballay a kol: Slovenský jazyk pre dvojročné a trojročné učebné odbory SOU	dataprojektor PC tabuľa	CD nosiče videokazety	internet knižnica
		videoprehrávač		
		televízor		
		Interaktívna tabuľa		
Morfologická rovina jazyka	J.Ballay a kol: Slovenský jazyk pre dvojročné a trojročné učebné odbory SOU	dataprojektor PC tabuľa	CD nosiče videokazety	internet knižnica
		videoprehrávač		
		televízor		
		Interaktívna tabuľa		
Syntaktická rovina jazyka	J.Ballay a kol: Slovenský jazyk pre dvojročné a trojročné učebné odbory SOU	dataprojektor PC tabuľa	CD nosiče videokazety	internet knižnica
		videoprehrávač		
		televízor		
		interaktívna tabuľa		
Nadvetná syntax	J.Ballay a kol: Slovenský jazyk pre dvojročné a trojročné učebné odbory SOU	dataprojektor PC tabuľa	CD nosiče videokazety	internet knižnica
		videoprehrávač		
		televízor		
		interaktívna tabuľa		
Sloh - komunikácia	J.Ballay a kol: Slovenský jazyk pre dvojročné a trojročné učebné odbory SOU	dataprojektor PC tabuľa	CD nosiče videokazety	internet knižnica
		videoprehrávač		
		televízor		
		interaktívna tabuľa		
Sloh – práca s informáciami	J.Ballay a kol: Slovenský jazyk pre dvojročné a trojročné učebné odbory SOU	dataprojektor PC tabuľa	CD nosiče videokazety	internet knižnica
		videoprehrávač		
		televízor		
		Interaktívna tabuľa		
Jazykoveda	J.Ballay a kol: Slovenský jazyk pre dvojročné a trojročné učebné odbory SOU	dataprojektor PC tabuľa	CD nosiče videokazety	internet knižnica
		videoprehrávač		
		televízor		
		interaktívna tabuľa		
		tabuľa		

Jazyk a reč	J.Ballay a kol: Slovenský jazyk pre dvojročné a trojročné učebné odbory SOU	dataprojektor PC tabuľa	CD nosiče videokazety	internet knížnica
		videoprehrávač		
		televízor		
		interaktívna tabuľa		
Učenie sa	J.Ballay a kol: Slovenský jazyk pre dvojročné a trojročné učebné odbory SOU	dataprojektor PC tabuľa	CD nosiče videokazety	internet knížnica
		videoprehrávač		
		televízor		
		interaktívna tabuľa		
Práca s informáciami	J.Ballay a kol: Slovenský jazyk pre dvojročné a trojročné učebné odbory SOU	dataprojektor PC tabuľa	CD nosiče videokazety	internet knížnica
		videoprehrávač		
		televízor		
		interaktívna tabuľa		
Komunikácia	J.Ballay a kol: Slovenský jazyk pre dvojročné a trojročné učebné odbory SOU	dataprojektor PC tabuľa	CD nosiče videokazety	internet knížnica
		videoprehrávač		
		televízor		
		interaktívna tabuľa		
Literárne obdobia a smery	Natália Ihnátková – Gabriela Kopálová: Literatúra a čítanka	dataprojektor PC tabuľa	CD nosiče videokazety	internet knížnica
		videoprehrávač		
		televízor		
		interaktívna tabuľa		
Literárne druhy	Natália Ihnátková a kol: Slovenský jazyk pre 1. a 2. ročník SŠ	dataprojektor PC tabuľa	CD nosiče videokazety	internet knížnica
		videoprehrávač		
		televízor		
		interaktívna tabuľa		
Štruktúra literárneho diela	Natália Ihnátková – Gabriela Kopálová: Literatúra a čítanka	dataprojektor PC tabuľa	CD nosiče videokazety	internet knížnica
		videoprehrávač		
		televízor		
		interaktívna tabuľa		
Štylizácia textu	Natália Ihnátková – Gabriela Kopálová: Literatúra a čítanka	dataprojektor PC tabuľa videoprehrávač televízor interaktívna tabuľa	CD nosiče videokazety	internet knížnica

## ROČNÍK: PRVÝ

ROZPIS UČIVA PREDMETU: slovenský jazyk a literatúra				1,5 hodiny týždenne, spolu 49,5 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzi predmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Zvuková rovina jazyka</b>	<b>7</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Úvod do štúdia jazyka	1	Občianska náuka Informatika	Poznať úlohu jazyka v spoločnosti Charakterizovať postavenie slovenského jazyka medzi inými európskymi jazykmi	Pozná úlohu jazyka v spoločnosti Charakterizuje postavenie slovenského jazyka medzi inými európskymi jazykmi	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Systém slovenských hlások	1		Poznať jazykový systém	Pozná jazykový systém	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Diakritické znamienka Interpunkčné znamienka	2		Dodržiavať diakritické a interpunkčné znamienka vo vete	Dodržiava diakritické a interpunkčné znamienka vo vete	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Znalostná asimilácia	1		Dodržiavať pravidlá a požiadavky slovenskej výslovnosti Dokázať aplikovať pravidlá znelostnej asimilácia vo vlastnom prejave	Dodržiava pravidlá a požiadavky slovenskej výslovnosti Dokáže aplikovať pravidlá znelostnej asimilácia vo vlastnom prejave	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca
Pravopis (ortografia) Kontrolný diktát	1 1	Cudzie jazyky	Vedieť odlišiť zvukovú podobu reči od písomnej a dokázať aplikovať pravopisné pravidlá v praxi Napísať a opraviť kontrolný diktát	Vie odlišiť zvukovú podobu reči od písomnej a dokáže aplikovať pravopisné pravidlá v praxi Napíše a opraví kontrolný diktát	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca Písomné odpovede
<b>Významová/lexikálna rovina jazyka</b>	<b>3</b>			<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>	
Slovná zásoba jazyka	1	Cudzie jazyky Regionálna výchova	poznať termíny slovná zásoba, delenie slovnej zásoby, jadro a okraj slovnej zásoby	pozná termíny slovná zásoba, delenie slovnej zásoby, jadro a okraj slovnej zásoby	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Nárečové slová a nárečia	1		Vedieť odlišovať v písaných a počutých prejavoch nárečové slová od spisovných slov Cielene si rozširovať vlastnú slovnú zásobu	Vie odlišovať v písaných a počutých prejavoch nárečové slová od spisovných slov Cielene si rozširuje vlastnú slovnú zásobu	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca
Slovníky	1		Vedieť vyhľadať význam neznámych slov v slovníkoch Poznať typy slovníkov	Vie vyhľadať význam neznámych slov v slovníkoch Pozná typy slovníkov	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca
<b>Tvarová/morfologická rovina</b>	<b>10</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Ohybné slovné druhy	5		Vedieť určiť slovnodruhovú a syntaktickú platnosť všetkých slovných druhov Správne uplatňovať gramatické	Vie určiť slovnodruhovú a syntaktickú platnosť všetkých slovných druhov Správne uplatňuje gramatické	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca

			kategórie slovných druhov pri tvorbe viet a textov Ovládať klasifikáciu slovných druhov	kategórie slovných druhov pri tvorbe viet a textov Ovláda klasifikáciu slovných druhov		
Neohybné slovné druhy	5		Vedieť určiť slovnodruhovú a syntaktickú platnosť všetkých slovných druhov Správne uplatňovať gramatické kategórie slovných druhov pri tvorbe viet a textov Ovládať klasifikáciu slovných druhov	Vie určiť slovnodruhovú a syntaktickú platnosť všetkých slovných druhov Správne uplatňuje gramatické kategórie slovných druhov pri tvorbe viet a textov Ovláda klasifikáciu slovných druhov	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomné odpovede
<b>Syntaktická rovina jazyka</b>	<b>2</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Jednočlenná veta, dvojčlenná veta	1	Cudzie jazyky	Vedieť tvoriť jednoduché vety pri dodržiavaní pravidiel syntaxe Odlišovať jednoduchú vetu od súvetia	Vie tvoriť jednoduché vety pri dodržiavaní pravidiel syntaxe Odlišuje jednoduchú vetu od súvetia	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomné odpovede
Jednoduché súvetie	1		Odlišovať jednoduchú vetu od súvetia a podľa vzoru dokázať pretvoriť jednoduchú vetu na súvetie	Odlišuje jednoduchú vetu od súvetia a podľa vzoru dokáže pretvoriť jednoduchú vetu na súvetie	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomné odpovede
<b>Sloh</b>	<b>9</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Koncept, osnova, kľúčové slová Poznámky, konspekt Oznámenie, správa Pozvánka, plagát Vecný text, umelecký text Kontrolná slohová práca	1 1 1 2 1 3	Informatika Cudzie jazyky Občianska náuka etická výchova	Dokázať identifikovať kľúčové slová textu Vedieť rozlíšiť v texte hlavné myšlienky od vedľajších Dokázať sformulovať hlavnú myšlienku textu Dokázať spracovať text, konspekt, osnovu z prečítaného vytvoriť oznámenie, pozvánku, správu, plagát pripraviť, napísať a opraviť kontrolnú slohovou prácu	Dokáže identifikovať kľúčové slová textu Vie rozlíšiť v texte hlavné myšlienky od vedľajších Dokáže sformulovať hlavnú myšlienku textu Dokáže spracovať text, konspekt, osnovu z prečítaného vytvorí oznámenie, pozvánku, správu, plagát pripraví, napíše a opraví kontrolnú slohovou prácu	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomné odpovede Samostatná práca
<b>Práca s informáciami</b>	<b>2</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
informácia, práca s informáciami	1		dokázať sformulovať hlavnú a vedľajšie myšlienky textu vedieť vyhľadať potrebné informácie vedieť racionálne pracovať s informáciami	dokáže sformulovať hlavnú a vedľajšie myšlienky textu vie vyhľadať potrebné informácie racionálne pracovať s informáciami	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Zdroje informácií	1		Poznať základné termíny z knihovníctva	Pozná základné termíny z knihovníctva	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
<b>Učenie sa</b>	<b>1</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Opakovanie pri štúdiu, plánovanie činnosti, kontrola plnenia plánu	1		Vedieť sa samostatne učiť a zaujímať sa o podnety na učenie z rôznych zdrojov, poznať svoj	Vie sa samostatne učiť a zaujímať sa o podnety na učenie z rôznych zdrojov, pozná svoj učebný štýl	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede

			učebný štýl Vedieť vytvoriť plán svojej činnosti, postupovať podľa neho a kontrolovať ho	Vie vytvoriť plán svojej činnosti, postupovať podľa neho a kontrolovať ho		
<b>Zvuková a grafická rovina jazyka</b>	<b>2</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Pravopis (ortografia) Kontrolný diktát	1 1	Cudzie jazyky	Vedieť odlišiť zvukovú podobu reči od písomnej a dokázať aplikovať pravopisné pravidlá v praxi Napísať a opraviť kontrolný diktát	Vie odlišiť zvukovú podobu reči od písomnej a dokáže aplikovať pravopisné pravidlá v praxi Napíše a opraví kontrolný diktát	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca Písomné odpovede
<b>Literárne obdobia a smery</b>	<b>8</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
staroveká literatúra	2	Cudzie jazyky Etický výchova	Poznať dejiny umenia a literatúry.	Pozná dejiny umenia a literatúry.	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
stredoveká literatúra	2		Vedieť charakterizovať jednotlivé literárne obdobia	Vie charakterizovať jednotlivé literárne obdobia	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
renesančná literatúra	2		Poznať významných autorov	Pozná významných autorov	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
romantická literatúra	2		Vedieť analyzovať jednotlivé prvky odrážajúce sa v dielach	Vie analyzovať jednotlivé prvky odrážajúce sa v dielach	Písomné skúšanie	Samostatná práca
<b>Literárne druhy a žánre</b>	<b>6</b>			<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>	Ústne frontálne skúšanie
Epika	1	Cudzie jazyky Občianska náuka	Vedieť reprodukovať definíciu epiky a určiť literárno druhovú platnosť známych epických diel Vedieť uviesť charakteristické črty a prvky vonkajšej kompozície divadelnej hry	Vie reprodukovať definíciu epiky a určuje literárno druhovú platnosť známych epických diel Vie uviesť charakteristické črty a prvky vonkajšej kompozície divadelnej hry	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca
Dráma	1		Vedieť po predchádzajúcej príprave výrazne prečítať text divadelnej hry a zúčastniť sa ako postava na dramatizovanom čítaní textu	Vie po predchádzajúcej príprave výrazne prečítať text divadelnej hry a zúčastní sa ako postava na dramatizovanom čítaní textu		
Legenda, komédia, tragédia, činohra	1		Rozlišovať jednotlivé žánre drámy Vedieť reprodukovať definície drámy, tragédie, komédie a činohry	Rozlišuje jednotlivé žánre drámy Vie reprodukovať definície drámy, tragédie, komédie a činohry		
Kompozícia literárneho diela – verš, rým Monológ, dialóg Metafora, personifikácia	1 1 1	Cudzie jazyky Etická výchova Občianska náuka Estetika	Vedieť určiť typy rýmov Rozumieť zvukovej podstate rýmu a dokázať ju vysvetliť Vedieť odlišiť pojmy monológ a dialóg Rozumieť podstate metafory a vedieť reprodukovať jej definíciu	Vie určiť typy rýmov Rozumie zvukovej podstate rýmu a dokázať ju vysvetliť Vie odlišiť pojmy monológ a dialóg Rozumie podstate metafory a vie reprodukovať jej definíciu	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca

## ROČNÍK: DRUHÝ

ROZPIS UČIVA PREDMETU: slovenský jazyk a literatúra				1,5 hodiny týždenne, spolu 49,5 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzi predmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Zvuková rovina jazyka a pravopis</b>	<b>4</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Úvod do predmetu, výslovnosť cudzích slov	1	Cudzí jazyk	Poznať výslovnosť cudzích slov	Pozná výslovnosť cudzích slov	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Intonácia (prestávka, pauza, dôraz)	1		Vedieť správne využívať prozodické vlastnosti reči	Vie správne využívať prozodické vlastnosti reči	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Upevňovanie pravopisných zručností - diktát	2		pisat' pravopisné cvičenia napísať diktát	napísal pravopisné cvičenia napísal diktát	Písomné skúšanie	Písomné odpovede
<b>Sloh – komunikácia</b>	<b>9</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Štylistika, štýlotvorné činitele	1	Informatika	Vedieť vysvetliť pojmy štylistika, štýlotvorné činitele, jazykový štýl, slohotvorný proces	Vie vysvetliť pojmy štylistika, štýlotvorné činitele, jazykový štýl, slohotvorný proces	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Funkčné jazykové štýly	1		Vedieť použiť na základe komunikačnej situácie vhodný slohotvorný proces	Vie použiť na základe komunikačnej situácie vhodný slohotvorný proces	Písomné skúšanie	Samostatná práca
Slohotvorný proces – informačný slohový postup, administratívny štýl (žiadosť, dotazník, objednávka, potvrdenie, informačný leták, prihláška, zápisnica, splnomocnenie)	2		Vedieť vysvetliť pojmy slohový slohotvorný postup, životopis, vedieť napísať rozprávanie s prvkami opisu	Vie vysvetliť pojmy slohový slohotvorný postup, životopis, vedieť napísať rozprávanie s prvkami opisu	Písomné skúšanie	Písomné odpovede
Slohotvorný proces – informačný slohový postup, administratívny štýl (žiadosť, dotazník, objednávka, potvrdenie, informačný leták, prihláška, zápisnica, splnomocnenie)	1		Vedieť vysvetliť pojmy slohový slohotvorný postup, životopis, vedieť napísať rozprávanie s prvkami opisu	Vie vysvetliť pojmy slohový slohotvorný postup, životopis, vedieť napísať rozprávanie s prvkami opisu		
Slohotvorný proces – informačný slohový postup, administratívny štýl (žiadosť, dotazník, objednávka, potvrdenie, informačný leták, prihláška, zápisnica, splnomocnenie)	1		Napísať čistopis slohovej práce Opraviť podľa usmernení kontrolnú slohovú prácu	Napíše čistopis slohovej práce Opraviť podľa usmernení kontrolnú slohovú prácu		
Kontrolná slohová práca	3					
<b>Významová/lexikálna rovina jazyka</b>	<b>3</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Odborné názvy, termíny, básnické slová	1	Občianska náuka Cudzí jazyky	Poznať rozdiel vo veľkosti vlastnej slovnej zásoby a slovnej zásoby národného jazyka, cielene si rozširovať vlastnú slovnú zásobu Vedieť vyhľadať význam slov v slovníkoch	Pozná rozdiel vo veľkosti vlastnej slovnej zásoby a slovnej zásoby národného jazyka, cielene si rozširuje vlastnú slovnú zásobu Vie vyhľadať význam slov v slovníkoch	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Synonymá, antonymá	1		Poznať význam slov, ktoré používa vo svojom jazykovom prejave a v súlade s rôznymi kontextami a komunikačnými situáciami Vedieť si overiť význam slov v dostupných informačných zdrojoch	Pozná význam slov, ktoré používa vo svojom jazykovom prejave a v súlade s rôznymi kontextami a komunikačnými situáciami Vie si overiť význam slov v dostupných informačných zdrojoch	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca
Slovná zásoba, neologizmy, tvorenie slov	1		Rozlišovať spôsob vzniku tvorenia slov	Rozlišuje spôsob vzniku tvorenia slov	Písomné skúšanie	Písomné odpovede Samostatná práca

<b>Syntaktická rovina jazyka</b>		<b>5</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Vety podľa modálnosti	1	Dejepis	Dodržiavať interpunkciu vo vete Rozlišovať vety podľa modálnosti	Dodržiava interpunkciu vo vete Rozlišuje vety podľa modálnosti	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede	
základné/hlavné vetné členy	1		vedieť rozlíšiť hlavné vetné členy a ich funkciu vo vete	vie rozlíšiť hlavné vetné členy a ich funkciu vo vete	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede	
vedľajšie/rozvíjacie vetné členy	1		vedieť rozlíšiť vedľajšie vetné členy a ich funkciu vo vete	vie rozlíšiť vedľajšie vetné členy a ich funkciu vo vete	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede	
zložené súvetie	1		vedieť rozlíšiť jednoduché súvetie od zloženého	vie rozlíšiť jednoduché súvetie od zloženého	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede	
Nadvetná /textová syntax /názov, kapitola, odsek, úvod, jadro záver)	1		vedieť vytvoriť názov textu, rozčleniť text na odseky a na úvod, jadro a záver	vie vytvoriť názov textu, rozčleniť text na odseky a na úvod, jadro a záver	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca	
<b>Sloh</b>		<b>7</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Opisný slohový postup, opis, druhy opisu Charakteristika	2 2	Všeobecnovzdel. predmety	Vedieť tvoriť texty zadaného žánru Vedieť definovať opis, druhy opisu, charakteristiku	Vie tvoriť texty zadaného žánru Vie definovať opis, druhy opisu, charakteristiku	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Písomné odpovede Samostatná práca	
Kontrolná slohová práca	3		Vedieť napísať koncept slohovej práce Napísať čistopis slohovej práce Opraviť podľa usmernení kontrolnú slohovú prácu	Vie napísať koncept slohovej práce Napíše čistopis slohovej práce Opraví podľa usmernení kontrolnú slohovú prácu	Písomné skúšanie		
<b>Učenie sa</b>		<b>2</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Projekt – príprava, realizácia, prezentácia	2	Cudzie jazyky	Vedieť naplánovať svoju činnosť pri príprave projektu, byť schopný samostatne zoradiť motívy a myšlienky podľa časovej a logickej postupnosti Vedieť zrealizovať jednoduchý projekt a dokázať ho prezentovať V diskusii vedieť vyjadriť vlastný názor	Vie naplánovať svoju činnosť pri príprave projektu, je schopný samostatne zoradiť motívy a myšlienky podľa časovej a logickej postupnosti Vie zrealizovať jednoduchý projekt a dokázať ho prezentovať V diskusii vie vyjadriť vlastný názor	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede Písomná odpoveď žiaka	
<b>Zvuková a grafická rovina jazyka</b>		<b>2</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Pravopis (ortografia) Kontrolný diktát	1 1	Cudzie jazyky	Vedieť odlíšiť zvukovú podobu reči od písomnej a dokázať aplikovať pravopisné pravidlá v praxi Napísať a opraviť kontrolný diktát	Vie odlíšiť zvukovú podobu reči od písomnej a dokáže aplikovať pravopisné pravidlá v praxi Napíše a opraví kontrolný diktát	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca Písomné odpovede	
<b>Sloh - komunikácia</b>		<b>3</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Verbálna a neverbálna zložka jazykovej komunikácie	1 1	Cudzie jazyky	Vedieť prispôsobiť svoj prejav v komunikačnej situácii	Vie prispôsobiť svoj prejav v komunikačnej situácii	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede	

Predpoklady na úspešnú komunikáciu Jazyk v súkromnej a verejnej komunikácii	1	Všeobecnovzdel. predmety	Vedieť použiť vhodnú slovnú zásobu	Vie použiť vhodnú slovnú zásobu	Ústne skúšanie	
<b>Literárne obdobia a smery</b>	<b>13</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Realistická literatúra	4	Cudzie jazyky	Poznať dejiny umenia a literatúry.	Pozná dejiny umenia a literatúry. Vie charakterizovať jednotlivé literárne obdobia	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Literárna moderna	3		Vedieť charakterizovať jednotlivé literárne obdobia			
Naturizmus	3		Poznať významných autorov	Pozná významných autorov Vie analyzovať jednotlivé prvky odrážajúce sa v dielach	Písomné skúšanie	Písomné odpovede Samostatná práca
Medzivojnová poézia	3		Vedieť analyzovať jednotlivé prvky odrážajúce sa v dielach			
<b>Literárne žánre</b>	<b>1</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Novela	1	Cudzie jazyky	Vedieť vysvetliť znaky novely, určiť niekoľko znakov žánru Vedieť vysvetliť rozdiel medzi poviedkou a novelou	Vie vysvetliť znaky novely, určiť niekoľko znakov žánru Vie vysvetliť rozdiel medzi poviedkou a novelou	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
<b>Štruktúra literárneho diela</b>	<b>1</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Kompozícia literárneho diela	1		Vedieť aplikovať na známy text vedomosti o vonkajšej kompozícii a teoreticky reprodukovať poznatky o vnútornej kompozícii diela	Vie aplikovať na známy text vedomosti o vonkajšej kompozícii a teoreticky reprodukuje poznatky o vnútornej kompozícii diela	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede

## ROČNÍK: TRETÍ

ROZPIS UČIVA PREDMETU: slovenský jazyk a literatúra				1,5 hodiny týždenne, spolu 45 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzi predmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Sloh</b>	<b>13</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Slohové postupy – výkladový/úvahový slohový postup	1	Všeobecnovzdel. predmety	Vedieť stanoviť na základe komunikačnej situácie vhodný slohový útvar a samostatne ho vytvoriť	Vie stanoviť na základe komunikačnej situácie vhodný slohový útvar a samostatne ho vytvoriť	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Úvaha	1	Odborné predmety	Vedieť napísať samostatne úvahu	Vie napísať samostatne úvahu	Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomné odpovede
Informácia, kľúčové slová Zdroje informácií (nadpis, titulok, bibliografia, menný a vecný register, masmediálne komunikačné prostriedky...) Spôsoby spracovania informácií Osnova z prečítaného alebo počutého textu, Citácia Systém a funkcia knižnice Návšteva Mestskej knižnice v Bratislave	1 1 1 1 2	Všeobecnovzdel. predmety Odborné predmety	Identifikovať kľúčové slová v texte a nájsť hlavnú myšlienku textu Vedieť racionálne spracovať text Zhodnotiť text z hľadiska jazykovej kultúry Poznať základné termíny z oblasti knihovníctva	Vie identifikovať kľúčové slová v texte a nájsť hlavnú myšlienku textu Vie racionálne spracovať text Vie zhodnotiť text z hľadiska jazykovej kultúry Pozná základné termíny z oblasti knihovníctva	Ústne frontálne skúšanie  Písomné skúšanie	Ústne odpovede  Samostatná práca
Písanie životopisu, žiadosti, motivačný list	2		Napísať vlastný životopis, žiadosť Poznať zásady písania motivačného listu	Napísal vlastný životopis, žiadosť Poznal zásady písania motivačného listu	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná



					Písomné skúšanie	práca
Kontrolná slohová práca	3	Všeobecnovzdelávacie predmety	Vedieť pripraviť, napísať a opraviť kontrolnú slohovú prácu	Vie pripraviť, napísať a opraviť kontrolnú slohovú prácu	Písomné skúšanie	Písomné odpovede
<b>Jazyk a reč</b>	<b>10</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Národný jazyk, cudzí jazyk, úradný jazyk	1	Cudzie jazyky	Vedieť vysvetliť rozdiel medzi národným, cudzím, úradným jazykom a jazykmi národnostných menšín Pri tvorbe vlastného jazykového prejavu vedieť pracovať s platnými jazykovými kodifikačnými príručkami, napr. s Výkladovým jazykom slovenského jazyka	Vedieť vysvetliť rozdiel medzi národným, cudzím, úradným jazykom a jazykmi národnostných menšín Pri tvorbe vlastného jazykového prejavu vedieť pracovať s platnými jazykovými kodifikačnými príručkami, napr. s Výkladovým jazykom slovenského jazyka	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomné odpovede Samostatná práca
Jazyky národnostných menšín	2					
Kodifikácia spisovného jazyka – A.Bernolák, E.Štúr, M.Hattala Platné kodifikačné príručky Kontrolná slohová práca	1					
	3					
Indoeurópsky prajazyk, indoeurópske jazyky Starosloviencina a slovanské jazyky	1 2	Cudzie jazyky	Dokázat' identifikovať všetky informácie uvedené v texte Dedukovať z textu a vyvodit' informácie, ktoré v ňom nie sú uvedené priamo  Poznať klasifikáciu slovanských jazykov Poznať dôvody, pre ktoré sa starosloviencina stala spisovným jazykom na našom území, poznať ohlas tejto kultúry aj v neskorších obdobiach	Dokáže identifikovať všetky informácie uvedené v texte Vie dedukovať z textu a vie vyvodzovať informácie, ktoré v ňom nie sú uvedené priamo Pozná klasifikáciu slovanských jazykov Pozná dôvody, pre ktoré sa starosloviencina stala spisovným jazykom na našom území, pozná ohlas tejto kultúry aj v neskorších obdobiach	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomné odpovede
<b>Zvuková a grafická rovina jazyka</b>	<b>2</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Pravopis (ortografia) Kontrolný diktát	1 1	Cudzie jazyky	Vedieť odlišit' zvukovú podobu reči od písomnej a dokázat' aplikovať pravopisné pravidlá v praxi Napísať a opraviť kontrolný diktát	Vie odlišit' zvukovú podobu reči od písomnej a dokáže aplikovať pravopisné pravidlá v praxi Napíše a opraví kontrolný diktát	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca Písomné odpovede
<b>Sloh - komunikácia</b>	<b>4</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Druhy opisu Pracovný návod, porovnávací opis Vzťah medzi umeleckou a administratívnou charakteristikou	1	Cudzie jazyky	Ovládať druhy opisu Tvorit' ústne cvičenia na opis Napísať pracovný návod Napísať porovnávací opis Ovládať vzťah medzi umeleckou a admin.charakteristikou	Ovládal druhy opisu Tvoril ústne cvičenia na opis Napísal pracovný návod Napísal porovnávací opis Ovládal vzťah medzi umeleckou a admin.charakteristikou	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca
Spoločné znaky odborného štýlu a administratívneho štýlu, odborného opisu a výkladu	1		Ovládať znaky odborného štýlu a administratívneho štýlu, odborného opisu a výkladu	Ovládal znaky odborného štýlu a administratívneho štýlu, odborného opisu a výkladu	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Projekt odbornej práce (výklad) <b>Slohová práca</b>	2		Písať projekt odbornej práce Napísať slohovú prácu	Napísal projekt odbornej práce Napísal slohovú prácu	Písomné skúšanie	Samostatná práca
<b>Sloh - komunikácia</b>	<b>2</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Predpoklady na úspešnú komunikáciu	2	Etická výchova	Vedieť prispôsobiť svoj prejav komunikačnej situácii	Vie prispôsobiť svoj prejav komunikačnej situácii	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede

<b>Literárne druhy a smery</b>	<b>10</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Súčasná poézia	5	Cudzie jazyky	Poznať významných autorov a ich diela Vedieť analyzovať jednotlivé prvky odrážajúce sa v tvorbe autorov súčasnej poézie a prózy	Pozná významných autorov a ich diela Vie analyzovať jednotlivé prvky odrážajúce sa v tvorbe autorov súčasnej poézie a prózy	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
<b>Súčasná próza</b>	5		Poznať významných autorov a ich diela Vedieť analyzovať jednotlivé prvky odrážajúce sa v tvorbe autorov súčasnej poézie a prózy	Pozná významných autorov a ich diela Vie analyzovať jednotlivé prvky odrážajúce sa v tvorbe autorov súčasnej poézie a prózy	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Samostatná práca
<b>Štruktúra literárneho diela</b>	<b>2</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
replika	1		rozumieť termínu replika a hľadá ho v textoch	rozumieť termínu replika a hľadá ho v textoch	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede
vnútorný monológ	1		chápať podstatu vnútorného monológu a vedieť vysvetliť jeho funkciu.	chápe podstatu vnútorného monológu a vie vysvetliť jeho funkciu.	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
<b>Štylizácia textu</b>	<b>2</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Humor a spôsoby jeho vyjadrenia	1		Vedieť definovať humor a iróniu, poznať stylistické jazykové prvky, ktoré vytvárajú humoristický charakter textu a dokáže ich vyhľadať v texte	Vie definovať humor a iróniu, pozná stylistické jazykové prvky, ktoré vytvárajú humoristický charakter textu a dokáže ich vyhľadať v texte	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Irónia	1		Vedieť definovať humor a iróniu, poznať stylistické jazykové prvky, ktoré vytvárajú humoristický charakter textu a dokáže ich vyhľadať v texte	Vie definovať humor a iróniu, pozná stylistické jazykové prvky, ktoré vytvárajú humoristický charakter textu a dokáže ich vyhľadať v texte	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede

#### **Všeobecné pokyny hodnotenia:**

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

- 2 diktáty
- 2 kontrolné slohové práce
  1. ročník – súkromný list, rozprávanie
  2. ročník - opis pracovného postupu, charakteristika osoby
  3. ročník – úvaha, výklad (projekt odbornej práce)

<b>Názov predmetu</b>	<b>anglický jazyk</b>
<b>Časový rozsah výučby</b>	1. ročník 1 hodiny týždenne, spolu 66 vyuč. hodín 2. ročník 2 hodiny týždenne, spolu 99 vyuč. hodín 3. ročník 3 hodiny týždenne, spolu 90 vyuč. hodín
<b>Ročník</b>	Prvý, druhý, tretí
<b>Kód a názov učebného odboru</b>	3678 H 00 inštalatér
<b>Vyučovacia jazyk</b>	slovenský jazyk

## Charakteristika predmetu

Obsah výučby vychádza zo vzdelávacej oblasti „*Jazyk a komunikácia*“. Na vytvorenie predmetu sme integrovali 4 obsahové štandardy „*Počúvanie s porozumením*“, „*Čítanie s porozumením*“, „*Písomný prejav*“, „*Ústny prejav*“. Na túto vzdelávaciu oblasť ŠVP vyčlenil 1 hodinu v prvom ročníku, druhom ročníku 2 hodiny týždenne a 3 hodiny v 3. ročníku týždenne.

Základnou charakteristikou predmetu cudzí jazyk je sprostredkovať žiakom jazykové a všeobecné kompetencie tak, aby rozvíjali komunikatívnu kompetenciu, ako prostriedok na dorozumievanie a myslenie v cudzom jazyku. Hlavnou úlohou je zvládnutie jazykových zručností a vedomostí. Jazykové vyučovanie vytvára a podporuje spoločenskú, individuálnu a profesionálnu spôsobilosť dorozumieť sa a komunikovať v cudzom jazyku najmä v reálnych podmienkach a tým umožňuje sa lepšie uplatniť na domacom i zahraničnom trhu. Metódy, formy a prostriedky vyučovania cudzieho jazyka majú stimulovať rozvoj poznávacích schopností žiakov, podporovať ich cieľavedomosť, samostatnosť a tvorivosť. Uprednostňujeme také stratégie vyučovania, pri ktorých žiak ako aktívny subjekt v procese výučby má možnosť spolurozhodovať a spolupracovať, učiteľ zase má povinnosť motivovať, povzbudzovať a viesť žiaka k čo najlepšiemu výkonu, podporovať jeho aktivity všeobecne, ale aj v oblasti zvýšeného záujmu v rámci učebného odboru.

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

Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:

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

### **Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti**

sprostredkovať informácie vhodným spôsobom (video, text, hovorené slovo, diagram) tak, aby každý každému porozumel,

vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) vlastný názor a záver,

kriticky hodnotiť informácie (časopis, internet),

správne interpretovať získané fakty, vyvodzovať z nich závery a dôsledky.

### **Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti**

rozvíjať prácu v kolektíve, v družnej a priateľskej atmosfére,

osvojiť si pocit zodpovednosti za seba a spoluzodpovednosti za prácu v kolektíve,

hodnotiť a rešpektovať svoju vlastnú prácu a prácu druhých.

### **Schopnosti riešiť problémy**

rozpoznávať problémy v priebehu ich komunikačného vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii (situačné dialógy, opis obrázkov a pod.),

vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) problém v cudzom jazyku

hľadať, navrhnúť alebo používať ďalšie metódy, informácie alebo nástroje, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému, pokiaľ doteraz používané metódy, informácie a prostriedky nevedli k cieľu,

posudzovať riešenie problému v cudzom jazyku

korigovať nesprávne riešenia problému

používať osvojené metódy riešenia problémov aj v iných oblastiach vzdelávania žiakov, pokiaľ sú dané metódy v týchto oblastiach aplikovateľné v cudzom jazyku.

Spôsobilosti využívať informačné technológie

získavať informácie v priebehu ich komunikačného vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,

zhromažďovať, triediť, posudzovať a využívať informácie, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému alebo osvojiť si nové poznatky.

Spôsobilosť byť demokratickým občanom

formulovať a prezentovať svoje postoje v cudzom jazyku využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,

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

Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

Názov tematického celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
Osobné informácie	Informačnoreceptívna - výklad	Frontálna výučba
Bývanie	Reproduktívna – riadený rozhovor	Frontálna a
Rodina	Heuristická - rozhovor, riešenie	individuálna práca žiakov
Voľný čas	úloh	Skupinová práca žiakov
Šport	Dialógy, monológy	Práca s knihou
Školstvo	Opis, charakteristika	Práca s textom
Jedlo a pitie		Počúvanie s porozumením
V reštaurácii		Test
Európska únia		
Osobné informácie	Informačnoreceptívna - výklad	Frontálna výučba
Prázdniny	Reproduktívna – rozhovor	Frontálna a
Doprava	Heuristická - rozhovor, riešenie	individuálna práca žiakov
Nakupovanie	úloh	Skupinová práca žiakov
Oblečenie a móda	Dialógy, monológy	Práca s knihou
Plány do budúcnosti	Opis, charakteristika	Práca s textom
Osobnosti		Počúvanie s porozumením
Média		Test
Zábava, voľný čas		
Osobné informácie	Informačnoreceptívna - výklad	Frontálna výučba
Človek a príroda	Reproduktívna – rozhovor	Frontálna a
Veda a technika v službách	Heuristická - rozhovor, riešenie	individuálna práca žiakov
človeka	úloh	Skupinová práca žiakov
Rodina a spoločnosť	Dialógy, monológy	Práca s knihou
Vzory a ideály	Opis, charakteristika	Práca s textom
Vzdelávanie a práca		Počúvanie s porozumením
Kultúra a umenie		Test
Zamestnanie, Mládež a jej svet		

## Učebné zdroje

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

Názov tematického celku	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
Osobné informácie Bývanie Rodina Voľný čas	Horizons 1 – Student's Book, Working Book, Paul Radley, Daniela Simons, Colin Campbell – Oxford, 2005	Magnetón CD-prehrávač Meotar Video	Obrázkový materiál Mapy Časopisy	Internet TV knižnica
Šport			Prekladový	
Školstvo			slovník	
Jedlo a pitie				
V reštaurácii				
Európska únia				
Osobné informácie Prázdniny Doprava Nakupovanie	Horizons 2 – Student's Book, Working Book, Paul Radley, Daniela Simons, Colin Campbell – Oxford, 2005	Magnetón CD-prehrávač Meotar Video	Obrázkový materiál Mapy Časopisy	Internet TV knižnica
Oblečenie a móda			Prekladový	
Plány do budúcnosti			slovník	
Osobnosti				
Média				
Zábava, voľný čas				
Osobné informácie Človek a príroda Veda a technika v službách človeka	Horizons 3 – Student's Book, Working Book, Paul Radley, Daniela Simons, Colin Campbell – Oxford, 2005	Magnetón CD-prehrávač Meotar Video	Obrázkový materiál Mapy Časopisy	Internet TV knižnica
Rodina a spoločnosť			Prekladový	
Vzory a ideály			slovník	
Vzdelávanie a práca				
Kultúra a umenie				
Zamestnanie				
Mládež a jej svet				

**ROČNÍK: PRVÝ**

ROZPIS UČIVA PREDMETU: anglický jazyk Učebnica: Horizons 1, Paul Radley, Daniela Simons, Colin Campbell, vyd. Oxford University Press, 2005				1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín			
Mesiac	Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzi predmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>IX.-XI.</b>	<b>Osobné informácie</b>	<b>10</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1.Opakovanie učiva zo ZŠ</li> <li>▪ 2.Štartovacia lekcia – Moje meno je Jake</li> <li>▪ 3.Abeceda, čísla</li> <li>▪ 4.Koľko máš rokov?</li> <li>▪ 5.Farby, roky, mesiace</li> <li>▪ 6.Si z Indie? Národnosti</li> <li>▪ 7.Odkiaľ si?</li> <li>▪ 8.V triede</li> <li>▪ 9.Internetoví kamaráti</li> <li>▪ 10.Singulár a plurál, cvičenia</li> </ul>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>Občianska výchova</p> <p>Geografia</p> <p>Matematika</p> <p>Slovenský jazyk</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Pozdraviť a reagovať na pozdrav</li> <li>✦ Predstaviť sa, povedať koľko má rokov a odkiaľ je</li> <li>✦ Komunikovať so spolužiakmi a pýtať sa na ich vek a bydlisko a pod.</li> <li>✦ Vymenovať čísla, farby, mesiace, roky</li> <li>✦ Pomenovať jednotlivé predmety triede, opísať triedu</li> <li>✦ Používať singulár a plurál</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Vedel pozdraviť a reagovať na pozdrav</li> <li>✦ Predstavil sa, povedal koľko má rokov a odkiaľ pochádza</li> <li>✦ Vedel komunikovať so spolužiakmi a pýtať sa ich na vek a bydlisko a pod.</li> <li>✦ Vymenoval čísla, farby, mesiace, roky</li> <li>✦ Správne pomenoval jednotlivé predmety v triede a opísal triedu</li> <li>✦ Používal singulár a plurál</li> </ul>	<p>Písomné skúšanie</p> <p>Ústne skúšanie</p> <p>Frontálne skúšanie</p>	<p>Vstupný test</p> <p>Didaktický test</p>
<b>XI.-II.</b>	<b>Bývanie</b>	<b>11</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 11.Lekcia 1 – Kde je Anisha?</li> <li>▪ 12.Sloveso „be“, cvičenia</li> <li>▪ 13.Časti domu. Máš počítač?</li> <li>▪ 14.Sloveso „have got“ (I, you), cvičenia</li> <li>▪ 15.Slovička – osobné vlastníctvo</li> <li>▪ 16.Máš gitaru?</li> <li>▪ 17.Dátumy, narodeniny</li> <li>▪ 18.Gramatické cvičenia-narodeniny</li> <li>▪ 19.„Some, any, a, an“ – cvičenia</li> <li>▪ 20.Čítanie, počúvanie-narodeniny</li> <li>▪ 21.Písanie, rozprávanie-narodeniny</li> </ul>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>Slovenský jazyk</p> <p>Občianska výchova</p> <p>Nemecký jazyk</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Časovať sloveso „byť“ v prítomnom čase</li> <li>✦ Opísať dom, pomenovať jednotlivé miestnosti</li> <li>✦ Používať sloveso „have got“ vo vetách</li> <li>✦ Povedať, kedy má narodeniny a aké je znamenie</li> <li>✦ Používať „some, any, a, an“</li> <li>✦ Čítať a počúvať s porozumením</li> <li>✦ Rozprávať a písať o sebe súvislý text</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Správne časoval „byť“ v prít. čase</li> <li>✦ Opísal dom, vedel pomenovať miestnosti</li> <li>✦ Používal sloveso „have got“ vo vetách</li> <li>✦ Povedal, kedy má narodeniny a aké je znamenie</li> <li>✦ Vedel použiť „some, any, a, an“ vo vetách</li> <li>✦ Čítal a počúval s porozumením</li> <li>✦ Vedel rozprávať a písať o sebe</li> </ul>	<p>Písomné skúšanie</p> <p>Ústne skúšanie</p> <p>Frontálne skúšanie</p>	<p>Didaktický test</p> <p>Ústne odpovede</p>

III.-VI.	Rodina	12					
XI.	▪ 22.Lekcia 2 – Mám sestru	1	Občianska náuka	✚ Opísať členov rodiny	✚ Opísal členov rodiny	Písomné skúšanie Ústne skúšanie Frontálne skúšanie	Didaktický test Ústne odpovede
	▪ 23.Privlastňovací pád, cvičenia	1	Slovenský jazyk	✚ Poznať osobné údaje o členoch rodiny	✚ Poznať osobné údaje o členoch rodiny		
	▪ 24.Ja a moja rodina	1	Geografia	✚ Používať privlastňovací pád vo vetách	✚ Používal privlastňovací pád		
	▪ 25.Sloveso „have got“ (he, she, it, we, they), cvičenia	1		✚ Časovať sloveso „have got“	✚ Správne časoval „have got“		
	▪ 26.Sloveso „have got“, cvičenia	1		✚ Opísať osobu, ako vyzerá	✚ Vedel opísať ako vyzerá		
	▪ 27.Tvoja rodina	1		✚ Pomenovať jednotlivé zahraničné krajiny o prázdninách	✚ Pomenoval jednotlivé zahraničné krajiny		
	▪ 28.Slovička – opisovanie ľudí	1		✚ Komunikovať so spolužiakmi o prázdninách	✚ Komunikoval so spol. o prázdninách		
	▪ 29.Kto je Sid?	1		✚ Čítať a počúvať s porozumením	✚ Čítal a počúval s porozumením		
	▪ 30.Moja obľúbená pop hviezda- Moja obľúbená pop hviezda	1		✚ Rozprávať a písať o prázdninách a rodine	✚ Rozprával a písal o prázdninách a rodine		
	▪ 31.Gramatické cvičenia- Privlastňovací pád	1					
	▪ 32.Čítanie, rozprávanie- Moja obľúbená pop hviezda	1					
	▪ 33.Záverečné hodnotenie	1					

## ROČNÍK: DRUHÝ

ROZPIS UČIVA PREDMETU: anglický jazyk Učebnica: Horizons 1, Paul Radley, Daniela Simons, Colin Campbell, vyd. Oxford University Press, 2005				2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín			
	Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzi predmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
IX.-X.	Voľný čas	13		Žiak má:	Žiak:		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1.Lekcia 3 – Máš rád reggae?</li> <li>▪ 2.Prítomný jednoduchý čas, cvičenia</li> <li>▪ 3.Slovíčka – hudba</li> <li>▪ 4.Rád počúvam hudbu</li> <li>▪ 5.Gramatika – „like+ing“. cvičenia</li> <li>▪ 6.Slovíčka – šport</li> <li>▪ 7.Môj voľný čas</li> <li>▪ 8.Naozaj ho mám rada. Zámená, cvičenia</li> <li>▪ 9.Gramatické cvičenia</li> <li>▪ 10.Filmová mánia</li> <li>▪ 11.Rozprávanie, čítanie-voľný čas</li> <li>▪ 12.Počúvanie, písanie-voľný čas</li> <li>▪ 13.Písomná práca- Prítomný jednoduchý čas</li> </ul>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>Slovenský jazyk</p> <p>Geografia</p> <p>Občianska náuka</p> <p>Nemecký jazyk</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Tvorit' vety v prítomnom jednoduchom čase</li> <li>✚ Pomenovať jednotlivé typy hudby</li> <li>✚ Tvorit' vety s použitím „like+ing“</li> <li>✚ Pomenovať rôzne aktivity vo voľnom čase</li> <li>✚ Používať zámená vo vetách</li> <li>✚ Pomenovať filmové žánre</li> <li>✚ Používať prídavné mená vo vetách</li> <li>✚ Čítať a počúvať s porozumením</li> <li>✚ Rozprávať a písať o svojom voľnom čase</li> <li>✚ Upevniť vedomosti z predchádzajúcich lekcíí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vedel tvoriť vety v jednod. prítomnom čase</li> <li>✚ Pomenoval jednotlivé typy hudby</li> <li>✚ Tvoril vety s použitím „like+ing“</li> <li>✚ Správne pomenoval voľnočasové aktivity</li> <li>✚ Vedel používať zámená vo vetách</li> <li>✚ Pomenoval filmové žánre</li> <li>✚ Používal prídavné mená</li> <li>✚ Čítal a počúval s porozumením</li> <li>✚ Rozprával a písal o voľnom čase</li> <li>✚ Upevnil si vedomosti z predchádzajúcich lekcíí</li> </ul>	<p>Písomné skúšanie</p> <p>Ústne skúšanie</p> <p>Frontálne skúšanie</p>	<p>Didaktický test</p> <p>Ústne odpovede</p> <p>Písomná práca</p>
X.-XI.	Šport	11					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 14.Lekcia 4 – Vstávam o 6 hodine!</li> <li>▪ 15.Benov deň, určovanie času</li> <li>▪ 16.Moja denná rutina</li> <li>▪ 17.Čo robievaš v soboty?</li> <li>▪ 18.Motocross je môj život</li> <li>▪ 19.Frekvenčné príslovky, cvičenia</li> </ul>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>Geografia</p> <p>Slovenský jazyk</p> <p>Občianska náuka</p> <p>Telesná výchova</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Určovať čas</li> <li>✚ Používať frekvenčné príslovky vo vetách</li> <li>✚ Opísať svoj denný program</li> <li>✚ Pomenovať každodenné návyky a zvyky</li> <li>✚ Vyplniť dotazník</li> <li>✚ Pomenovať jednotlivé druhy športov a ich rozdelenie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vedel určovať čas</li> <li>✚ Používal frekvenčné príslovky vo vetách</li> <li>✚ Opísal svoj denný program</li> <li>✚ Pomenoval svoje každodenné návyky a zvyky</li> <li>✚ Vedel vyplniť dotazník</li> <li>✚ Pomenoval rôzne druhy športov a ich rozdelenie</li> </ul>	<p>Písomné skúšanie</p> <p>Ústne skúšanie</p>	<p>Ústne odpovede</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 20.Ako často? – dotazník</li> <li>▪ 21.Gramatické cvičenia- určovanie času</li> <li>▪ 22.Čítanie, rozprávanie-šport</li> <li>▪ 23.Počúvanie, písanie-šport</li> <li>▪ 24.Skutočný svet B – šport</li> </ul>	1 1 1 1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Používať „go, play, do“ pri športoch</li> <li>✚ Čítať a počúvať s porozumením</li> <li>✚ Rozprávať a písať o svojom obľúbenom športe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Používal „go, play, do“ pri športoch</li> <li>✚ Čítal a počúval s porozumením</li> <li>✚ Rozprával a písal o svojom obľúbenom športe</li> </ul>		
<b>XI.-I.</b>	<b>Školstvo</b>	<b>8</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 25.Lekcia 5 – Čo robíš?</li> <li>▪ 26.Prítomný priebehový čas, cvičenia</li> <li>▪ 27.Slovička – aktivity</li> <li>▪ 28.Zostávaš s Jakeom? – cvičenia</li> <li>▪ 29.Rutinné a dočasné aktivity</li> <li>▪ 30.Gramatické cvičenia- Prítomný priebehový čas</li> <li>▪ 31.Čítanie, rozprávanie-školstvo</li> <li>▪ 32.Počúvanie, písanie-školstvo</li> </ul>	1 1 1 1 1 1 1	Slovenský jazyk Občianska náuka	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Tvorit' vety v prítomnom priebehovom čase</li> <li>✚ Pomenovať jednotlivé aktivity</li> <li>✚ Rozoznávať medzi rutinnými a dočasnými aktivitami na základe použ. prít. priebehového času</li> <li>✚ Pomenovať predmety v škole</li> <li>✚ Opísať školský systém a rozvrh v UK, USA a SR</li> <li>✚ Čítať a počúvať s porozumením</li> <li>✚ Rozprávať a písať o priebehu vyučovania a šk. roku na Slovensku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Tvoril vety v prít.priebeh.čase</li> <li>✚ Pomenoval jednotlivé aktivity</li> <li>✚ Vedel rozoznať medzi rutinnými a dočasnými aktivitami s použitím prít.priebeh.času</li> <li>✚ Pomenoval školské predmety</li> <li>✚ Vedel opísať šk.systém v UK, USA a v SR</li> <li>✚ Čítal a písal s porozumením</li> <li>✚ Rozprával a písal o priebehu vyučovania</li> </ul>	Písomné skúšanie Ústne skúšanie Frontálne skúšanie	Didaktický test Ústne odpovede
<b>II.-III.</b>	<b>Jedlo a pitie</b>	<b>10</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 33.Lekcia 6 – Koľko rýb predáš každý deň?</li> <li>▪ 34.Počítateľné a nepočítateľné podstatné mená, cvičenia</li> <li>▪ 35.Je nejaká kola?</li> <li>▪ 36.Gramatika – „there is, there are“, cvičenia</li> <li>▪ 37.Nová diéta pre Britov?</li> <li>▪ 38.„Many, much, enough“, cvičenia</li> <li>▪ 39.Gramatické cvičenia-„there is, there are“,</li> <li>▪ 40.Čítanie, rozprávanie-jedlo a pitie</li> <li>▪ 41.Počúvanie, písanie-jedlo a pitie</li> </ul>	1 1 1 1 1 1 1 1	Slovenský jazyk Občianska náuka Geografia	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Pomenovať jedlo, nápoje, sladkosti</li> <li>✚ Používať „many, much, enough“ s poč. a nepoč. potravinami</li> <li>✚ Používať „there is, there are“ vo vetách</li> <li>✚ Pomenovať stravovacie zariadenia</li> <li>✚ Opísať zdravé a nezdravé jedlá</li> <li>✚ Čítať a počúvať s porozumením</li> <li>✚ Rozprávať a písať o svojom obľúbenom jedle, reštaurácii a o svojich stravovacích zvykoch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Pomenoval jedlo, nápoje, sladkosti</li> <li>✚ Správne používal „many, much, enough“</li> <li>✚ Používal „there is, there are“ vo vetách</li> <li>✚ Pomenoval stravovacie zariadenia</li> <li>✚ Opísal zdravé a nezdravé jedlá</li> <li>✚ Čítal a počúval s porozumením</li> <li>✚ Vedel rozprávať a písať o obľúbenom jedle, reštaurácii a stravovacích návykoch</li> </ul>	Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Didaktický test Ústne odpovede

	▪ 42.Skutočný svet C – Jedlo	1					
<b>III.-IV.</b>	<b>V reštaurácii</b>	<b>9</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 43.Lekcia 7 – Prosil by som si pomarančový džús</li> <li>▪ 44.V reštaurácii – objednávanie</li> <li>▪ 45.Podme na bowling</li> <li>▪ 46.Gramatika – „let’s, shall, what about, how about“, cvičenia</li> <li>▪ 47.Vieš lyžovať?</li> <li>▪ 48.Modálne slovesá – „can, can’t“</li> <li>▪ 49.Gramatické cvičenia-„can, can’t“</li> <li>▪ 50.Čítanie, rozprávanie-v reštaurácii</li> <li>▪ 51.Počúvanie, písanie-v reštaurácii</li> </ul>	1 1 1 1 1 1 1 1 1	Slovenský jazyk Občianska náuka	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Navrhovať a odmietat návrhy</li> <li>✚ Používať „let’s, shall, what about, how about“ vo vetách</li> <li>✚ Tvoriť vety s modálnym slovesom „can, can’t“</li> <li>✚ Komunikovať so spolužiakmi o svojich schopnostiach</li> <li>✚ Objednať si jedlo v reštaurácii</li> <li>✚ Vytvoriť vlastný jedálny lístok</li> <li>✚ Zistiť cenu jedla a pitia</li> <li>✚ Čítať a počúvať s porozumením</li> <li>✚ Rozprávať a písať o americkom vplyve na Európu z predchádzajúcich lekcii</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vedel navrhovať a odmietat návrhy</li> <li>✚ Používal „let’s, shall, what about, how about“ vo vetách</li> <li>✚ Tvoriť vety s „can, can’t“</li> <li>✚ Komunikoval so spol. o svojich a ich schopnostiach</li> <li>✚ Vedel si objednať jedlo v reštaurácii</li> <li>✚ Vytvoril svoj vlastný jedálny lístok</li> <li>✚ Vedel zistiť cenu jedla a pitia</li> <li>✚ Čítal a počúval s porozumením</li> <li>✚ Vedel rozprávať a písať o americkom vplyve na Európu</li> <li>✚ Upevnil si vedomosti z predošlých lekcii</li> </ul>	Písomné skúšanie Ústne skúšanie Frontálne skúšanie	Didaktický test Ústne odpovede
<b>V.-VI.</b>	<b>Európska únia</b>	<b>15</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 52.Lekcia 8 – Kde si bol minulú noc?</li> <li>▪ 53.Jednoduchý minulý čas, cvičenia</li> <li>▪ 54.Predložky – „at, at the, in, in the“</li> <li>▪ 55.Narodil sa v Londýne?</li> <li>▪ 56.Modálne slovesá - „can, could, may“, cvičenia</li> <li>▪ 57.Gramatické cvičenia- Jednoduchý minulý čas</li> <li>▪ 58.Čítanie, rozprávanie-Londýn</li> <li>▪ 59.Počúvanie, písanie-Londýn</li> <li>▪ 60.Skutočný svet – Európa a Európania</li> <li>▪ 61.Písomná práca- Jednoduchý minulý</li> </ul>	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Slovenský jazyk Občianska náuka Geografia Dejepis	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Tvoriť vety v minulom jednoduchom čase</li> <li>✚ Používať predložky „at, at the, in, in the“ vo vetách</li> <li>✚ Pýtať sa na to, kde a kedy sa kto narodil a odpovedať na rovnaké otázky</li> <li>✚ Používať „can, could, may“ vo vetách</li> <li>✚ Pomenovať rozdiely v americkej a anglickej angličtine</li> <li>✚ Rozoznať rozdiel medzi žiadosťou, schopnosťou a povolením</li> <li>✚ Čítať a počúvať s porozumením</li> <li>✚ Rozprávať a písať o Európe a Európanoch</li> <li>✚ Upevniť si vedomosti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Tvoriť vety v minulom jednoduchom čase</li> <li>✚ Správne používal predložky „at, at the, in, in the“</li> <li>✚ Vedel sa pýtať sa na to, kde sa kedy a kto narodil a vedel na otázky odpovedať</li> <li>✚ Používal „can, could, may“ vo vetách</li> <li>✚ Pomenoval rozdiely v US a UK angličtine</li> <li>✚ Vedel rozoznať rozdiely medzi žiadosťou, schopnosťou a povolením</li> <li>✚ Čítal a počúval s porozumením</li> <li>✚ Rozprával a písal o Európe</li> </ul>	Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Písomná práca Ústne odpovede

	čas, „at, at the, in, in the“			z predchádzajúcich lekcii	a Európanoch Upevnil si vedomosti z predošlych lekcii		
	▪ 62.Záverečné opakovanie- Jednoduchý minulý čas, jednoduchý prítomný čas	1					
	▪ 63.Záverečné opakovanie- Modálne slovesá, predložky	1					
	▪ 64.Záverečné hodnotenie	1					
	▪ 65.Záverečné hodnotenie						
	▪ 66. Pozeranie anglického filmu	1					

ROČNÍK: TRETÍ

ROZPIS UČIVA PREDMETU: anglický jazyk Učebnica: Horizons 2, Paul Radley, Daniela Simons, Colin Campbell, vyd. Oxford University Press, 2005				3 hodiny týždenne, spolu 90 vyučovacích hodín			
Mesiac	Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzi predmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
	<b>Osobné informácie:</b>	<b>8</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
<b>IX.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Osobné informácie</li> <li>▪ Osobné informácie – opakovanie</li> <li>▪ Ako reagovať pri prvom stretnutí? - lexika</li> <li>▪ Ako reagovať pri prvom stretnutí? – dialógy</li> <li>▪ Opis situácie, opis deja v minulosti – cvičenia, text</li> <li>▪ Opis situácie, opis deja v minulosti - cvičenia</li> <li>▪ Telefonický rozhovor -dohodnutie stretnutia – lexika, frázy</li> <li>▪ Telefonický rozhovor -dohodnutie stretnutia</li> <li>▪ Telefonický rozhovor -dohodnutie rezervácie</li> </ul>	1 2 2 3	Občianska výchova Geografia História	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vedieť vyplniť základné údaje o sebe</li> <li>✚ Prečítať text a vyjadriť sa k hlavnej myšlienke</li> <li>✚ Vedieť opísať miesto, povedať o špecialitách daného miesta</li> <li>✚ Používať praktické formulácie pri telefonovaní</li> <li>✚ Upevniť vedomosti z druhého ročníka</li> <li>✚ Upevniť morálne zásady</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Vedel vyplniť základné údaje o sebe</li> <li>✚ Prečítal text a vyjadril sa k hlavnej myšlienke</li> <li>✚ Vedel opísať miesto, povedal o špecialitách daného miesta</li> <li>✚ Používal praktické formulácie pri telefonovaní</li> <li>✚ Upevnil si vedomosti z druhého ročníka</li> <li>✚ Upevnil morálne zásady</li> </ul>	Písomné skúšanie Ústne skúšanie Frontálne skúšanie	Vstupný test  Didaktický test
		<b>9</b>					

X.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vyjadrenie budúcnosti pomocou „will“</li> <li>Mal by som ísť a pracovať pre Greenpeace – čítanie</li> </ul>	1	Geografia Prírodoveda	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vedieť zaradiť informáciu z textu k obrázku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vedel zaradiť informáciu z textu k obrázku</li> </ul>	Písomné skúšanie Ústne skúšanie Frontálne skúšanie	Didaktický test Ústne odpovede
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mal by som ísť a pracovať pre Greenpeace – porozumenie, posluš</li> <li>Mal by som ísť a pracovať pre Greenpeace – gramatické cvičenia</li> </ul>	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>Vedieť správne formulovať gramatické štruktúry</li> <li>Vytvoriť vlastný názor na spôsoby ochrany prírody</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vedel správne formulovať gramatické štruktúry</li> <li>Vytvoril vlastný názor na spôsoby ochrany prírody</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Použitie modálnych slovíes – may, might</li> <li>Použitie modálnych slovíes – may, might - cvičenia</li> </ul>	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Viesť rozhovor/interview s inou osobou</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Viedol rozhovor/interview s inou osobou</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kvíz – náš svet. Naša planéta</li> <li>Noc von v 2100 – čítanie, práca s textom</li> </ul>	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>Vyjadriť svoj názor, súhlasiť, nesúhlasiť, vedieť zdvorilo odmietnuť, požiadať o vysvetlenie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vyjadril svoj názor, súhlasil, nesúhlasil, vedel zdvorilo odmietnuť, požiadať o vysvetlenie</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Noc von v 2100 – čítanie, práca s textom – budúci čas</li> </ul>	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>Chrániť životné prostredie, šetriť vodu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chránil životné prostredie, šetрил vodu</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rok 2100 – písanie, posluš – Čo sa stane v 21. storočí</li> </ul>	1					
	<b>Veda a technika v službách človeka</b>	<b>12</b>					
XI.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nesmieš tráviť všetok svoj čas na internete – čítanie</li> </ul>	1	Občianska náuka IKT	<ul style="list-style-type: none"> <li>Porozumieť špecifickým informáciám z textu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Porozumel špecifickým informáciám z textu</li> </ul>	Písomné skúšanie Ústne skúšanie Frontálne skúšanie	Didaktický test Ústne odpovede
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Používanie modálneho slovesa „must“</li> </ul>	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Zosumarizovať a použiť informácie v komunikácii</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zosumarizoval a použil informácie v komunikácii</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Používanie modálneho slovesa „have to“</li> </ul>	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Vedieť sa vyjadriť k poznanému z textu a vytvoriť si vlastný názor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vedel sa vyjadriť k poznanému z textu a vytvoriť si vlastný názor</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Použitie must vs. have to</li> </ul>	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Použiť naučené komunikačné frázy v rozprávaní</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Použil naučené komunikačné frázy v rozprávaní</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Posluš – Nemusíš ísť na vojenskú službu</li> </ul>	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Precvičiť extensive reading</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Precvičil extensive reading</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Posluš – vojenská služba v armáde</li> </ul>	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>Zmysluplne tráviť voľný čas, bojovať proti drogám</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zmysluplne trávil voľný čas, bojoval proti drogám</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Škola budúcnosti – čítanie</li> </ul>	1					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Škola budúcnosti – porozumenie</li> </ul>	1					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Škola budúcnosti – porovnanie USA-Škandinávia-SR</li> </ul>	3					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vzdelanie – typy škôl –lexika</li> </ul>	3					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vzdelanie – typy škôl, čítanie</li> </ul>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vďakyvzdanie – zhrnutie lekcie</li> </ul>							

XII.	Rodina a spoločnosť	10					
I.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Podmienkové vety, použitie 1. Podm. if – gram.cvičenia</li> <li>▪ Podmienkové vety, použitie 1. Podm. when – gram.cvičenia</li> </ul>	2	IKT História	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Návnik stratégie počúvania textu</li> <li>✚ Čítanie s porozumením, zachytiť hlavné myšlienky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Nacvičil stratégie počúvania textu</li> <li>✚ Čítal s porozumením, zachytil hlavné myšlienky</li> </ul>	Písomné skúšanie Ústne skúšanie Frontálne skúšanie	Didaktický test Ústne odpovede
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vypočúť a podať informáciu – Jim Carrey a Celine Dion</li> </ul>	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Po prečítaní textu vedieť sa vyjadriť k téme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Po prečítaní textu vedel sa vyjadriť k téme</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vypočúť a podať informáciu – Jim Carrey a Celine Dion – Culture and art - celebrities</li> </ul>	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Zaznamenávať si vypočutý text a zaradiť informácie do rozprávania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Zaznamenával si vypočutý text a zaradil informácie do rozprávania</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>36.Použitie vzťahných zámien – who, which, that, whose</li> </ul>	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Diskutovať o možnostiach v budúcnosti za určitých podmienok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Zaznamenával si vypočutý text a zaradil informácie do rozprávania</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>37. Na čo je myš? – lexika</li> </ul>	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Ochraňovať ľudské práva, bojovať proti rasizmu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Diskutoval o možnostiach v budúcnosti za určitých podmienok</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>38. Na čo je myš? – časti PC</li> </ul>	2			<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Ochraňoval ľudské práva, bojoval proti rasizmu</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>39. Môj život sa navždy zmenil – čítanie, práca s textom</li> <li>40. Sylvia v utečeneckom tábore – posluh</li> <li>41. Sylvia v utečeneckom tábore – porozumenie</li> </ul>						
	<b>Vzory a ideály</b>	<b>13</b>					

II.	42. Použitie modálnych slovík – must may, might, could, can't	2	História Biológia	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Zachytiť špecifické informácie z prečítaného textu a urobiť si záznam</li> <li>✚ Zachytiť počutý text, názory študentov a urobiť si poznámky</li> <li>✚ Opísať miesto, kde bývame</li> <li>✚ Vyjadriť názor na text o emigrácii do USA v minulosti</li> <li>✚ Diskutovať o genetickom inžinierstve, názory pre a proti</li> <li>✚ Upevniť vedomosti z predchádzajúcich lekcii</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Zachytil špecifické informácie z prečítaného textu a urobil si záznam</li> <li>✚ Zachytil počutý text, názory študentov a urobil si poznámky</li> <li>✚ Opísal miesto, kde bývame</li> <li>✚ Vyjadril názor na text o emigrácii do USA v minulosti</li> <li>✚ Diskutoval o genetickom inžinierstve, názory pre a proti</li> <li>✚ Upevnil vedomosti z predchádzajúcich lekcii</li> </ul>	Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Písomná práca Ústne odpovede
	43. Použitie modálnych slovík – must may, might, could, can't – posluš a doplňovanie	2					
	44. Žijem na Pender Island – čítanie	2					
	45. Žijem na Pender Island – čítanie – posluš a porozumenie	2					
	46. Vzťahné súvetia – vzťahné zámená who, which, whose	2					
	47. Vzťahné súvetia – vzťahné zámená who, which, whose – text, doplňovanie	3					
	48. Kvíz – hlavné mestá	2					
	49. Miesto, kde žijem – opis						
	50. Slovná zásoba – opis miest						
	51. Budeme mať modré oči, prosím – čítanie, posluš, rozprávanie, písanie						
	52. Genetika-súčasnosť a budúcnosť – čo znamená						
	53. Imigranti vo svete – práca s textom						
	54. Vyjadrenie názoru (I think...)						
	<b>Vzdelávanie a práca</b>	<b>10</b>					

III.	55. Použitie modálnych slovíes – could, was/were able to ....	2	História Geografia	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Porozumieť hlavné body dialógu, zaznamenať praktické frázy</li> <li>✚ Rozlíšiť dej v minulom priebehovom čase a vytvoriť podobné vety</li> <li>✚ Prečítaný text spracovať a reprodukovať, pracovať na základe poznámok, ktoré si vytvorí sám študent</li> <li>✚ Zahrať dialógy, použiť praktické frázy</li> <li>✚ Ochraňovať ľudské práva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Porozumel hlavným bodom dialógu, zaznamenal praktické frázy</li> <li>✚ Rozlíšil dej v minulom priebehovom čase a vytvoril podobné vety</li> <li>✚ Prečítaný text spracoval a reprodukoval, pracoval na základe poznámok, ktoré si vytvoril sám študent</li> <li>✚ Zahral dialógy, použil praktické frázy</li> <li>✚ Ochraňoval ľudské práva</li> </ul>	Písomné skúšanie Ústne skúšanie Frontálne skúšanie	Didaktický test Ústne odpovede
	56. Použitie modálnych slovíes – could, was/were able to - zápory, gram.cvičenia	2					
	57. Čo si robil včera? Použitie priebehového minulého času	1					
	58. Použitie priebehového minulého času – gram.cvičen.	1					
	59. Minulý jednoduchý vs.minulý priebehový čas	2					
	60. Minulý jednoduchý vs.minulý priebehový čas – čítanie, text	2					
61. Lexika – turistické atrakcie	3						
62. Škótsko - čítanie, posluš, rozprávanie, písanie							
63. Škótsko,Kanada, USA, N.Zéland, Austrália – informácie, texty, dialógy							
64. Škótsko,Kanada, USA, N.Zéland, Austrália – spôsob života, ľudské práva, jazyk, zvyky, tradície – text, posluš, dialógy							
<b>Kultúra a umenie</b>	<b>12</b>						



IV.	65. Spievajúca senzácia – čítanie, práca s textom	1	Občianska náuka	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Prečítať text a zaznačiť špecifické informácie z textu</li> <li>✚ Vypočítať text o peniazoch a šťastí a odpovedať na pripravené úlohy</li> <li>✚ Vedieť vyjadriť svoj názor na rôzne disfunkcie človeka a ako s tým žiť</li> <li>✚ Precvičiť extensive reading</li> <li>✚ Porozprávať sa o známych osobách a ich živote</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Prečítal text a zaznačil špecifické informácie z textu</li> <li>✚ Vypočul si text o peniazoch a šťastí a odpovedal na pripravené úlohy</li> <li>✚ Vedel vyjadriť svoj názor na rôzne disfunkcie človeka a ako s tým žiť</li> <li>✚ Precvičil extensive reading</li> <li>✚ Porozprával sa o známych osobách a ich živote</li> </ul>	Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Didaktický test Ústne odpovede
	66. Použitie predprítomného času- for, since	2					
	67. Použitie predprítomného času- for, since – v texte, písanie	1					
	68. Dysfunkcie človeka - lexika						
	69. Môj idol – lexika, posluš	2					
	70. Môj idol – písanie (esej)	1					
	71. Lexika – peniaze, použitie – each, every, all						
	72. Chcel by som si zameniť peniaze – lexika, posluš	3					
73. Can Money buy happiness? Vyjadrenie názoru	2						
74. Biznis ocenenie... – čítanie posluš, rozprávanie, písanie							
75. Slávne osobnosti - posluš čítanie							
76. Slávne osobnosti - interview							
<b>Zamestnanie</b>	<b>10</b>						

V.	77. Ako dlho už cestuješ? Použitie priebehového predprítomného času	2	Občianska náuka	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Na základe počutého a čítaného zachytiť a zaznamenať špecifické informácie</li> <li>✚ Vedieť charakterizovať jednotlivé povolania</li> <li>✚ Napísať list, žiadosť o zamestnanie</li> <li>✚ Diskutovať o možnostiach letnej brigády</li> <li>✚ Bojovať proti HIV</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Na základe počutého a čítaného zachytiť a zaznamenať špecifické informácie</li> <li>✚ Vedel charakterizovať jednotlivé povolania</li> <li>✚ Napísal list, žiadosť o zamestnanie</li> <li>✚ Diskutoval o možnostiach letnej brigády</li> <li>✚ Bojoval proti HIV</li> </ul>	Písomné skúšanie Ústne skúšanie Frontálne skúšanie	Didaktický test Ústne odpovede
	78. Ako dlho už cestuješ? – čítanie, doplňovanie	1					
	79. Si dobrý v komunikácii s ľuďmi? – posluš, dialógy	2					
	80. Opis práce – lexika, tvorenie otázky a záporu a skrátených odpovedí v priebehovom predprítomnom čase	1					
	81. Životopis – písanie, žiadosť o zamestnanie	3					
	82. Voľba kariéry - dotazník	1					
	83. Letný job - čítanie, posluš, rozprávanie, písanie	3					
	84. Formálny list	1					
	85. Výhody a nevýhody rôznych druhov profesií – písanie						
86. Pracovný pohovor – príprava a dialógy							
<b>Mládež a jej svet</b>		<b>6</b>					
VI.	87. Začal som si hľadať priateľov - zaužívané spojenia so slovesami – make, do, get	2	Geografia	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Zaznamenať špecifické informácie z písaného a počutého textu, definovať hlavnú myšlienku</li> <li>✚ Z prečítaného textu vedieť vybrať špecifické myšlienky a vyjadriť svoj názor</li> <li>✚ Pracovať na jazykovom portfóliu</li> <li>✚ Diskutovať o mládežníckych festivaloch vo svete a na Slovensku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Zaznamenal špecifické informácie z písaného a počutého textu, definovať hlavnú myšlienku</li> <li>✚ Z prečítaného textu vedel vybrať špecifické myšlienky a vyjadriť svoj názor</li> <li>✚ Pracoval na jazykovom portfóliu</li> <li>✚ Diskutoval o mládežníckych festivaloch vo svete a na Slovensku</li> </ul>	Písomné skúšanie Ústne skúšanie	Písomná práca Ústne odpovede
	88. Začal som si hľadať priateľov – text, čítanie s porozumením	1					
	89. Začal som si hľadať priateľov – charakteristika – lexika, vyjadrenie vlastného názoru	1					
	90. Chlapčenské skupiny - trpný rod v prítomnom čase, tvorenie otázky a záporu	2					
	91. Záver roka - opakovanie						
	92. Záver roka - opakovanie						

### **Všeobecné pokyny hodnotenia:**

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

Po ukončení posledného tematického celku v danom vyučovacom predmete pripraví vyučujúci súborný didaktický test na overenie komplexných vedomostí a zručností žiakov. Otázky v didaktickom teste nesmú prevýšiť stanovenú úroveň vzdelávacích výstupov v jednotlivých tematických celkoch. Kritériá hodnotenia musia byť súčasťou didaktického testu. Žiaci budú s nimi oboznámení až po absolvovaní didaktického testu. Hodnotiacu škálu si volí vyučujúci. Žiak má možnosť didaktický test opakovať, ak bol v prvom

didaktickom teste neúspešný. Termín opakovania didaktického testu sa dohodne medzi skúšajúcim a žiakom. Výsledky didaktického testu sú významnou súčasťou sumatívneho hodnotenia a uchovávajú sa za dobu štúdia žiaka.

<b>Názov predmetu</b>	<b>občianska náuka</b>
<b>Casový rozsah výučby</b>	2 hodiny týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín
<b>Ročník</b>	prvý
<b>Kód a názov učebného odboru</b>	3678 H 00 inštalatér
<b>Vyučovacia jazyk</b>	slovenský jazyk

## Charakteristika predmetu

Obsah výučby vychádza zo vzdelávacej oblasti „*Človek, hodnoty a spoločnosť*“. Na vytvorenie predmetu sme integrovali 4 obsahové štandardy „Človek v ľudskom spoločenstve“, „Človek ako občan“, „Človek a právo“, a „Človek a ekonomika“. Pre vzdelávanie v predmete náuka o spoločnosti sme v súlade so ŠVP vyčlenili 2 hodiny týždenne v prvom ročníku.

Vedomosti a zručnosti, ktoré žiaci získajú pri štúdiu v tomto predmete sú zamerané na rozvoj osobnosti človeka s vlastnou identitou a hodnotovou orientáciou, v ktorej sa prelínajú úcta k človeku, k prírode, spolupráca, národné hodnoty. Vychováva k vlastenectvu a posilňuje rešpekt k základným princípom demokracie a tolerancie. Pripravuje mladých ľudí pre život v harmonických a stabilných vzťahoch v rodine, na pracovisku, medzi spoločenskými skupinami, v národe, medzi národmi, preferuje aktívne občianstvo, rôzne postupy k riešeniu problémov každodennej praxe, pochopenie zložitosti sociálnych vzťahov, uvedenie si hodnoty vzdelania a vzdelanostnej mobility. Predmet náuka o spoločnosti poskytuje žiakom informácie o ľudskej spoločnosti, rozšíria si poznatky o ľudských právach, o práve a spravodlivosti a doplnia si poznatky aj o trhu a jeho fungovaní.

Predmet vedie žiakov k tomu, aby základné komunikačné spôsobilosti a personálne vzťahy budovali na základe tolerancie, aby získali a osvojili si teoretické vedomosti a zručnosti v oblasti využívania vedomostí a spôsobilostí v praktickom živote pri riešení otázok svojho politického a občianskeho rozhodovania, hodnotenia a správania, konali zodpovedne a prejavovali občiansku aktivitu, vážili si demokraciu a slobodu, preferovali demokratické hodnoty a prístupy, vystupovali proti korupcii, kriminalite, konali v súlade s humanitou a vlastenectvom, osvojili si medze ľudskej slobody a tolerancie, konali zodpovedne a solidárne.

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

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

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

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

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

Výučba bude prebiehať v bežnej triede.

### Ciele vyučovacieho predmetu

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

Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:

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

**Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti**

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

**Interpersonálne a interpersonálne spôsobilosti**

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

**Schopnosti riešiť problémy**

rozpoznávať problémy a riešiť ich využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii

vedieť jednoznačne vyjadriť alebo formulovať problém

hľadať, navrhovať alebo používať ďalšie metódy, informácie alebo nástroje, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému, pokiaľ doteraz používané metódy, informácie a prostriedky nevedli k cieľu,

posudzovať riešenie daného problému z hľadiska jeho správnosti, jednoznačnosti alebo efektívnosti a na základe týchto hľadísk prípadne porovnávať aj rôzne riešenia daného problému,

korigovať nesprávne riešenia problému,

používať osvojené metódy riešenia problémov aj v iných oblastiach vzdelávania žiakov, pokiaľ sú dané metódy v týchto oblastiach aplikovateľné.

**Spôsobilosti využívať informačné technológie**

získavať informácie v priebehu ich vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,

zhromažďovať, triediť, posudzovať a využívať informácie, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému alebo osvojiť si nové poznatky a hľadať nové zdroje informácií.

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

Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

Názov tematického celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
Človek v ľudskom spoločenstve	atmosfére, osvojiť - výklad Re produktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Človek ako občan	atmosfére, osvojiť - výklad Re produktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Človek a právo	atmosfére, osvojiť - výklad Re produktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Človek a ekonomika	atmosfére, osvojiť - výklad Re produktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou

**Učebné zdroje**

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

Názov tematického celku	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
Človek v ľudskom spoločenstve	Re produktívna – B-Bôžik: „Základy sociológie“ J. Bôžik – G. Kubíková: „Základy rodinnej a sexuálnej výchovy“	Dataprojektor PC Tabuľa Videoprehrávač	CD nosiče Videokazety	Internet Knižnica
		Televízor		
Človek ako občan	Roth: „Základy politológie“	Dataprojektor	CD nosiče	Internet
		PC	Videokazety	Knižnica
		Tabuľa		
		Videoprehrávač		
		Televízor		
Človek a právo	A. Roth: „Základy práva“ Roth –Roth – Roth –Roth: „Náuka o spoločnosti“	Dataprojektor PC Tabuľa Videoprehrávač	CD nosiče Videokazety	Internet Knižnica
		Televízor		
Človek a ekonomika	Roth – Surová – Surová – Lisý: „Základy ekonomie a ekonomiky“ Roth –Roth – Roth –Roth: „Náuka o spoločnosti“	Dataprojektor PC Tabuľa	CD nosiče Videokazety	Internet Knižnica
		Videoprehrávač		
		Televízor		

**ROČNÍK: PRVÝ**

<b>ROZPIS UČIVA PREDMETU: občianska náuka</b>				<b>2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín</b>		
<b>Názov tematického celku Témy</b>	<b>Hodiny</b>	<b>Medzi predmetové vzťahy</b>	<b>Očakávané vzdelávacie výstupy</b>	<b>Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov</b>	<b>Metódy hodnotenia</b>	<b>Prostriedky hodnotenia</b>
<b>Človek v ľudskom spoločenstve</b>	<b>12</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Právne postavenie rodiny	1	Etická výchova Náboženská výchova	Vysvetliť právne postavenie rodiny podľa Zákona o rodine Definovať základné pojmy	Vysvetlil správne charakterizovanie Zákona o rodine Definoval základné pojmy	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Význam a funkcie rodiny	2	Dejepis Etická výchova Náboženská výchova	Objasniť význam a funkcie rodiny Charakterizovať domácnosť a hospodárenie Definovať ciele a metódy výchovy v rodine Charakterizovať rozhodovanie a vzájomnú komunikáciu v rodine	Vysvetlil význam a funkciu rodiny Vysvetlil správne hospodárenie v rodine Vysvetlil rozhodovanie a vzájomnú komunikáciu v rodine	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Neštandardizova ný didaktický test
Manželstvo	2	Dejepis Etická výchova Náboženská výchova	Vymenovať formy uzatvárania manželstva Vymenovať podmienky na uzavretie manželstva Charakterizovať vývojové štádiá a krízy v manželstve Popísať zánik manželstva	Vysvetlil dve základné formy uzatvárania manželstva Vysvetlil štyri základné podmienky na uzavretie manželstva v SR Objasnil základné vývojové štádiá a zákonité krízy v manželstve a ich riešenie	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Neštandardizova ný didaktický test
Ľudská spoločnosť	7	Etická výchova Náboženská výchova	Definovať rodičovské práva a povinnosti Charakterizovať výchovu a potreby detí v rodine Charakterizovať spoločnosť a Skupinu Vysvetliť sociálnu nerovnosť	Vysvetlil základné práva a povinnosti rodičov Vysvetlil základné formy výchovy v rodine zamerané na potreby detí Charakterizoval rodinu a spoločnosť Vysvetlil sociálnu nerovnosť	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Skupinová písomná práca
<b>Človek ako občan</b>	<b>15</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Ľudské práva	5	Dejepis Etická výchova Náboženská výchova	Definovať čo sú ľudské práva a ich základné rozdelenie Vymenovať generácie ľudských práv Popísať vývoj ľudských práv – základné etapy Charakterizovať OSN a Všeobecnú deklaráciu ľudských práv Charakterizovať Európsky dohovor o ľudských právach, KBSE, Popísať ochrana ľudských práv - ombudsman	Vysvetlil pojem ľudské práva, ich základná charakteristika, Rozdelil ľudské práva Vysvetlil základné etapy historického vývoja ľudských práv Vysvetlil vznik, orgány a ciele OSN a Všeobecnú deklaráciu ľudských práv Popísal a charakterizovať dohovory o ľudských právach v Európe Vysvetlil vnútornú a medzinárodnú ochranu ľudských práv Vysvetlil funkciu ombudsmana a postup pri podávaní sťažností	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Neštandardizova ný didaktický test
Štát a jeho funkcie	4	Dejepis Etická výchova	Definovať právny štát Charakterizovať formy štátu a vlády	Vysvetlil vznik a pojem štát Vysvetlil zvrchovanosť a nezávislosť štátu	Písomné skúšanie Frontálne ústne	Neštandardizova ný didaktický

		Náboženská výchova	Popísať štruktúru štátnej moci	Definoval formy štátu a vlády Definoval horizontálnu a vertikálnu štruktúru štátnej moci	skúšanie	test Ústne odpovede
Politické strany	3	Dejepis Etická výchova Náboženská výchova	Popísať vznik politických strán Definovať význam politických strán Popísať klasifikáciu politických strán Opísať volebný výber SR	Objasnil vznik politických strán Vysvetlil význam politických strán Rozdelil politické strany Opísal volebný výber SR	Ústne skúšanie	Ústne odpovede Prezentácia - Referát
Volebný výber	3	Dejepis Etická výchova Náboženská výchova	Spôsob volieb Volebné správanie	Definovať 2 základné spôsoby politického výberu Vysvetliť druhy politického správania Definovať formy politických aktivít	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
<b>Človek a právo</b>	<b>15</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Vznik a podstata práva	3	Dejepis Etická výchova Náboženská výchova	Definovať vznik a podstatu práva Charakterizovať základné kategórie Popísať právne systémy Definovať zákon a zákonnosť Popísať nápravu nezákonnosti	Vysvetlil vznik práva Vysvetlil právnu kultúru Vysvetlil systém práva, medzinárodné, vnútroštátne, verejné, súkromné	Písomné skúšanie Frontálne ústne skúšanie	Neštandardizovaný didaktický test Ústna odpoveď
Pojem právneho štátu	3	Dejepis Etická výchova Náboženská výchova	Charakterizovať vznik právneho štátu Charakterizovať právny štát Popísať právo na spravodlivý proces	Vysvetlil vznik štátu Charakterizoval právny štát Definoval právo na slušný súdny proces	Frontálne ústne skúšanie	Ústna odpoveď
Úloha súdov a prokuratúry SR	3	Odborný výcvik	Vysvetliť úlohy súdu SR Vysvetliť úlohu prokuratúry SR	Vysvetliť úlohu súdov SR Rozdeliť súdy SR Vysvetliť úlohu prokuratúry Vysvetliť možnosti nápravy nezákonnosti	Frontálne ústne skúšanie	Ústna odpoveď
Odvetvia slovenského právneho poriadku	6	Etická výchova Náboženská výchova	Vymenovať odvetvia slovenského právneho poriadku Popísať Ústavu a jej vývoj Popísať rozdelenie ústavy a štátne symboly Charakterizovať Občianske právo Charakterizovať Pracovné právo Charakterizovať Právo sociálneho zabezpečenia Charakterizovať Rodinné právo Charakterizovať Trestné právo	Vysvetlil a charakterizoval odvetvia slovenského právneho poriadku Popísal vývoj ústavy a ústavnosti Rozdelil ústavu na jednotlivé hlavy Charakterizoval občianske právo Charakterizoval pracovné právo Charakterizoval právo sociálneho zabezpečenia a rodinné právo Vysvetlil trestnoprávnu zodpovednosť SR	Frontálne ústne skúšanie	Ústna odpoveď
<b>Človek a ekonomika</b>	<b>24</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Človek a ekonomika	4	Dejepis Etická výchova Náboženská výchova	Vysvetliť pojem ekonómia a ekonomika Charakterizovať trh Popísať zamestnanosť	Vysvetlil pojem ekonomika a ekonómia Charakterizoval trh Popísal zamestnanosť	Frontálne ústne skúšanie	Ústna odpoveď
Globalizácia svetovej ekonomiky	2	Dejepis Etická výchova	Spoznať dopady globalizácie na dianie vo svete	Spoznať dopady globalizácie na dianie vo svete	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede



		Náboženská výchova			Ústne skúšanie	
Prijatie do zamestnania a prezentácia v zamestnaní	3	Dejepis Etická výchova Náboženská výchova	Naučiť sa uchádzať o prijatie do zamestnania a spôsobmi prezentácie v zamestnaní	Naučil sa uchádzať o prijatie do zamestnania a spôsobmi prezentácie v zamestnaní	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	
Trh pracovnej sily a jeho fungovanie	5	Všetky predmety	Vysvetliť základné vedomosti o poslaní štátu a práva Vysvetliť zásady právnej ochrany občanov a uviesť právne vzťahy v bežnom živote	Vysvetliť základné vedomosti o poslaní štátu a práva Vysvetliť zásady právnej ochrany občanov a uviesť právne vzťahy v bežnom živote	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne skúšanie Rozhovor – riešenie úloh
Nezamestnanosť, formy nezamestnanosti, úrad práce, podpora v nezam.	4	Všetky predmety	Vysvetliť postavenie a úlohy súdov v demokr.spoločnosti založenej na humanizme, popísať sústavu súdov	Vysvetliť postavenie a úlohy súdov v demokr.spoločnosti založenej na humanizme, popísať sústavu súdov	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	
Ochrana majetku a majetku druhých	4	Všetky predmety	Vysvetliť podstatu pojmov právna zodpovednosť a trestnoprávna zodpovednosť, viesť žiakov v súlade s princípmi demokratickej spoločnosti založenej na humanizme, spoločne odhaľovať a odstraňovať zo života ľudí korupciu, pomáhať orgánom činným v trestnom konaní proti kriminalite v spoločnosti.	Vysvetliť podstatu pojmov právna zodpovednosť a trestnoprávna zodpovednosť, viesť žiakov v súlade s princípmi demokratickej spoločnosti založenej na humanizme, spoločne odhaľovať a odstraňovať zo života ľudí korupciu, pomáhať orgánom činným v trestnom konaní proti kriminalite v spoločnosti.	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	
Beseda k téme	2	Všetky predmety	Osvojiť si základné pojmy trh, pracovná sila, nezamestnanosť, podpora v nezamestnanosti, aplikovať ich v bežnom živote. Vysvetliť význam profes.orien.a uplatnenia na trhu práce vo vzťahu k jeho potrebám . Orientovať žiakov na potrebu celoživotného vzdelávania, v závislosti od zmien vyvolaných potrebami trhu. Vysvetliť význam ochrany majetku a hodnôt, pochopiť starostlivosť o zverené veci – triedu, dielňu, majetok druhých Riešiť a posudzovať aktuálne problémy zo života ľudí.	Osvojiť si základné pojmy trh, pracovná sila, nezamestnanosť, podpora v nezamestnanosti, aplikovať ich v bežnom živote. Vysvetliť význam profes.orien.a uplatnenia na trhu práce vo vzťahu k jeho potrebám . Orientovať žiakov na potrebu celoživotného vzdelávania, v závislosti od zmien vyvolaných potrebami trhu. Vysvetliť význam ochrany majetku a hodnôt, pochopiť starostlivosť o zverené veci – triedu, dielňu, majetok druhých Riešiť a posudzovať aktuálne problémy zo života ľudí.		Skupinová práca žiakov Rozhovor

### Všeobecné pokyny hodnotenia:

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

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

<b>Názov predmetu</b>	<b>etická výchova</b>
<b>Časový rozsah výučby</b>	1 hodina týždenne 33 hodín
<b>Ročník</b>	Prvý
<b>Kód a názov učebného odboru</b>	3678 H 00 inštalatér
<b>Vyučovacia jazyk</b>	slovenský jazyk

### Charakteristika predmetu

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

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

### Výchovné a vzdelávacie stratégie etickej výchovy

#### Komunikatívne a sociálno- interakčné kompetencie

Výučba smeruje k tomu, aby žiaci dokázali :

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

#### Kompetencie tvorivo riešiť problémy

Výučba smeruje k tomu, aby žiaci mohli :

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

#### Kompetencie občianske

Výučba smeruje k tomu, aby žiaci mohli :

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

- zapájať sa do občianskeho života vo svojom okolí
- chrániť životné prostredie a kultúrne dedičstvo

#### Intrapersonálne a interpersonálne kompetencie

Výučba smeruje k tomu, aby žiaci mohli :

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

#### Pracovné kompetencie

Výučba smeruje k tomu, aby žiaci mohli :

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

#### Kompetencie využívať informačné technológie

Výučba smeruje k tomu, aby žiaci mohli :

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

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

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

### Učebné zdroje

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

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

**ROČNÍK: PRVÝ**

<b>ROZPIS UCIVA PREDMETU: etická výchova</b>				<b>1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hod.</b>		
<b>Názov tematického celku</b>	<b>Hodiny</b>	<b>Medzi predmetové vzťahy</b>	<b>Očakávané vzdelávacie výstupy</b>	<b>Kritéria hodnotenia vzdelávacích výstupov</b>	<b>Metódy hodnotenia</b>	<b>Prostriedky hodnotenia</b>
<b>Komunikácia</b>	<b>5</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Nadviazanie, udržovanie a ukončenie rozhovoru. Komunikácia ako prostriedok prosociálneho správania. 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.	1 1 1 1	slovenský jazyk a literatúra  dejepis  náboženstvo  ekonomika	nadviazať, udržať a ukončiť rozhovor vyjadriť pozitívne a negatívne city používať empatiu a asertivitu v komunikácii tvorivo riešiť medziludské vzťahy poznať pravidlá kultivovaného vyjadrovania	vie nadviazať, udržať a ukončiť rozhovor vie vyjadriť pozitívne a negatívne city vie použiť empatiu a asertivitu v komunikácii vie tvorivo riešiť medziludské vzťahy pozná pravidlá kultivovaného vyjadrovania	Povzbudenie Pochvala Potlesk Ocenenie maximálneho výkonu Upozornenie na pasivitu Kritika Hodnotenie spolužiakmi v diskusií	Diskusia Rozhovor Jednoduché úlohy zamerané na požadované správanie  Ústne odpovede
<b>Dôstojnosť ľudskej osoby</b>	<b>7</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Poznanie vlastných 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	1 1 1 1 1	slovenský jazyk a literatúra  dejepis  náboženstvo	vedieť vysvetliť pôvod dôstojnosti ľudskej osoby vedieť zdôvodniť akceptáciu omylu, iného názoru, životného štýlu v rámci úcty k osobe poznať svoje silné a slabé stránky mať povedomie vlastnej hodnoty a hodnoty iných sebaovládanie hodnotiť ako jeden z prvkov sebaúcty prejavovať rešpekt a úctu voči osobám iného svetonázoru, inej sexuálnej orientácie, voči iným rasám a etnikám, voči každej ľudskej osobe	vie vysvetliť pôvod dôstojnosti ľudskej osoby vie zdôvodniť akceptáciu omylu, iného názoru, životného štýlu v rámci úcty k osobe pozná svoje silné a slabé stránky má povedomie vlastnej hodnoty a hodnoty iných sebaovládanie hodnotí ako jeden z prvkov sebaúcty prejavuje rešpekt a úctu voči osobám iného svetonázoru, inej sexuálnej orientácie, voči iným rasám a etnikám, voči každej ľudskej osobe	Frontálne hodnotenie  Individuálne hodnotenie  Hodnotenie v diskusií so spolužiakmi	Ústne odpovede
		občianska náuka				
	1					
	1					
<b>Etika sexuálneho života</b>	<b>6</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
partnerské vzťahy – kamarátstvo, priateľstvo, láska zrelosť, samostatnosť a zodpovednosť počatie a prenatálny život Zdržanlivosť a vernosť ako optimálna prevencia	1 1 1 1	slovenský jazyk a literatúra	poznať a vedieť prezentovať zásady etiky sexuálneho života poznať metódy regulácie	pozná a vie prezentovať zásady etiky sexuálneho života pozná metódy regulácie	Frontálne skúšanie  Individuálne	Ústne odpovede  Písomné odpovede

pohlavne prenosných chorôb a Aids, odporúčaná WHO Dôsledky predčasne sexuálneho života, prirodzené a umelé metódy regulácie počatia. Hodnota ľudského života, mravný dopad promiskuitného života a pornografie na človeka.	1 1	náboženstvo	počatia a vedieť ich vysvetliť príčiny a dôsledky pohlavných chorôb a Aids chápať, že aj sexuálny život musí byť integrovaný do zdravého životného štýlu, preto je potrebné v ňom akceptovať etické prvky ako zodpovednosť, sebaovládanie, sebaúctu a úctu k iným	počatia a vie ich vysvetliť príčiny a dôsledky pohlavných chorôb a Aids chápe, že aj sexuálny život musí byť integrovaný do zdravého životného štýlu, preto je potrebné v ňom akceptovať etické prvky ako zodpovednosť, sebaovládanie, sebaúctu a úctu k iným	skúšanie  Hodnotenie v diskusií so spolužiakmi  Písomné skúšanie	
<b>Dobré vzťahy v rodine</b>	<b>6</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
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 Rodinný rozpočet Fungujúca rodina a prevencia voči kriminalite a závislostiam.	1 1 1 2 1	slovenský jazyk a literatúra  biológia dejepis  náboženstvo  ekonomika	poznať dôležitosť rodiny pre život človeka vedieť vysvetliť funkcie rodiny chápať svoje miesto v rodine a svoj podiel na jej dobrách i zlyhávaniach chápať život svojich rodičov i súrodencov sa usilovať sa o pozitívny vzťah k starým rodičom a širšej rodine	poznať dôležitosť rodiny pre život človeka vie vysvetliť funkcie rodiny chápe svoje miesto v rodine a svoj podiel na jej dobrách i zlyhávaniach chápe život svojich rodičov i súrodencov sa usiluje sa o pozitívny vzťah k starým rodičom a širšej rodine	Povzbudenie Pochvala Potlesk Ocenenie maximálneho výkonu Upozornenie na pasivitu Pozitívna kritika Hodnotenie spolužiakmi v diskusií	Diskusia  Rozhovor Jednoduché úlohy zamerané na požadované správanie  Ústne odpovede
<b>Filozofické zovšeobecnenie dosiaľ osvojených etických zásad</b>	<b>5</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Súvislosť medzi hodnotami a mravnými normami, medzi právnymi a mravnými normami Svedomie a rozvíjanie morálneho úsudku Česť, pravda, poznanie a kultúra ako etická hodnota. Mravné aspekty národného uvedomenia a demokratického občianstva Význam prosociálnych vzorov pre výchovu	1 1 1 1		vysvetliť termín hodnota, norma a ich vzťah chápať súvislosť medzi normou a hodnotou dodržiavať všeobecne akceptovateľné mravné normy poznať mravné aspekty demokratického občianstva a význam prosociálnych vzorov pre výchovu v jednotlivých kultúrach	vysvetlí termín hodnota, norma a ich vzťah chápe súvislosť medzi normou a hodnotou dodržiava všeobecne akceptovateľné mravné normy poznať mravné aspekty demokratického občianstva a význam prosociálnych vzorov pre výchovu v jednotlivých kultúrach	Frontálne hodnotenie  Individuálne hodnotenie  Hodnotenie v diskusií so spolužiakmi	Ústne odpovede
<b>Etika práce, etika a ekonomika</b>	<b>4</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Zamestnanie a povolanie, práca a odpočinok, ekonomické hodnoty Profesijná etika. Etické hodnoty súťaživosti a	1 1	odborné predmety  ekonomika	vedieť vysvetliť pojem profesijná etika a jej zásady poznať pojem „etický kódex“	vie vysvetliť pojem profesijná etika a jej zásady	Frontálne skúšanie	Ústne odpovede

spolupráce. Pravidlá „fair play“ v ekonomicko-pracovných vzťahoch Etický kódex zamestnanca. Prosociálne správanie ako vedomé vytváranie dobrých vzťahov na pracovisku.	1  1	náboženstvo občianska  náuka	zamestnanca vedieť ho vysvetliť a uviesť príklady jeho zásad pochopiť dôležitosť profesijnej etiky poznať hodnoty súťaživosti a kooperácie na pracovisku byť pripravený vytvárať dobré vzťahy na pracovisku rešpektovať pravidlá „fair play“ a authority stavať sa zodpovedne k zadaným úlohám na dodržanie slova vynaložiť osobnú snahu a námahu	pozná pojem „etický kódex zamestnanca vie ho vysvetliť a uviesť príklady jeho zásad chápe dôležitosť profesijnej etiky pozná hodnoty súťaživosti a kooperácie na pracovisku je pripravený vytvárať dobré vzťahy na pracovisku rešpektuje pravidlá „fair play“ a authority stavia sa zodpovedne k zadaným úlohám na dodržanie slova vynaloží osobnú snahu a námahu	Individuálne skúšanie  Hodnotenie v diskusii so spolužiakmi  Písomné skúšanie	Písomné odpovede
--	------------	------------------------------------	---	---	---	------------------

### Všeobecné pokyny hodnotenia:

Pri každom hodnotení používame všeobecné kritériá uvedené v ŠkVP.

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

<b>Názov predmetu</b>	<b>fyzika</b>
<b>Casový rozsah výučby</b>	1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín
<b>Ročník</b>	prvý
<b>Kód a názov učebného odboru</b>	3678 H 00 inštalatér
<b>Vyučovací jazyk</b>	slovenský jazyk

## Charakteristika predmetu

Obsah výučby vychádza zo vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“. Na vytvorenie predmetu sme integrovali 6 obsahových štandardov „Mechanika“, „Termika“, „Elektrina a magnetizmus“, „Vlnenie a optika“, „Fyzika atómu“ a „Vesmír“. Na túto vzdelávaciu oblasť ŠVP vyčlenil 1 hodinu týždenne v súlade s rámcovým učebným plánom.

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

Poslaním vyučovania fyziky v učebnom odbore je poskytnúť žiakom vedomosti a zručnosti, ktoré im umožnia správne chápať a vysvetľovať javy, deje a zákonitosti reálneho 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, poukazaním na využitie fyziky vo vede, technike a občianskom živote. Vyučovanie poskytuje i súbor praktických zručností pre jednoduché fyzikálne merania, ich spracovanie a vyhodnotenie. Predmet vedie žiakov k tomu, aby základné komunikačné spôsobilosti a personálne vzťahy budovali na základe tolerancie, aby získali a osvojili si teoretické vedomosti a zručnosti v oblasti bezpečnej práce a postupov tak, aby tieto mohli využiť aj v občianskom živote, hlavne schopnosti poskytnúť prvú pomoc pri úrazoch elektrickým prúdom, aby si uvedomili pozitívny a negatívny dopad svojho konania na zdravie a životné prostredie človeka, aby vedeli použiť a aplikovať získané poznatky na efektívne riešenie komplexných odborných problémov. Okrem osvojovania si nových poznatkov fyzikálne vzdelávanie poskytne žiakom možnosť získania informácií o tom, ako súvisí rozvoj prírodných vied s rozvojom techniky, technológií a so spôsobom života spoločnosti.

Metódy, formy a prostriedky vyučovania fyziky majú stimulovať rozvoj poznávacích schopností žiakov, podporovať ich cieľavedomosť, samostatnosť a tvorivosť. Uprednostňujeme také stratégie vyučovania, pri ktorých žiak ako aktívny subjekt v procese výučby má možnosť spolurozhodovať a spolupracovať, učiteľ zase má povinnosť motivovať, povzbudzovať a viesť žiaka k čo najlepšiemu výkonu, podporovať jeho aktivity všeobecne, ale aj v oblasti zvýšeného záujmu v rámci učebného odboru. Pri výučbe bude pozornosť venovaná samostatnej práci žiakov, aktivizujúcim formám ako sú diskusia, brainstorming, vytváranie logických schém a pojmových máp a práca s informáciami. Stimulovať poznávacie činnosti žiaka predpokladá uplatňovať vo vyučovaní predmetu fyzika proporcionálne zastúpenie a prepojenie empirického a teoretického poznávania. Výhodné 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, prehĺbovania a systematizácie poznatkov okrem iného aj riešenie kvantitatívnych a kvalitatívnych úloh z učiva jednotlivých tematických celkov, úloh komplexného charakteru, ktoré umožňujú spájať a využívať poznatky z viacerých častí učiva v rámci medzipredmetových vzťahov. V učebnom odbore je predmet fyzika previazaný najmä s predmetmi matematika, informatika a s odbornými predmetmi.

K významným prvkom vo výchovno-vzdelávacom procese predmetu fyzika patria aj fyzikálne experimenty a laboratórne cvičenia, pre ktoré má škola vytvorené dobré materiálno-technické a priestorové vybavenie. Žiaci absolvujú 1 dňovú exkurziu do Hvezdárne v Hurbanove.

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

## Ciele vyučovacieho predmetu

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

kompetencie využiteľné aj v ďalšom vzdelávaní, odbornom výcviku a občianskom živote. Žiaci získajú poznatky o štruktúre látok, prírodných javoch, slnečnej sústave, využívaní energie a ochrane životného prostredia, budú ovládať základné pravidlá bezpečnosti práce vo fyzikálnom laboratóriu i v praxi. Žiaci



nadobudnú presvedčenie o užitočnosti teoretických poznatkov a praktických zručností, že fyzikálne poznanie má význam pre ich osobnostný rast nielen z hľadiska konkrétneho praktického obsahu, ale aj z odhaľovania všeobecných princípov života na zemi.

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

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

#### Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti

sprostredkovať informácie vhodným spôsobom (video, text, hovorené slovo, diagram) tak, aby každý každému porozumel,

vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) vlastný názor a záver,

kriticky hodnotiť informácie (časopis, internet),

správne interpretovať získané fakty, vyvodzovať z nich závery a dôsledky.

#### Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti

rozvíjať prácu v kolektíve, v družnej a priateľskej atmosfére,

osvojiť si pocit zodpovednosti za seba a spoluzodpovednosti za prácu v kolektíve, hodnotiť a

rešpektovať svoju vlastnú prácu a prácu druhých.

#### Schopnosti riešiť problémy

rozpoznávať problémy v priebehu ich fyzikálneho vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii (pozorovanie, meranie, experimentovanie, matematické prostriedky, grafické prostriedky a pod.),

vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) problém, ktorý sa objaví pri ich fyzikálnom vzdelávaní,

hľadať, navrhovať alebo používať ďalšie metódy, informácie alebo nástroje, ktoré by mohli prispieť k

riešeniu daného problému, pokiaľ doteraz používané metódy, informácie a prostriedky nevedli k cieľu,

posudzovať riešenie daného fyzikálneho problému z hľadiska jeho správnosti, jednoznačnosti alebo efektívnosti

a na základe týchto hľadísk prípadne porovnávať aj rôzne riešenia daného problému, korigovať nesprávne

riešenia problému, používať osvojené metódy riešenia fyzikálnych problémov aj v iných oblastiach vzdelávania

žiakov, pokiaľ sú dané metódy v týchto oblastiach aplikovateľné.

#### Spôsobilosti využívať informačné technológie

získavať informácie v priebehu ich fyzikálneho vzdelávania využívaním všetkých

metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,

zhromažďovať, triediť, posudzovať a využívať informácie, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného

problému alebo osvojiť si nové poznatky.

využívať informačné technológie na sprostredkovanie informácií

#### Spôsobilosť byť demokratickým občanom

formulovať a prezentovať svoje postoje v priebehu ich fyzikálneho vzdelávania využívaním všetkých

metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,

preukázať vlastnú zodpovednosť za zverené veci, za svoje vlastné správanie sa, zdravie

a spoluzodpovednosť za životné prostredie alebo stav spoločnosti ako celku.

### **Stratégia vyučovania**

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

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

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

### Učebné zdroje

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

Názov tematického celku	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
Mechanika	Řešátko – Hlavička: „Fyzika pre UO SOU 1.časť“ Řešátko – Hlavička: „Fyzika pre UO SOU 2.časť“ Mikulčák a kol: „Matematické, fyzikálne a chemické tabuľky“	Dataprojektor PC Tabuľa	Fyzikálne tabuľky Meracie prístroje	Internet Knižnica
Termika	Řešátko – Hlavička: „Fyzika pre UO SOU 1.časť“ Řešátko – Hlavička: „Fyzika pre UO SOU 2.časť“ Mikulčák a kol: „Matematické, fyzikálne a chemické tabuľky“	Dataprojektor PC Tabuľa	Fyzikálne tabuľky Meracie prístroje	Internet Knižnica
Elektrina a magnetizmus	Řešátko – Hlavička: „Fyzika pre UO SOU 1.časť“ Řešátko – Hlavička: „Fyzika pre UO SOU 2.časť“ Mikulčák a kol: „Matematické, fyzikálne a chemické tabuľky“	Dataprojektor PC Tabuľa	Fyzikálne tabuľky Meracie prístroje	Internet Knižnica
Vlnenie a optika	Řešátko – Hlavička: „Fyzika pre UO SOU 1.časť“ Řešátko – Hlavička: „Fyzika pre UO SOU 2.časť“ Mikulčák a kol: „Matematické, fyzikálne a chemické tabuľky“	Dataprojektor PC Tabuľa	Fyzikálne tabuľky Meracie prístroje	Internet Knižnica
Fyzika atómu	Řešátko – Hlavička: „Fyzika pre UO SOU 1.časť“ Řešátko – Hlavička: „Fyzika pre UO SOU 2.časť“ Mikulčák a kol: „Matematické, fyzikálne a chemické tabuľky“	Dataprojektor PC Tabuľa	Fyzikálne tabuľky Meracie prístroje	Internet Knižnica
Vesmír	Řešátko – Hlavička: „Fyzika pre UO SOU 1.časť“	Dataprojektor PC	Fyzikálne tabuľky	Internet Knižnica
	Řešátko – Hlavička: „Fyzika pre UO SOU 2.časť“ Mikulčák a kol: „Matematické, fyzikálne a chemické tabuľky“	Tabuľa	Meracie prístroje	
<b>Laboratórne cvičenia:</b> meranie elektrického napätia a prúdu využitie informačných a komunikačných technológií pri riešení fyzikálnych úloh				

## ROČNÍK: PRVÝ

ROZPIS UČIVA PREDMETU: fyzika				1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzi predmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Mechanika</b>	<b>12</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Fyzikálne veličiny a ich jednotky	1	Matematika Odborné predmety	Pomenovať základné fyzikálne veličiny a ich jednotky. Vedieť používať fyzikálne jednotky	Pomenoval základné fyzikálne veličiny a ich jednotky. Vedel používať fyzikálne jednotky	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca
Rovnomerný priamočiary pohyb	1		Charakterizovať rovnomerný priamočiary pohyb Riešiť jednoduché úlohy na pohyb	Charakterizoval rovnomerný priamočiary pohyb Riešil jednoduché úlohy na pohyb	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Rovnomerný pohyb po kružnici	1		Charakterizovať rovnomerný pohyb po kružnici Riešiť jednoduché úlohy	Charakterizoval rovnomerný pohyb po kružnici Riešil jednoduché úlohy	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Voľný pád, Galileo Galilei	1		Charakterizovať voľný pád Riešiť jednoduché úlohy na voľný pád	Charakterizoval voľný pád Riešil jednoduché úlohy na voľný pád	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Vzájomné pôsobenie telies, sila	1		Ilustrovať na príkladoch silu a jej účinky Vysvetliť vektorový charakter sily	Ilustroval na príkladoch silu a jej účinky Vysvetlil vektorový charakter sily	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Newtonove pohybové zákony	1		Vysvetliť a používať Newtonove pohybové zákony	Vysvetlil a používal Newtonove pohybové zákony	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Mechanická práca a výkon	1		Charakterizovať pojmy mechanická práca a výkon Riešiť jednoduché úlohy z praxe	Charakterizoval pojmy mechanická práca a výkon Riešil jednoduché úlohy z praxe	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Kinetická a potenciálna energia	1		Charakterizovať pojmy kinetická a potenciálna energia Ilustrovať na príkladoch zákon zachovania energie Riešiť jednoduché úlohy z praxe	Charakterizoval pojmy kinetická a potenciálna energia Ilustroval na príkladoch zákon zachovania energie Riešil jednoduché úlohy z praxe	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Tlak v kvapalinách	1		Vysvetliť pojmy tlak, tlaková sila Uviesť príklady z praxe	Vysvetlil pojmy tlak, tlaková sila Uviedol príklady z praxe	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Pascalov zákon	1		Vysvetliť Pascalov zákon a aplikovať ho pri riešení úloh	Vysvetlil Pascalov zákon a aplikoval ho pri riešení úloh	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Hydrostatický tlak	1		Vysvetliť pojem hydrostatický tlak Uviesť príklady z praxe	Vysvetlil pojem hydrostatický tlak Uviedol príklady z praxe	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Archimedov zákon	1		Vysvetliť Archimedov zákon a aplikovať ho pri riešení úloh	Vysvetlil pojem hydrostatický tlak Aplikoval Archimedov zákon pri riešení	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede

			úloh	Ústne skúšanie		
<b>Termika</b>	<b>3</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Teplota a teplota	1	Matematika Odborné predmety	Charakterizovať pojmy teplota a teplota Poznať vzťah medzi jednotkami Kelvin a stupeň Celzia	Charakterizoval pojmy teplota a teplota Poznať vzťah medzi jednotkami Kelvin a stupeň Celzia	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Šírenie tepla	1		Vysvetliť podstatu šírenia tepla Uviesť príklady z praxe a riešiť jednoduché úlohy	Vysvetlil podstatu šírenia tepla Uviedol príklady z praxe a riešil jednoduché úlohy	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Štruktúra látok	1		Charakterizovať základné vlastnosti pevných látok, kvapalín a plynov Vysvetliť príčiny ich zmien a uviesť príklady z praxe	Charakterizoval základné vlastnosti pevných látok, kvapalín a plynov Vysvetlil príčiny ich zmien a uviesť príklady z praxe	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
<b>Elektrina a magnetizmus</b>	<b>8</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Elektrické pole, elektrický náboj.	1	Matematika Odborné predmety Informatika	Popísať elektrické pole z hľadiska jeho pôsobenia na bodový elektrický náboj	Popísal elektrické pole z hľadiska jeho pôsobenia na bodový elektrický náboj	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Coulombov zákon.	1		Vysvetliť Coulombov zákon a aplikovať ho pri riešení úloh	Vysvetlil Coulombov zákon a aplikoval ho pri riešení úloh	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Elektrický prúd a jeho účinky na ľudský organizmus.	1		Vysvetliť vznik striedavého prúdu a jeho využitie v energetike Opísať spôsob výroby a prenosu elektrickej energie Ovládať bezpečnosť pri práci s elektrickými zariadeniami	Vysvetlil vznik striedavého prúdu a jeho využitie v energetike Opísal spôsob výroby a prenosu elektrickej energie Ovládal bezpečnosť pri práci s elektrickými zariadeniami	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Ohmov zákon.	1		Vysvetliť Ohmov zákon Použiť Ohmov zákon pri riešení úloh	Vysvetlil Ohmov zákon Použil Ohmov zákon pri riešení úloh	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Magnetické pole.	1		Vysvetliť a graficky znázorniť magnetické pole trvalého magnetu, priameho vodiča a cievky magnetickými indukčnými čiarami	Vysvetlil a graficky znázornil magnetické pole trvalého magnetu, priameho vodiča a cievky magnetickými indukčnými čiarami	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Magnetická indukcia	1		Definovať veličinu magnetická indukcia	Definoval veličinu magnetická indukcia	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Magnetický indukčný tok.	1		Definovať veličiny magnetická indukcia a magnetický indukčný tok Vysvetliť jav elektromagnetickej indukcie	Definoval veličiny magnetická indukcia a magnetický tok Vysvetlil jav elektromagnetickej indukcie	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Laboratórne cvičenie	1		Odmerať elektrické napätie a prúd a spracovať výsledky merania s použitím PC	Odmeral elektrické napätie a prúd a spracoval výsledky merania s použitím PC	Ústne frontálne skúšanie Praktické skúšanie	Ústne odpovede Praktická činnosť
<b>Vlnenie a optika</b>	<b>4</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Zvuk a jeho vlastnosti	1	Odborné predmety	Charakterizovať základné vlastnosti zvuku Opísať negatívny vplyv hluku a spôsoby ochrany sluchu	Charakterizoval základné vlastnosti zvuku Opísal negatívny vplyv hluku a spôsoby ochrany sluchu	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede

Ultrazvuk, infrazvuk	1		Charakterizovať ultrazvuk a infrazvuk Uviesť príklady ich využitia v praxi	Charakterizoval ultrazvuk a infrazvuk Uviedol príklady ich využitia v praxi	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Podstata a vznik svetla	1		Charakterizovať podstatu a vznik svetla Ovládať zásady správneho osvetľovania Vysvetliť optickú funkciu oka a korekciu jeho chýb	Charakterizoval podstatu a vznik svetla Ovládať zásady správneho osvetľovania Vysvetlil optickú funkciu oka a korekciu jeho chýb	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Rýchlosť šírenia svetla	1		Rozlišovať druhy zdrojov svetla Vysvetliť rýchlosť šírenia svetla na príkladoch z praxe	Rozlišoval druhy zdrojov svetla Vysvetlil rýchlosť šírenia svetla na príkladoch z praxe	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
<b>Fyzika atómu</b>	<b>3</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Stavba atómu	1	Odborné predmetyNáuka o spoločnosti	Popísať stavbu atómového jadra a elektrónového obalu Charakterizovať nukleóny	Popísal stavbu atómového jadra a elektrónového obalu Charakterizoval nukleóny	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Rádioaktivita	1		Vysvetliť podstatu rádioaktivity a popísať ochranu pred jadrovým žiarením,	Vysvetlil podstatu rádioaktivity a popísal ochranu pred jadrovým žiarením,	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Využitie jadrovej energie a laserového žiarenia	1		Popísať princíp získavania energie v jadrovom reaktore Poznať využitie jadrovej energie a laserového žiarenia	Popísal princíp získavania energie v jadrovom reaktore Poznať využitie jadrovej energie a laserového žiarenia	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
<b>Vesmír</b>	<b>3</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Newtonov gravitačný zákon, kozmonautika	1	Matematika Informatika	Vysvetliť a pri riešení úloh aplikovať Newtonov gravitačný zákon Oboznámiť sa s významom kozmonautiky	Vysvetlil a pri riešení úloh aplikoval Newtonov gravitačný zákon Oboznámil sa s významom kozmonautiky	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Slnko a hviezdy.	1		Charakterizovať Slnko a slnečnú sústavu	Charakterizoval Slnko a slnečnú sústavu	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Laboratórna práca.	1		Riešiť fyzikálne úlohy s využitím IKT	Riešil fyzikálne úlohy s využitím IKT	Ústne frontálne skúšanie Praktické skúšanie	Ústne odpovede Praktická činnosť

### 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 testov, cieľových otázok pre skupinové práce, písomné cvičenia a frontálne skúšanie pripravuje vyučujúci v rámci tematických listov.

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

<b>Názov predmetu</b>	<b>matematika</b>
<b>Casový rozsah výučby</b>	1. ročník 1 hodina týždenne, spolu 33 vyuč. hodín 1. ročník 1 hodina týždenne, spolu 33 vyuč. hodín 1. ročník 1 hodina týždenne, spolu 30 vyuč. hodín
<b>Ročník</b>	prvý, druhý, tretí
<b>Kód a názov učebného odboru</b>	3678 H 00 inštalatér
<b>Vyučovacia jazyk</b>	slovenský jazyk

## Charakteristika predmetu

Obsah výučby vychádza zo vzdelávacej oblasti „*Matematika a práca s informáciami*“. Vzhľadom na vyššie nároky na matematické vzdelávanie vo vzťahu k danému odboru štúdia, sme v ŠkVP rozšírili matematické vzdelávanie v súlade s náročnosťou odboru o kvadratickú funkciu, kvadratickú rovnicu. Na túto vzdelávaciu oblasť ŠVP vyčlenil 1 hodinu týždenne. Z dôvodu nízkej vedomostnej úrovne žiakov prichádzajúcich zo základných škôl sme posilnili vzdelávanie v predmete matematika v súlade s rámcovým učebným plánom v rozsahu 1 týždennej vyučovacej hodiny v prvom a treťom ročníku.

Prihliadali sme aj na proporcionálnu a primeranosť učiva podľa schopností žiakov.

Predmet matematika v učebnom odbore svojím obsahom nadväzuje na učivo základnej školy, rozvíja, rozširuje a prehĺbuje ho. Jeho obsah je štruktúrovaný do tematických celkov.

Matematické vzdelávanie popri funkcii všeobecného vzdelávania plní aj prípravnú funkciu pre odbornú zložku vzdelávania. Vedomosti a zručnosti, ktoré žiaci získajú pri štúdiu v tomto predmete sú potrebné pre úspešné zvládnutie technických výpočtov v odborných predmetoch príslušného učebného odboru. Predmet rozvíja logické myslenie žiakov, prehĺbuje ich teoretické vedomosti a zručnosti v oblasti algebry, planimetrie a stereometrie, učí ich využívať matematické poznatky v praktickom živote v situáciách, ktoré súvisia s matematikou, numericky počítať, používať a premieňať matematické a fyzikálne jednotky, zmatematizovať jednoduché reálne situácie, využívať matematický model a vyhodnotiť výsledok riešenia vo vzťahu k realite, skúmať a riešiť matematické problémy, orientovať sa v matematickom texte, pochopiť zadanie matematickej úlohy, kriticky vyhodnocovať informácie kvantitatívneho charakteru získané z rôznych zdrojov – grafov, diagramov, tabuliek, správne sa matematicky vyjadrovať.

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

Stimulovať poznávacie činnosti žiaka predpokladá uplatňovať vo vyučovaní predmetu matematika

proporcionálne zastúpenie a prepojenie empirického a teoretického poznávania. Výchovné a vzdelávacie stratégie napomôžu rozvoju a upevňovaniu kľúčových kompetencií žiaka. V tomto predmete budeme rozvíjať a skvalitňovať kľúčové kompetencie *interpersonálne a intrapersonálne, spôsobilosti tvorivo riešiť problémy, spôsobilosti využívať informačné technológie a podnikateľské spôsobilosti*. Preto je dôležitou súčasťou teoretického poznávania a zároveň prostriedkom precvičovania, upevňovania, prehľbovania a systematizácie poznatkov okrem iného aj riešenie kvantitatívnych a kvalitatívnych úloh z učiva jednotlivých tematických celkov, úloh komplexného charakteru, ktoré umožňujú spájať a využívať poznatky z viacerých častí učiva v rámci medzi predmetových vzťahov. Predmet matematika je veľmi úzko previazaný s predmetmi fyzika, informatika a vo svojej aplikovanej podobe s predmetmi odborného vzdelávania.

Škola má vytvorené dobré materiálo-technické vybavenie, vo vyučovacom procese budeme využívať matematické modely, CD nosiče a internet.

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

Výučba bude prebiehať v bežnej triede.

## Ciele vyučovacieho predmetu

Cieľom vyučovacieho predmetu matematika v učebnom odbore je upevňovať pozitívny vzťah k matematike, poskytnúť žiakovi súbor matematických vedomostí, zručností a kompetencií pre úspešné zvládnutie odborných predmetov príslušného učebného odboru, formovať logické myslenie, schopnosť argumentovať a tvorivo pristupovať k riešeniu problémov, prezentovať svoje úvahy a postupy, využívať dostupné informačné technológie. Rozvíjať vedomosti, zručnosti a kľúčové kompetencie využiteľné aj v ďalšom vzdelávaní, odbornej praxi a občianskom živote. Naučiť sa kriticky vyhodnocovať informácie kvantitatívneho charakteru získané z rôznych zdrojov – grafov, diagramov, tabuliek, správne sa matematicky vyjadrovať.

Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:

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

Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti

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

Schopnosti tvorivo riešiť problémy

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

Spôsobilosti využívať informačné technológie

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

Podnikateľské spôsobilosti

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

**Stratégia vyučovania**

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

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

	Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
--	---------------------------------------	--



## Učebné zdroje

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

Názov tematického celku	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
<b>Čísla, premenná a početové výkony s číslami</b>	Kolbaská V., Janisková V., Calda E., Řepová J., Petránek O.: Matematika pre stredné odborné školy, 1. časť.	Dataprojektor PC Tabuľa	Matematické, fyzikálne a chemické tabuľky	Internet
	Calda E. a kol.: Matematika pre študijné odbory SOŠ a SOU 1. časť		Kalkulačka CD	
	Odvárko – Řepová - Skříček : „ Matematika pre SO SOŠ a SOU 2.časť“		Prezentácie	
	Jirásek F. a kol.: Zbierka úloh z matematiky pre SOŠ a SOU.			
	F. Lamoš: Matematika v poisťovníctve			
	G.Pavlič: Školská encyklopédia matematiky			
<b>Vzťahy, funkcie, tabuľky, diagramy</b>	Kolbaská V., Janisková V., Calda E., Řepová J., Petránek O.: Matematika pre stredné odborné školy, 2. časť. SPN, Bratislava 2009	Dataprojektor PC Tabuľa	Matematické, fyzikálne a chemické tabuľky Kalkulačka CD Prezentácie	Internet CD
	Odvárko a kol.: Matematika pre študijné odbory SOŠ a SOU 2. časť.			
	Odvárko–Calda –Kolouchová–Řepová: „ Matematika pre SO SOŠ a SOU 6.časť“			
	Jirásek F. a kol.: Zbierka úloh z matematiky pre SOŠ a SOU 1.a 2. časť			
<b>Geometria a meranie</b>	Kolbaská V., Janisková V., Calda E., Řepová J., Petránek O.: Matematika pre stredné odborné školy, 1. časť	Dataprojektor PC Tabuľa	Matematické tabuľky Kalkulátor	Internet
	Odvárko – Řepová: „ Matematika pre SO SOŠ a SOU 3.časť“ G.Pavlič: Školská encyklopédia matematiky			
<b>Kombinatorika, pravdepodobnosť, štatistika</b>	Calda –Petránek–Hebák: Matematika pre SO SOŠ a SOU 4.časť“ Jirásek F. a kol.: Zbierka úloh	Dataprojektor PC Tabuľa	Matematické tabuľky Kalkulátor	Internet
	z matematiky pre SOŠ a SOU. Porubská- Lamoš G.Pavlič: Školská encyklopédia matematiky		Ukážky z mediálnej tlače-grafy, diagramy, tabuľky	



<b>ROZPIS UČIVA PREDMETU: matematika – prvý ročník</b>				<b>1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín</b>			
<b>Názov tematického celku</b>	<b>Témy</b>	<b>Hodiny</b>	<b>Medzi predmetové vzťahy</b>	<b>Očakávané vzdelávacie výstupy</b>	<b>Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov</b>	<b>Metódy hodnotenia</b>	<b>Prostriedky hodnotenia</b>

mesiac	Hodina	Tematický celok		výkonový štandard	obsahový štandard	poznámky
IX.		<b>Číselné množiny, premenné a početové výkony s číslami</b>		Fyzika Informatika Odborné predmety	<p>Žiak by mal vedieť: číselné množiny čo sú skupiny čísel, ktoré majú určité spoločné vlastnosti. Medzi hlavné číselné množiny patria: Prirodzené čísla (N): Celé kladné čísla (1, 2, 3, ...). Celé čísla (Z): Všetky prirodzené čísla, ich záporné hodnoty a nula (-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, ...). Racionálne čísla (Q): Čísla, ktoré môžeme vyjadriť ako zlomok dvoch celých čísel (napr. 1/2, 3/4). Iracionálne čísla: Čísla, ktoré sa nedajú vyjadriť ako zlomok (napr. <math>\pi</math>, <math>\sqrt{2}</math>). Reálne čísla <math>\mathbb{R}</math>: Všetky racionálne a iracionálne čísla dohromady. Žiak by mal vedieť: premenné sú symboly, ktoré zastupujú neznáme alebo meniace sa hodnoty. V matematike sa často používajú písmená ako (x), (y), alebo (z) na označenie premenných. Napríklad v rovnici <math>(x + 2 = 5)</math> je (x) premenná, ktorú môžeme vypočítať. Základné početové výkony: Základné početové výkony sú operácie, ktoré vykonávame s číslami: Sčítanie (+): Spočítavanie dvoch alebo viacerých čísel (napr. <math>(2 + 3 = 5)</math>). Odčítanie (-): Odčítavanie jedného čísla od druhého (napr. <math>(5 - 3 = 2)</math>). Násobenie (<math>\times</math>): Násobenie dvoch alebo viacerých čísel (napr. <math>(2 \times 3 = 6)</math>). Delenie (<math>\div</math>): Delenie jedného čísla druhým (napr. <math>(6 \div 3 = 2)</math>)</p>	<p>Ústne, frontálne a písomné skúšanie.</p> <p>Ústne, frontálne a písomné skúšanie.</p> <p>Ústne, frontálne a písomné skúšanie.</p>
X.	1.	-	Číselné množiny a ich vlastnosti			
	2.-3	-	Operácie číselných množín N, Z			
	4.	-	Množina reálnych čísel a ich vlastnosti			
XI.	5.-7	-	Intervaly			
XII.	8.	-	Operácie množín reálnych čísel- zjednotenie			
	9.	-	Operácie v množin reálnych čísel - prienik			
	10.-11	-	Mocniny, Odmocniny - početové operácie			
I.	12.	-	Zlomky, Desatinné čísla, zaokrúhľovanie			
	13.	-	Zlomky, Desatinné čísla - početové operácie			
II.	14.	-	Premena jednotiek			
	15.-17	-	Práca s formulármi / výpisy z účtov, faktúry, poistenie, šeky/ - vyhľadávanie a spracovanie údajov			
III.	18.-19	-	Výrazy - úprava jednoduchých výrazov			
IV.	20.-21	-	Výrazy, operácie s výrazmi			
	22.-23	-	Slovné úlohy - vyjadrenie neznámej			
V.	24.	-	Slovné úlohy - hodnota výrazu			
	25.-26	-	Priama úmernosť			
VI.	27.-28	-	Nepriama úmernosť			
	29.-30	-	Percentá - praktické úlohy			
.	31.	-	Finančná matematika význam, využitie			
.	32.	-	Finančná matematika v praxi			
.	33.	-	Práca s tabuľkami a diagramami- hľadanie, dopĺňanie údajov			

<b>ROZPIS UČIVA PREDMETU: matematika – druhý ročník</b>				<b>1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín</b>		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzi predmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia

mesiac	Hodina	Tematický celok		výkonový štandard	obsahový štandard	poznámky
IX.		<b>Lineárne rovnice- LR</b>		Fyzika Informatika odborné predmety	Žiak by mal vedieť : Čo sú lineárne rovnice?Lineárna rovnica je rovnica, ktorá má tvar $ax+b=0$ , kde (a) a (b) sú reálne čísla a ( $a \neq 0$ ). Riešením takejto rovnice je hodnota (x), ktorá splní túto rovnicu.Základné kroky pri riešení lineárnych rovnic:Úprava rovnice: Presunieme všetky členy s neznámou na jednu stranu a všetky konštanty na druhú stranu.Zjednodušenie: Zjednodušíme rovnicu tak, aby sme dostali tvar ( $ax = -b$ ).Výpočet neznámej: Vydelíme obidve strany rovnice koeficientom (a), aby sme získali ( $x = -\frac{b}{a}$ ).	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie
X.	1.	-	Pojem rovnica, typy rovníc, definičný obor, skúška správnosti			
XI.	2.	-	Lineárne rovnice,ekvivalentnej úpravy			
XII.	3.-4	-	Riešenie lineárnych rovnic			
I.	5.-6	-	Sústavy LR s dvoma neznámymi			
II.	7.-8	-	Praktické slovné úlohy			
III.	9.	-	Grafické riešenie lineárnych rovnic			
IV.		<b>Kvadratické rovnice - KR</b>		Fyzika Informatika odborné predmety	Žiak by mal vedieť : Lineárne rovnice sú základnou súčasťou matematiky, ktorú sa žiaci učia na základných a stredných školách. Tu je stručný popis a obsah, ktorý by mal žiak ovládať:Čo sú lineárne rovnice?Lineárna rovnica je rovnica, ktorá má tvar $ax+b=0$ , kde (a) a (b) sú reálne čísla a ( $a \neq 0$ ). Riešením takejto rovnice je hodnota (x), ktorá splní túto rovnicu.Základné kroky pri riešení lineárnych rovnic:Úprava rovnice: Presunieme všetky členy s neznámou na jednu stranu a všetky konštanty na druhú stranu.Zjednodušenie: Zjednodušíme rovnicu tak, aby sme dostali tvar ( $ax = -b$ ).Výpočet neznámej: Vydelíme obidve strany rovnice koeficientom (a), aby sme získali ( $x = -\frac{b}{a}$ ).	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie
V.	10.	-	KR, typy KR, definičný obor			
VI.	11.-13	-	Riešenie kvadratických rovnic			
.	14.-15	-	Riešenie slovných úloh			

		Funkcie		Fyzika Informatika odborné predmety	Žiak by mal vedieť: Čo sú funkcie? Funkcia je matematický vzťah medzi dvoma množinami, kde každému prvku z prvej množiny (nazývanej definičný obor) je priradený práve jeden prvok z druhej množiny (nazývanej obor hodnôt). Tento vzťah môžeme zapísať ako $f: A \rightarrow B$ , kde $f(x)$ je hodnota funkcie pre prvok $x$ z množiny $A$ . Základné pojmy: Definičný obor $D(f)$ : Množina všetkých možných vstupných hodnôt $x$ , pre ktoré je funkcia definovaná. Obor hodnôt $H(f)$ : Množina všetkých výstupných hodnôt $y$ , ktoré funkcia môže nadobudnúť. Graf funkcie: Grafické znázornenie funkcie v súradnicovej sústave, kde osi $x$ a $y$ reprezentujú vstupné a výstupné hodnoty. Typy funkcií: Lineárne funkcie: Majú tvar $f(x) = ax + b$ , kde $a$ a $b$ sú konštanty. Grafom je priamka. Kvadratické funkcie: Majú tvar $f(x) = ax^2 + bx + c$ , kde $a$ , $b$ a $c$ sú konštanty. Grafom je parabola. Exponenciálne funkcie: Majú tvar $f(x) = a^x$ , kde $a$ je konštanta. Grafom je krivka, ktorá rýchlo rastie alebo klesá. Vlastnosti funkcií: Rastúca a klesajúca funkcia: Funkcia je rastúca, ak s rastom $x$ rastie aj $f(x)$ . Je klesajúca, ak s rastom $x$ hodnota $f(x)$ klesá. Parita funkcie: Funkcia je párna, ak $f(-x) = f(x)$ , a nepárna, ak $f(-x) = -f(x)$ . Inverzná funkcia: Funkcia $g$ je inverzná k funkcii $f$ , ak platí $f(g(x)) = x$ a $g(f(x)) = x$ .	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie
.	16.	-	Funkcie - základné pojmy, usporiadaná dvojica			
.	17.	-	Vyjadrenie bodov v rovine - osová sústava			
.	18.-19	-	Základné vlastnosti funkcií $D_f$ , $H_f$ , monotónnosť			
.	20.-21	-	Určovanie vlastností funkcií z grafov			
.	22.	-	Základné typy funkcií			
.	23.-24	-	Lineárna funkcia graf, vlastnosti			
.	25.-26	-	Lineárna funkcia riešenie úloh			
.	27.-28	-	Kvadratická funkcia, graf, vlastnosti			
.	29.-31	-	Nepriama úmernosť			
.	32.	-	Nepriama úmernosť			
.	33.	-	Utvrdzovanie vedomostí z ročníka			

ROZPIS UČIVA PREDMETU: <b>matematika – tretí ročník</b>				1 hodina týždenne, spolu 30 vyučovacích hodín			
Názov tematického celku	Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia

mesiac	Hodina	Tematický celok		výkonový štandard	obsahový štandard	poznámky
IX.		<b>Planimetria, geometria a meranie</b>		Fyzika matematika odborné predmety	Žiak by mal vedieť čo je: Planimetria Planimetria sa zaoberá štúdiom geometrických útvarov v rovine. Zahŕňa: Základné geometrické útvary: bod, priamka, úsečka, polpriamka, kružnica, trojuholník, štvoruholník, mnohouholník. Meranie dĺžok a uhlov: výpočty dĺžok strán, obvodov a uhlov v rôznych geometrických útvaroch. Obvod a obsah rovinných útvarov: výpočty obvodov a obsahov trojuholníkov, štvorcov, obdĺžnikov, kruhov a iných mnohouholníkov. Geometria Geometria je širšia disciplína, ktorá zahŕňa planimetriu a stereometriu (štúdium trojrozmerných útvarov). Zahŕňa: Základné pojmy: bod, priamka, rovina, priestor. Vzťahy medzi útvarmi: kolmost', rovnobežnosť, rôznobežnosť. Geometrické útvary v priestore: kocka, kváder, valec, kužeľ, guľa. Meranie objemov a povrchov: výpočty objemov a povrchov trojrozmerných útvarov. Meranie Meranie je praktická časť geometrie, ktorá sa zaoberá určovaním dĺžok, uhlov, obsahov a objemov. Zahŕňa: Jednotky merania: základné jednotky dĺžky (mm, cm, m, km), plochy (cm <sup>2</sup> , m <sup>2</sup> ), objemu (cm <sup>3</sup> , m <sup>3</sup> ). Nástroje na meranie: pravítko, uhlomer, pásmo, meracie prístroje. Metódy merania: priame a nepriame meranie, použitie vzorcov na výpočet dĺžok, uhlov, obsahov a objemov. Príklady: Výpočet obvodu a obsahu trojuholníka: Trojuholník s dĺžkami strán (a = 5) cm, (b = 6) cm, (c = 7) cm. Obvod: (O = a + b + c = 18) cm. Obsah: pomocou Heronovho vzorca ( $S = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$ ), kde ( $s = \frac{O}{2}$ ). Výpočet objemu a povrchu kocky: Kocka s dĺžkou hrany (a = 4) cm. Objem: (V = a <sup>3</sup> = 64) cm <sup>3</sup> . Povrch: (S = 6a <sup>2</sup> = 96) cm <sup>2</sup> .	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie
X.	1.-2	-	Premena jednotiek dĺžky, obsahu, objemu			
XI.	3.	-	Základné rovinné útvary - S, O			
XII.	4.	-	Lineárne útvary a trojuholníky			
I.	5.-6	-	Pytagorova veta - riešenie R -trojuholníka			
II.	7.-8	-	Goniometrické funkcie ostrého uhla			
III.	9.-10	-	Obvod a obsah základných rovinných útvarov			
IV.	11.	-	n- uholníky, kružnica, kruh - S, O			
V.	12.	-	Telesá, objem a povrch telies, jednotky objemu a povrchu			
VI.	13.	-	Objem a povrch kocky a kvádra			
.	14.	-	Objem a povrch hranola			
.	15.	-	Objem a povrch valca			
.	16.-17	-	Objem a povrch ihlana a kužeľa			
.	18.	-	Objem a povrch gule			
.	19.	-	Praktické slovné úlohy			
.		<b>Kombinatorika</b>		Fyzika matematika odborné predmety	Žiak by mal vedieť: Základné pojmy: Faktoriál: Označuje sa ako (n!) a je to súčin všetkých kladných celých čísel menších	Ústne frontálne skúšanie
.	20.	-	Úvod do kombinatoriky, faktoriál			

.	21.-22	-	Variácie bez opakovania		alebo rovných (n). Napríklad $(5! = 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 120)$ . Variácie: Usporiadané výbery prvkov z množiny. Rozlišujeme variácie s opakovaním a bez opakovania. Variácie bez opakovania: Počet variácií (k)-tej triedy z (n) prvkov je $(V_k^n = \frac{n!}{(n-k)!})$ . Variácie s opakovaním: Počet variácií (k)-tej triedy z (n) prvkov je $(V_k^n = n^k)$ . Permutácie: Usporiadanie všetkých prvkov množiny. Počet permutácií (n) prvkov je $(P_n = n!)$ . Kombinácie: Výbery prvkov z množiny bez ohľadu na poradie. Rozlišujeme kombinácie s opakovaním a bez opakovania. Kombinácie bez opakovania: Počet kombinácií (k)-tej triedy z (n) prvkov je $(C_k^n = \frac{n!}{k!(n-k)!})$ . Kombinácie s opakovaním: Počet kombinácií (k)-tej triedy z (n) prvkov je $(C_k^n = \frac{(n+k-1)!}{k!(n-1)!})$ .	Písomné skúšanie
.	23.-24	-	Variácie s opakovaním			
.	25.	-	Permutácie			
.	26.-27	-	Kombinácie, kombinačné číslo			
.	28.-29	-	Kombinácie - riešenie úloh			
.	30.	-	Vybrané úlohy z kombinatoriky			
.	31.	-	Záverečné skúšky			

<b>Názov predmetu</b>	<b>informatika</b>
<b>Casový rozsah výučby</b>	2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín 1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín 1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín
<b>Ročník</b>	prvý , druhý, tretí
<b>Kód a názov učebného odboru</b>	3678 H00 inštalatér
<b>Vyučovacia jazyk</b>	slovenský jazyk

## Charakteristika predmetu

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

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

Metódy, formy a prostriedky vyučovania informatiky majú stimulovať rozvoj poznávacích schopností žiakov, podporovať ich cieľavedomosť, samostatnosť a tvorivosť. Uprednostňujeme také stratégie vyučovania, pri ktorých žiak ako aktívny subjekt v procese výučby má možnosť spolurozhodovať a spolupracovať, povinnosťou učiteľa je motivovať, povzbudzovať a viesť žiaka k čo najlepším výkonom, podporovať jeho aktivity všeobecne, ale aj v oblasti zvýšeného záujmu v rámci študijného odboru. Stimulovať poznávacie činnosti žiaka predpokladá uplatňovať vo vyučovaní predmetu informatika proporcionálne zastúpenie a prepojenie empirického a teoretického poznávania. Výchovné a vzdelávacie stratégie napomôžu rozvoju a upevňovaniu kľúčových kompetencií žiaka. V tomto predmete budeme rozvíjať a skvalitňovať kľúčové kompetencie *komunikatívne a sociálno-interakčné, interpersonálne a interpersonálne, spôsobilosti tvorivo riešiť problémy, spôsobilosti využívať informačné technológie a podnikateľské spôsobilosti*. Preto je dôležitou súčasťou teoretického poznávania a zároveň prostriedkom precvičovania, upevňovania, prehľbovania a systematizácie poznatkov okrem iného aj riešenie úloh komplexného charakteru, ktoré umožňujú spájať a využívať poznatky z viacerých častí učiva v rámci medzi predmetových vzťahov. Predmet informatika je previazaný najmä s predmetom fyzika a s odbornými predmetmi študijného odboru.

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

Výučba bude prebiehať vo výpočtovom laboratóriu.

## Ciele vyučovacieho predmetu

Cieľom vyučovacieho predmetu informatika je naučiť žiakov pracovať s informáciami a kriticky vyhodnocovať informácie získané z rôznych zdrojov. Pochopiť základy informačných technológií, orientovať sa v aplikačných softvéroch využívaných v praxi, ovládať obsluhu periférnych zariadení potrebných pre prácu s aplikačnými programami a tieto využívať vo svojej profesii ale aj v osobnom živote. Súčasťou informatického vzdelávania je aj získavať pozitívny vzťah k informačným technológiám a naučiť sa rešpektovať ľudské práva a etické princípy.

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

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

### Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti

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

### Interpersonálne a interpersonálne spôsobilosti

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

### Schopnosti tvorivo riešiť problémy

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

### Spôsobilosti využívať informačné technológie

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

### Podnikateľské spôsobilosti

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

## **Stratégia vyučovania**

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

Názov tematického celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
Úvod do predmetu	atmosfére, osvojiť - výklad Re produktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Informácie okolo nás	atmosfére, osvojiť - výklad Re produktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Počítačové systémy	atmosfére, osvojiť - výklad Re produktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Oblasti využitia informatiky	atmosfére, osvojiť - výklad Re produktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou

### Učebné zdroje

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

Názov tematického celku	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
Úvod do predmetu	Kálaš a kól: „Učebnica informatiky pre SŠ“ Ornej Bito: „Windows 7“	Dataprojektor PC Tabuľa	Príručky Vzorové súbory	Internet CD
Informácie okolo nás	Kálaš a kól: „Učebnica informatiky pre SŠ“	Dataprojektor PC Tabuľa	Príručky Vzorové súbory	Internet CD
Počítačové systémy	Kálaš ako: „Učebnica informatiky pre SŠ“	Dataprojektor PC Tabuľa	Príručky Vzorové súbory	Internet CD
Oblasti využitia Informatiky	ako: „Práca s grafikou“ Machová: „Práca s textom“ Skľuká, Skľuká: „Práca s tabuľkám“ Jašková, Nájde, Baranovi: „Práca s Internetom“	Dataprojektor PC Tabuľa	Príručky Vzorové súbory	Internet CD



ROČNÍK: prvý

ROZPIS UČIVA PREDMETU: Informatika					1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín			
Názov tematického celku Témy			Hodiny	Medzi predmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
mesiac	Hodina	Tematický celok	výkonový štandard	obsahový štandard	poznámky			
IX.		<b>Úvod do predmetu</b>				Ústne		
	1.	- BOZP, úvod do predmetu		vymenovať základné povinnosti pracovníka a organizácie pre zaistenie BOZP pravidlami a s obsahom predmetu informatika oboznámiť sa so zásadami a pravidlami práce vo výpočtovom laboratóriu edieť základné poznatky o vytváraní prezentácií vedieť vyberať šablóny a vkladať text vedieť vkladať obrázky a zvuky vedieť použiť animácie Vedieť vytvoriť vlastnú prezentáciu	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie			
	2.	- Zásady a hygiena práce vo výpočtovom laboratóriu						
		<b>Oblasti použitia informatiky</b>				Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie		
	3.	- Tabuľkový procesor - úvod, bunka, popis						
X.	4.	- Vkládanie vzorcov, relatívny a absolútny odkaz						
	5.	- Grafy, hárky						
		<b>Prezentácie</b>				Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie		
	6.-7	- Programy na vytváranie prezentácií		vedieť čo sú databázy a načo slúžia vedieť vytvoriť databázu Spoznať fungovanie a plánovanie domáceho rozpočtu Spoznať možnosti riešenia schodkového a prebytkového rozpočtu	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne		
	8.-9	- Šablóny, vkladanie textu		ytvoriť osobný finančný plán	frontálne skúšanie Ústne skúšanie			
XI.	10.-11	- Vkládanie obrázkov a zvukov						
	12.	- Animácie						
XII.	13.-14	- Vlastná prezentácia na vybranú tému						
	15.	- Prezentácia žiackych prác						

		<b>Databázy</b>				
	16.	-	Databázy - tabuľky			
I.	17.-18	-	Databázy - dotazy			
	19.-20	-	Databázy - formuláre			
	21.-22	-	Databázy - zostavy			
II.		<b>Webové stránky</b>		Fyzika Matematika	vedieť základné zásady pri tvorbe webovej stránky vedieť základné príkazy v HTML vedieť vytvoriť vlastnú webovú stránku	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie
	23.-24	-	Webové stránky - základy tvorby		vedieť vytvoriť vlastnú webovú stránku	
	25.-26	-	HTML - základné pojmy		vedieť vytvoriť vlastnú webovú stránku	
III.	27.-28	-	HTML - príkazy		vedieť vytvoriť vlastnú webovú stránku	
	29.-30	-	HTML - obrázky a texty		vedieť vytvoriť vlastnú webovú stránku	
IV.	31.-32	-	Vlastná webová stránka - podklady		vedieť vytvoriť vlastnú webovú stránku	
	33.-34	-	Vloženie loga, menu		vedieť vytvoriť vlastnú webovú stránku	
V.	35.-36	-	Úvodná stránka			
	37.-38	-	Prehľad tovaru a služieb			
VI.	39.-40	-	Stránka s fotogalériou			
	41.-42	-	Stránka s odkazmi, zavesenie stránky na Freeweb			
.		<b>Informačná spoločnosť</b>		Fyzika Matematika	vedieť ako bezpečne pracovať s dátami vedieť ako chrániť PC proti vírusom a spamu poznať základné pojmy o voľne šíriteľnom software Vedieť nainštalovať a pracovať s voľne šíriteľným software Vedieť nainštalovať a pracovať s voľne šíriteľným software Vedieť nainštalovať a pracovať s voľne šíriteľným software Vedieť nainštalovať a pracovať s voľne šíriteľným software Vedieť ako využívať IKT vo svojom odbore	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie
.	43.-44	-	Bezpečnosť uchovávania a prenosu dát			
.	45.-46	-	Ochrana proti vírusom a nevyžiadanej pošte			
.	47.-48	-	Free software, open source - základné pojmy			
.	49.-50	-	Linux - filozofia, princípy			
.	51.-52	-	Prostredie Ubuntu			
.	53.-54	-	Inštalácia Linux			
.	55.-56	-	Aplikácie Open Office			
.	57.-58	-	Grafický editor			

.	59.-60	-	Využitie IKT v odbore		vedieť vyhľadávať odborné informácie	
.	61.-64	-	Vyhľadávanie odborných informácií. Vyhľadávače, prehliadače, encyklopédie			
.	65.-66	-	Multimédiá - prezeranie a sťahovanie multimediálnych informácií			

**ROČNÍK: druhý**

ROZPIS UČIVA PREDMETU: Informatika					1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín			
Názov tematického celku Témy			Hodiny	Medzi predmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
mesiac	Hodina	Tematický celok		výkonový štandard		obsahový štandard	poznámky	
IX.		<b>Úvod do predmetu</b>		Pridať / upraviť text		Oboznámiť sa so základnými pravidlami BOZP a s obsahom predmetu informatika	Samostatná práca na PC Praktické hodnotenie Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	
	1.	-	BOZP, úvod do predmetu					
	2.	-	Zásady a hygiena práce vo výpočtovom laboratóriu					
		<b>Informácie okolo nás</b>		Fyzika Matematika		Pochopiť význam pojmov informácia, údaj Vyhľadať informácie z údajov Ovládať zber, jednoduchú manipuláciu a prezentáciu údajov Ovládať jednotky množstva informácií Poznať rozdiel medzi kódovaním a šifrovaním	Samostatná práca na PC Praktické hodnotenie Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	
	3.-4	-	Vyhľadávanie informácií í- internet, multimediálne CD					
X.	5.-7	-	Spôsob digitalizácie – textov, obrázkov, zvuku					
	8.-9	-	Jednotky informácií, kódy a šifry					
XI.	10.-11	-	Kompresia údajov			Ovládať základnú terminológiu IT Poznať históriu a typ počítačov Ovládať blokovú schému PC Oboznámiť sa s funkciou základnej jednotky a s jednotlivými druhmi pamätí a ich funkciou Poznať periférne zariadenia počítača a ich obsluhu	Samostatná práca na PC Praktické hodnotenie Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	
		<b>Počítačové systémy - základná terminológia IT</b>		Fyzika Matematika				
	12.-13	-	História počítačov, bloková schéma PC, typy počítačov					
XII.	14.-16	-	Základná jednotka PC, druhy pamätí					
I.	17.-19	-	Periférne zariadenia PC, komunikácia					
	20.-22	-	Operačné systémy – funkcie, druhy, porovnanie					

II.		<b>Oblasti využitia informatiky</b>		Fyzika Matematika	Poznať funkciu OS, druhy OS a ich porovnanie Oboznámiť sa s operačným systémom Windows Ovládať prácu s myšou a oknami Oboznámiť sa s klávesnicou Napísať text s diakritikou	Samostatná práca na PC Praktické hodnotenie Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie
	23.-25	-	Štruktúra a správa operačných systémov			
III.	26.-27	-	Ovládanie OS Windows – opis prostredia, Štart menu			
	28.-29	-	Práca s myšou, oknami			
IV.	30.-31	-	Práca so súbormi a zložkami - previerka			
	32.-33	-	Kreslenie obrázkov – Skicár – popis, obsluha			

**ROČNÍK: tretí**

<b>ROZPIS UČIVA PREDMETU: Informatika</b>				<b>1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín</b>		
<b>Názov tematického celku Témy</b>	<b>Hodiny</b>	<b>Medzi predmetové vzťahy</b>	<b>Očakávané vzdelávacie výstupy</b>	<b>Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov</b>	<b>Metódy hodnotenia</b>	<b>Prostriedky hodnotenia</b>
<b>Úvod do predmetu</b>	<b>2</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
BOZP, úvod do predmetu	1	Fyzika	Oboznámiť sa so základnými pravidlami BOZP a s obsahom predmetu informatika	Oboznámil sa so základnými pravidlami BOZP a s obsahom predmetu informatika	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Zásady a hygiena práce vo výpočtovom laboratóriu	1		Oboznámiť sa so zásadami a pravidlami práce vo výpočtovom laboratóriu	Oboznámil sa so zásadami a pravidlami práce vo výpočtovom laboratóriu	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
<b>Informácie okolo nás</b>	<b>4</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Informácia, údaj	1	Matematika	Pochopiť význam pojmov informácia, údaj Vyhľadať informácie z údajov	Pochopil význam pojmov informácia, údaj Vyhľadal informácie z údajov	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Vyhľadávanie informácií – internet, multimediálne CD	1		Ovládať zber, jednoduchú manipuláciu a prezentáciu údajov	Ovládal zber, jednoduchú manipuláciu a prezentáciu údajov	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Spôsoby digitalizácie- textov, obrázkov, zvukov	1		Poznať rôzne formáty dát v číslícovej forme v PC Poznať rôzne prezentácie údajov a prechody medzi nimi	Poznal rôzne formáty dát v číslícovej forme v PC Poznal rôzne prezentácie údajov a prechody medzi nimi	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede

Jednotky informácií, kódy a šifry	1		Ovládať jednotky množstva informácií Poznať rozdiel medzi kódovaním a šifrovaním	Ovládal jednotky množstva informácií Poznal rozdiel medzi kódovaním a šifrovaním	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
<b>Počítačové systémy</b>	<b>4</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Základná terminológia IT	1	Fyzika	Ovládať základnú terminológiu IT	Ovládal základnú terminológiu IT	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
História počítačov, bloková schéma PC, typy počítačov	1		Poznať históriu a typy počítačov Ovládať blokovú schému PC	Poznal históriu a typy počítačov Ovládal blokovú schému PC	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Základná jednotka PC, druhy pamätí	1		Oboznámiť sa s funkciou základnej jednotky a s jednotlivými druhmi pamätí a ich funkciou	Oboznámil sa s funkciou základnej jednotky a s jednotlivými druhmi pamätí a ich funkciou	Ústne frontálne skúšanie Ústne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
Periférne zariadenia PC, komunikácia	1		Poznať periférne zariadenia počítača a ich obsluhu	Poznal periférne zariadenia počítača a ich obsluhu	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede Ústne odpovede
<b>Oblasti využitia informatiky</b>	<b>23</b>			<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>	
Operačné systémy – funkcia, druhy, porovnanie	1	Slovenský jazyk Fyzika Odborné predmety Matematika	Poznať funkciu OS, druhy OS a ich porovnanie	Poznal funkciu OS, druhy OS a ich porovnanie	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
Ovládanie operačného systému Windows – popis prostredia, Štart	1		Oboznámiť sa s operačným systémom Windows	Oboznámil sa s operačným systémom Windows	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
Práca s myšou, oknami	1		Ovládať prácu s myšou a oknami	Ovládal prácu s myšou a oknami	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC
Práca so súborami a zložkami	1		Vykonať úlohu podľa zadania	Vykonal úlohu podľa zadania	Praktické hodnotenie	Samostatná práca na PC

<b>Názov predmetu</b>	<b>telesná a športová výchova</b>
<b>Casový rozsah výučby</b>	1.ročník – 1,5 hodiny týždenne 66 hodín 2.ročník – 1,5hodiny týždenne 66 hodín 3.ročník – 1,5hodiny týždenne 60 hodín
<b>Ročník</b>	Prvý, druhý, tretí
<b>Kód a názov učebného odboru</b>	3678 H 00 inštalatér
<b>Vyučovacia jazyk</b>	slovenský jazyk

## Charakteristika vzdelávacej oblasti

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

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

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

### Prehľad výkonových štandardov

Absolvent má:

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

### Prehľad obsahových štandardov

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

### Popis obsahových štandardov

#### Zdravie, telo a poruchy zdravia

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

## Zdravý životný štýl

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

## Pohybová výkonnosť a zdatnosť

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

## Športové činnosti pohybového režimu

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

## Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:

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

### Pohybové kompetencie

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

### Kognitívne kompetencie

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

### Učebné kompetencie

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



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

#### Interpersonálne kompetencie

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

#### Postojové kompetencie

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

#### **Stratégia vyučovania**

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

Poznámka: žiaci bez úboru budú trénovať atmosfére, osvojiť, bedminton, stolný tenis

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

**ROČNÍK: PRVÝ, DRUHÝ, TRETÍ**

<b>ROZPIS UČIVA PREDMETU: telesná a športová výchova</b>				<b>1. ročník 1,5 hodiny týždenne, spolu 66 hodín 2. ročník 1,5 hodiny týždenne, spolu 66 hodín 3. ročník 1,5 hodiny týždenne, spolu 60 hodín</b>		
<b>Názov tematického celku Témy</b>	<b>Hodiny</b>	<b>Medzi predmetové vzťahy</b>	<b>Očakávané vzdelávacie výstupy</b>	<b>Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov</b>	<b>Metódy hodnotenia</b>	<b>Prostriedky hodnotenia</b>
<b>Testy VPV</b>	<b>13</b>		<b>Žiak má :</b>	<b>Žiak :</b>		
Testy VPV (skok do diaľky z miesta, ľah-sed za 1 min., člnkový beh, 12- min. beh, zhyby, skok y z miesta)		Slovenský jazyk Matematika Fyzika	Vykonať batériu motorických testov	Vykonal batériu motorických testov	Praktické preskúšanie	Tabuľka motorických testov
<b>Teoretické vedomosti, poradová príprava</b>	<b>6</b>		<b>Žiak má :</b>	<b>Žiak :</b>		
Organizácia TV			Získať vedomosti o organizácii TV, jej obsahu a motivácii	Získal vedomosti a uvedomil si potrebnosť TV, jej zdravotný význam pre organizmus	Praktické preskúšanie, teoretické vedomosti	Ústne hodnotenie, Praktické preskúšanie
Obsah a motivácia TV na školách			žiacov, definovať zdravie a zdravý životný štýl,			
Olympijská výchova			organizácia nástupu, poznať povely			
TTK, zásady bezpečnosti						
Zdravý životný štýl						
Terminológia						
<b>Ľahká atletika</b>	<b>21</b>		<b>Žiak má :</b>	<b>Žiak :</b>		
Rozvoj rýchlosti			Zlepšiť si svoju fyzickú pripravenosť	Zvýšil si výkonnosť v šprinte a vytrvalosti	Praktické Preskúšanie	Ústne motivačné hodnotenie,
Rozvoj vytrvalosti			Osvojiť si techniku skoku do diaľky, vrhu guľou	Osvojil si techniku skoku do diaľky a vrhu guľou		hodnotenie výkonnosti podľa tabuliek
Technika skoku do diaľky			hodu granátom	hodu granátom		
Vrh guľou						
Technika štartov						
Hod granátom						
<b>Športová gymnastika</b>	<b>10</b>		<b>Žiak má :</b>	<b>Žiak :</b>		
Základné prvky akrobacie a ich väzby			Zvládnuť techniku základných akrobatických prvkov a ich väzieb	Zvládol základy techniky prvkov akrobacie a ich spojenie	Praktické Preskúšanie	Ústne motivačné hodnotenie, pozorovanie výkonnosti
gymnastické zostavy			Zvládnuť základné druhy zostavy a rytmickej gymnastiky	Osvojil si techniku Základných druhov zostáv a rytmickej gymnastiky		a hodnotenie na jeho základe
Rytmická gymnastika /						
<b>Basketbal</b>	<b>26</b>		<b>Žiak má :</b>	<b>Žiak :</b>		
Nácvik a zdokonaľovanie HČJ			Zvládnuť techniku	Zvládol základnú	Praktické	Tabuľky

Nácvik základných kombinácií HK			základných HCJ	techniku HCJ	Preskúšanie	špeciálnych testov
Základy hry, pravidlá hry a terminológia			Pochopiť a zvládnuť HK – hod' a bež	Zvládol HK – hod' a bež		HCJ, ústne motivačné
			Osvojiť si základy hry a pravidiel	Zvládol základy hry a osvojil si pravidlá		hodnotenie, pozorovanie výkonnosti
<b>Volejbal</b>	26		<b>Žiak má :</b>	<b>Žiak :</b>		
Pravidlá a terminológia			Osvojiť si techniku základných HCJ tak aby ju mohol použiť	HCJ a je schopný ich použiť v hre Zvládol základnú techniku	Praktické Preskúšanie	Ústne motivačné hodnotenie, pozorovanie a hodnotenie na jeho základe,
Nácvik a zdokonaľovanie techniky HCJ			Pochopiť základné pravidlá hry	Pochopil základné pravidlá hry		tabuľky špeciálnych testov
Použitie HCJ v hre						
Základné kombinácie hry HK						
<b>Futbal, florbal</b>	44		<b>Žiak má :</b>	<b>Žiak :</b>		
Pravidlá a terminológia			Osvojiť si techniku základných HCJ tak aby ju mohol použiť	HCJ a je schopný ich použiť v hre Zvládol základnú techniku	Praktické Preskúšanie	Ústne hodnotenie , pozorovanie a hodnotenie
Nácvik a zdokonaľovanie techniky HCJ			Pochopiť základné pravidlá hry	Pochopil základné pravidlá hry		
Použitie HCJ v hre						
Základné kombinácie hry HK						
<b>Badminton</b>	18		<b>Žiak má :</b>	<b>Žiak :</b>		
Pravidlá hry Nácvik HCJ Hra			Zvládnuť a osvojiť si techniku a pravidlá hry	Zvládol techniku hry	Praktické Preskúšanie	Ústne a praktické hodnotenie
<b>Stolný tenis</b>	18		<b>Žiak má :</b>	<b>Žiak :</b>		
Pravidlá hry HCJ Hra			Zvládnuť a osvojiť si techniku a pravidlá hry	Zvládol techniku hry	Praktické preskúšanie	Ústne a praktické hodnotenie
<b>Kondičná príprava</b>	10		<b>Žiak má :</b>	<b>Žiak :</b>		
Kruhový tréning Posilňovanie			Uvedomiť si význam posilňovania Zvládnuť dané činnosti	Pozná mieru zaťaženia		Ústne hodnotenie

V prípade nepriaznivého počasia využívame vo väčšej miere malú telocvičňu na gymnastiku a ŠH /stolný tenis a badminton/

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

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

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

#### **Kritéria hodnotenia TŠV:**

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

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

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

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

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

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

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

## Rozpis učiva Účelové cvičenia

<b>Názov a adresa školy</b>	Súkromná stredná odborná škola Exnárova 20, 826 01 Bratislava
<b>Názov školského vzdelávacieho programu</b>	Stavebníctvo
<b>Kód a názov ŠVP</b>	36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia
<b>Kód a názov učebného odboru</b>	3678 H 00 inštalatér
<b>Stupeň vzdelania</b>	stredné odborné vzdelanie - SKKR/EKR
<b>Dĺžka štúdia</b>	3 roky
<b>Forma štúdia</b>	denná

**ROČNÍK: PRVÝ**

ROZPIS UČIVA PREDMETU:		účelové cvičenia	2 x 6 hodín, jeseň, jar			
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzi predmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Topografia</b>	4		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Orientácia v teréne podľa prírodných javov, podľa mapy		Geografia Fyzika	Určiť svetové strany Orientovať sa v neznámom teréne Poznať mierky mapy	Určí svetové strany Orientuje sa v neznámom teréne Pozná mierky mapy	Ústne skúšanie	Ústne skúšanie
Topografické značky			Poznať topografické značky	Pozná topografické značky		
Orientácia mapy podľa buzoly, azimut			Určiť azimut	Určí azimut	Práca s mapou	Práca s mapou
Precvičovanie odhadu vzdialenosti			Určovať vzdialenosti	Určí vzdialenosti	Ústne skúšanie	Ústne skúšanie
Určovanie vlastného stanovišťa v teréne a na mape			Určiť vlastné stanovište a vzdialenosť podľa mierky mapy	Určí vlastné stanovište a vzdialenosť podľa mierky mapy		
Náčrt pochodovej osi			Zhotoviť profil terénu, náčrt, prísť do cieľa	Zhotoví profil terénu, náčrt, príde do cieľa	Práca s mapou, pochod	Práca s mapou, pochod
<b>Zdravotná príprava</b>	4			<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>	
Poradie naliehavosti		Anatómia Biológia	Určiť prioritu ošetrenia Rozpoznať zranenia	Určí prioritu ošetrenia Rozpoznať zranenia	Ústne skúšanie	Ústne skúšanie
Druhy zdravotníckeho materiálu			Poznať druhy zdravotníckeho materiálu a jeho využitie	Pozná druhy zdravotníckeho materiálu a jeho využitie		
Zásady ošetrenia rany			1. pomoc, zásady	Poskytne 1. pomoc, zásady	Ukážka	Ukážka
Umelé dýchanie			Poskytnúť umelé dýchanie, ukážka	Poskytne umelé dýchanie, ukážka	Ukážka	Ukážka
Stabilizovaná poloha			Urobiť ukážku stabilizovanej polohy	Urobí ukážku stabilizovanej polohy	Ukážka	Ukážka
Zastavenie krvácania			Zastaviť krvácanie a zavolať pomoc	Zastaví krvácanie a zavolá pomoc	Ukážka	Ukážka
Protišokové opatrenia			Uložiť raneného do správnej polohy, tíšiť, poskytnúť podporu	Uloží raneného do správnej polohy, tíši, poskytne podporu	Ukážka	Ukážka
1. pomoc pri poraneniach hlavy, hrudníka, brucha			Zabezpečiť 1. pomoc a transport	Zabezpečí 1. pomoc a transport	Ukážka	Ukážka
<b>Činnosti v mimoriadnych situáciách</b>	2		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		

Varovné signály		Fyzika Chémia	Poznať varovné signály Vyhlásovanie poplachu	Pozná varovné signály Vyhlásovanie poplachu	Ústne skúšanie	Ústne skúšanie
-----------------	--	------------------	---	--	----------------	----------------

Typy úkrytov, IPCHO			Poznať typy úkrytov a improvizovanú ochranu	Pozná typy úkrytov a improvizovanú ochranu	Ústne skúšanie	Ústne skúšanie
Charakteristika chemických škodlivín			Vedieť a poznať niektoré chemické látky, výbušniny, trhavinu	Vie a pozná niektoré chemické látky, výbušniny, trhavinu	Ústne skúšanie	Ústne skúšanie
Ochranná maska			Použiť a nasadiť ochrannú masku	Vie použiť a nasadiť ochrannú masku	Ukážka	Ukážka
Čiastočná a úplná očista odevu a častí tela			Vedieť zásady očisty tela a odevu	Vie zásady očisty tela a odevu	Ukážka	Ukážka
Evakuácia, vyvedenie, činnosť			Poznať evakuačné strediská, zásady pri evakuácii	Pozná evakuačné strediská, zásady pri evakuácii	Ukážka	Ukážka
<b>Pobyť v prírode</b>	<b>2</b>					
Táborenie		Biológia	Poznať zásady táborenia Zakladanie stanového tábora	Pozná zásady táborenia Zakladanie stanového tábora Vie postaviť stan	Ukážka	Ukážka
Ohniská			Vedieť založiť oheň, ohnisko, pripraviť stravu	Vie založiť oheň, ohnisko, pripraviť stravu	Ukážka	Ukážka
Rozpoznávanie drevín a rastlín			Poznať niektoré dreviny, rastliny, rozpoznať jedlé huby	Pozná niektoré dreviny, rastliny, rozpozna jedlé huby	Ukážka	Ukážka
Prechod terénom			Prekonávať prírodné prekážky, hod, skok, šplh, pád, nosenie bremena	Prekoná prírodné prekážky, hod, skok, šplh, pád, nosenie bremena	Ukážka	Ukážka

### 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 po celú dobu štúdia žiaka.



**ROČNÍK: DRUHÝ**

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

Šírenie nákazlivých chorôb a ochrana		Chémia	Vedieť sa chrániť pred nákazlivými chorobami a zabrániť ich šíreniu	Pozná typy úkrytov a improvizovanú ochranu	Ústne skúšanie	Ústne skúšanie
Ochrana pred bakteriologickými zbraňami			Vedieť a poznať niektoré chemické látky, výbušniny, trhaviny, biologické látky	Vie a pozná niektoré chemické látky, výbušniny, trhaviny	Ústne skúšanie	Ústne skúšanie
Ochrana potravín a šatstva			Vedieť zásady ochrany šatstva	Vie použiť a nasadiť ochrannú masku	Ukážka	Ukážka
			a potravín	masku		
Osobná hygiena			Vedieť zásady očisty tela a odevu	Vie zásady očisty tela a odevu	Ukážka	Ukážka
Epidémie, nákazy			Poznať príznaky epidémie, výchova k prevencii	Pozná evakuačné strediská, zásady pri evakuácii	Ukážka	Ukážka
<b>Pobyt v prírode</b>	<b>2</b>					
Táborenie, hasenie požiarov		Biológia	Poznať zásady táborenia Zakladanie stanového tábora	Pozná zásady táborenia Zakladanie stanového tábora Vie postaviť stan	Ukážka	Ukážka
Dopravná výchova			Vedieť rozpoznať dopravné značky	Vie založiť oheň, ohnisko, pripraviť stravu	Ukážka	Ukážka

## **Rozpis učiva Samostatný kurz ochrany života a zdravia**

### **žiakov 3. ročníka**

<b>Názov a adresa školy</b>	Súkromná stredná odborná škola Exnárova 20, 826 01 Bratislava
<b>Názov školského vzdelávacieho programu</b>	Stavebníctvo
<b>Kód a názov ŠVP</b>	36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia
<b>Kód a názov učebného odboru</b>	3678 H 00 inštalatér
<b>Stupeň vzdelania</b>	stredné odborné vzdelanie – SKKR/EKR
<b>Dĺžka štúdia</b>	3 roky
<b>Forma štúdia</b>	denná

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

Ciele: prehĺbiť a rozvinúť získané vedomosti na teoretickom vyučovaní a praktickom precvičovaní v rámci účelových cvičení z 1. a 2. ročníka. Cieľom výučby je predpoklad získať schopnosti: individuálnej sebaobrany, poskytovať pomoc iným v prípade ohrozenia, plniť kolektívne ochranné povinnosti na pracoviskách, chrániť prírodu, sebazvdelávanie sa v CO, vytváranie vlasteneckého povedomia, orientuje žiakov o záujem špeciálnych technických športov a pri výbere povolania.

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

ROZPIS UČIVA PREDMETU :		samostatný kurz ochrany života a zdravia		3 dni po 7 hodín Spolu 21 hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzi predmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Zdravotnícka príprava</b>	<b>5</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
PP pri úpaloch, uštipnutí hadom, popáleninách, omrzlinách	1		Vedieť poskytnúť PP	Vie poskytnúť PP	ukážka	
Zhotovenie IPCHO, preprava ranených	1		Vedieť zhotoviť IPCHO a poznať druhy prepravy raneného	Vie zhotoviť IPCHO a poznať druhy prepravy raneného	ukážka	
Určovanie naliehavosti ošetrenia, druhy poranení	1		Vedieť určiť prioritu zranení	Vie určiť prioritu zranení	ukážka	
Umelé dýchanie, kriesenie, zlomeniny, fixácie	2		Vedieť poskytnúť umelé dýchanie a zafixovať zlomeniny	Vie poskytnúť umelé dýchanie a zafixovať zlomeniny	ukážka	
<b>Technické činnosti</b>	<b>3</b>					
Ukážky požiarnej techniky, hasiace prístroje, spôsoby hasenia	3		Vedieť uhasiť požiar, zavolať hasičov, rozpoznať druhy požiarov	Vie uhasiť požiar, zavolať hasičov, rozpoznať druhy požiarov	Návšteva hasičského útvaru	
<b>Riešenie mimoriadnych situácií</b>	<b>3</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Signály CO – činnosť pri vyhlásení			Poznať signály CO	Pozná signály CO	ukážka	
Riešenie situácií a činností jednotlivca a skupín pri požiaroch, pri radiačnej havárii, pri otrave			Sebavzdelávať sa a zdokonaľovať sa v CO	Sebavzdeláva sa a zdokonaľuje sa v CO	ukážka	
Evakuácia obyvateľstva,			Plniť ochranné kolektívne povinnosti	Plní ochranné kolektívne povinnosti	ukážka	

použitie masky, úkryty CO						
<b>Pobyt v prírode</b>	<b>5</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Orientácia v teréne, pochod podľa mapy a buzoly, zakladanie ohňa	3		Orientovať sa v neznámom prostredí, poznať azimut, chrániť životné prostredie	Orientuje sa v neznámom prostredí, pozná azimut, chráni životné prostredie	ukážka	
Orientačný beh, športové vyžitie	2		Zvyšovať svoju fyzickú odolnosť	Zvyšuje si svoju fyzickú odolnosť	Orientačný beh, súťaž	
<b>Informačná tematika</b>	<b>5</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
<b>Právne normy, Funkcia armády</b>			Poznať základné informácie o organizácii CO Rozširovať si svetonázor	Pozná základné informácie o organizácii CO Rozširuje si svetonázor		
<b>Organizácia a úlohy CO SR</b>						
<b>Dopravná výchova</b>						

## 9 UČEBNÉ OSNOVY ODBORNÝCH PREDMETOV

<b>Názov a adresa školy</b>	Súkromná stredná odborná škola, Exnárova 20, 826 01 Bratislava
<b>Názov školského vzdelávacieho programu</b>	Stavebníctvo
<b>Kód a názov ŠVP</b>	36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia
<b>Kód a názov učebného odboru</b>	3678 H 00 inštalatér
<b>Stupeň vzdelania</b>	stredné odborné vzdelanie – SKKR/EKR
<b>Dĺžka štúdia</b>	3 roky
<b>Forma štúdia</b>	denná

Názov predmetu	ekonomika
Časový rozsah výučby	2. ročník – 0,5 hodina týždenne, spolu 33 hodín 3. ročník – 1,5 hodiny týždenne, spolu 60 hodín
Ročník	druhý
Kód a názov učebného odboru	3678 H 00 inštalatér
Vyučovacia jazyk	slovenský jazyk

### Charakteristika predmetu

Predmet ekonomika spolu s ostatnými odbornými predmetmi vytvára základ ekonomického myslenia a rozvíja intelektuálne schopnosti žiakov.

Cieľom vyučovacieho predmetu je poskytnúť žiakom základné poznatky z ekonomiky všeobecne ako aj odborné vedomosti z ekonomiky podniku.

V 2. ročníku obsahom predmetu ekonomika v rozsahu 0,5 hodina týždenne je finančná gramotnosť. Žiaci získajú prehľad o finančnej gramotnosti, peniazoch, príjmoch, výdavkoch, riadení osobných a rodinných financií, účtoch v banke, moderných bankových nástrojoch, životných istotách a rizikách.

V 3. ročníku sa kladie dôraz na ekonomickú stránku činnosti podniku ako aj na vecné a personálne podmienky jej fungovania. Ďalej si žiaci osvoja odbytovú a riadiacu činnosť podniku. Do obsahu učebnej osnovy predmetu je zahrnutý tematický celok č. 6, vychádzajúci zo zvláštnosti príslušného odboru, ktorými sú obchod a služby. Vyučujúci sa v tomto tematickom celku zameria iba na príslušný odbor.

### Cieľové kompetencie ekonomiky

Vyučujúci pri výklade učiva nielen opisuje ekonomické javy a procesy, ale aj vytvára pre žiakov modelové problémové situácie, pri ktorých žiaci hľadajú optimálne riešenie, využívajú poznatky a skúsenosti z odborného výcviku. Preto je nevyhnutná spolupráca medzi vyučujúcimi ekonomiky a majstrom odbornej výchovy. Zároveň vyučujúci uplatňuje medzi predmetové vzťahy, čo je podmienkou pochopenia nielen ekonomických javov a procesov, ale aj praktickej použiteľnosti ekonomických vedomostí.

### Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:

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

#### Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti

sprostredkovať informácie vhodným spôsobom (video, text, hovorené slovo,) tak, aby každý každému porozumel,

vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) vlastný názor a záver,

kriticky hodnotiť informácie (časopis, internet),

správne interpretovať získané fakty, vyvodzovať z nich závery a dôsledky.

#### Interpersonálne a interpersonálne spôsobilosti

rozvíjať prácu v kolektíve, v družnej a priateľskej atmosfére,

osvojiť si pocit zodpovednosti za seba a spoluzodpovednosti za prácu v kolektíve, hodnotiť

a rešpektovať svoju vlastnú prácu a prácu druhých.

#### Schopnosti riešiť problémy

rozpoznávať problémy v priebehu ich vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii

vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne)

hľadať, navrhnúť alebo používať ďalšie metódy, informácie alebo nástroje, ktoré by mohli prispieť

k riešeniu daného problému, pokiaľ doteraz používané metódy, informácie a prostriedky nevedli k cieľu,

posudzovať riešenie problému

korigovať nesprávne riešenia problému

používať osvojené metódy riešenia problémov aj v iných oblastiach vzdelávania žiakov, pokiaľ sú

dané metódy v týchto oblastiach aplikovateľné

#### Spôsobilosti využívať informačné technológie

získavať informácie v priebehu ich vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,

zhromažďovať, triediť, posudzovať a využívať informácie, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému alebo osvojiť si nové poznatky.

#### Spôsobilosť byť demokratickým občanom

formulovať a prezentovať svoje postoje využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú

v danom okamihu k dispozícii,

preukázať vlastnú zodpovednosť za zverené veci, za svoje vlastné správanie sa, zdravie a

spoluzodpovednosť za životné prostredie alebo stav spoločnosti ako celku.

### Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

Názov tematického celku 2. ročník	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
Peniaze	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
Naše príjmy a výdavky	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
Riadenie osobných a rodinných financií	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
Ako fungujú	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
Môj prvý účet v banke	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
Moderné bankové nástroje	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
Existuje niečo iné okrem peňazí?	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
Zdĺžiť sa rozumne	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
Životné istoty a riziká	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov

Názov tematického celku 3. ročník	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
Vecná stránka činnosti podniku	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
Ekonomická stránka činnosti podniku	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
Odbytová činnosť podniku	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor	Frontálna výučba Frontálna a



	Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
Personálna činnosť podniku	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
Riadiaca a kontrolná činnosť podniku	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov
Charakteristické znaky príslušného odboru	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov

### Učebné zdroje

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

Názov tematického celku 2. ročník	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
Peniaze	Ekonomika	Dataprotektor	Učebnica,	Internet
	pre učebné odbory	PC	Hospodárske	DVD
	výrobného a nevýrobného	Interaktívna	noviny,	
	zamerania	tabuľa	prospekty	
	SPN, 2004			
Naše príjmy a výdavky	Ing. Eva Hartmannová,			
	Ing. Miroslava Jakubeková			
	Ekonomika	Dataprotektor	Učebnica,	Internet
	pre učebné odbory	PC	Hospodárske	DVD
	výrobného a nevýrobného	interaktívna	noviny,	
zamerania	tabuľa	prospekty		
SPN, 2004				
Ing. Eva Hartmannová,				
Ing. Miroslava Jakubeková				
Riadenie osobných a rodinných financií	Ekonomika	Dataprotektor	Učebnica,	Internet
	pre učebné odbory	PC	Hospodárske	DVD
	výrobného a nevýrobného	Interaktívna	noviny,	
	zamerania	tabuľa	prospekty	
	SPN, 2004			
Ing. Eva Hartmannová,				
Ing. Miroslava Jakubeková				
Ako fungujú	Ekonomika	Dataprotektor	Učebnica,	Internet
	pre učebné odbory	PC	Hospodárske	DVD
	výrobného a nevýrobného	Interaktívna	noviny,	
	zamerania	tabuľa	prospekty	
	SPN, 2004			
Ing. Eva Hartmannová,				
Ing. Miroslava Jakubeková				
Môj prvý účet v banke	Ekonomika	Dataprotektor	Učebnica,	Internet
	pre učebné odbory	PC	Hospodárske	DVD
	výrobného a nevýrobného	Interaktívna	noviny,	
	zamerania	tabuľa	prospekty	
	SPN, 2004			
Ing. Eva Hartmannová,				
Ing. Miroslava Jakubeková				
Moderné bankové nástroje	Ekonomika	Dataprotektor	Učebnica,	Internet
	pre učebné odbory	PC	Hospodárske	DVD
	výrobného a nevýrobného	Interaktívna	noviny,	
	zamerania	tabuľa	prospekty	
	SPN, 2004			
Ing. Eva Hartmannová,				
Ing. Miroslava Jakubeková				
Existuje niečo iné okrem peňazí?	Ekonomika	Dataprotektor	Učebnica,	Internet
pre učebné odbory	PC	Hospodárske	DVD	

	výrobného a nevýrobného zamerania SPN, 2004 Ing. Eva Hartmannová, Ing. Miroslava Jakubeková	Interaktívna tabuľa	noviny, prospekty	
Zdližiť sa rozumne	Ekonomika pre učebné odbory	Dataprojektor PC	Učebnica, Hospodárske	Internet DVD
	výrobného a nevýrobného zamerania SPN, 2004 Ing. Eva Hartmannová, Ing. Miroslava Jakubeková	Interaktívna tabuľa	noviny, prospekty	
Životné istoty a riziká	Ekonomika pre učebné odbory	Dataprojektor PC	Učebnica, Hospodárske	Internet DVD
	výrobného a nevýrobného zamerania SPN, 2004 Ing. Eva Hartmannová, Ing. Miroslava Jakubeková	Interaktívna tabuľa	noviny, prospekty	

Názov tematického celku 3. ročník	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knížnica, ...)
Vecná stránka činnosti podniku	Ekonomika pre učebné odbory	Dataprojektor PC	Učebnica, Hospodárske	Internet DVD
	výrobného a nevýrobného zamerania SPN, 2004 Ing. Eva Hartmannová, Ing. Miroslava Jakubeková	Interaktívna tabuľa	noviny, prospekty	
Ekonomická stránka činnosti podniku	Ekonomika pre učebné odbory	Dataprojektor PC	Učebnica, Hospodárske	Internet DVD
	výrobného a nevýrobného zamerania SPN, 2004 Ing. Eva Hartmannová, Ing. Miroslava Jakubeková	Interaktívna tabuľa	noviny, prospekty	
Odbytová činnosť podniku	Ekonomika pre učebné odbory	Dataprojektor PC	Učebnica, Hospodárske	Internet DVD
	výrobného a nevýrobného zamerania SPN, 2004 Ing. Eva Hartmannová, Ing. Miroslava Jakubeková	Interaktívna tabuľa	noviny, prospekty	
Personálna činnosť podniku	Ekonomika pre učebné odbory	Dataprojektor PC	Učebnica, Hospodárske	Internet DVD
	výrobného a nevýrobného zamerania SPN, 2004 Ing. Eva Hartmannová, Ing. Miroslava Jakubeková	Interaktívna tabuľa	noviny, prospekty	
Riadiaca a kontrolná činnosť podniku	Ekonomika pre učebné odbory	Dataprojektor PC	Učebnica, Hospodárske	Internet DVD
	výrobného a nevýrobného zamerania SPN, 2004 Ing. Eva Hartmannová, Ing. Miroslava Jakubeková	Interaktívna tabuľa	noviny, prospekty	
Charakteristické znaky príslušného odboru	Ekonomika pre učebné odbory	Dataprojektor PC	Učebnica, Hospodárske	Internet DVD
	výrobného a nevýrobného zamerania SPN, 2004 Ing. Eva Hartmannová, Ing. Miroslava Jakubeková	Interaktívna tabuľa	noviny, prospekty	

**ROČNÍK: DRUHÝ**

ROZPIS UČIVA PREDMETU: <b>ekonomika</b>				0,5 hodina týždenne, spolu 18 vyučovacích hodín				
Názov tematického celku		Témy	Hodiny	Medzi predmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
mesiac	Hodina	Tematický celok			výkonový štandard	obsahový štandard	poznámky	
IX.		<b>Peniaze</b>			technológia odborný výcvik	Poznať vznik, vývoj a formy peňazí Ovládať ochranné prvky peňazí	Ústne frontálne skúšanie Písomne skúšanie	
	1.	-	Vplyv inflácie na stav peňazí					
X.	2.	-	Význam zavedenia eura			Charakterizovať vplyv inflácie na stav peňazí Vysvetliť význam zavedenia eura	Ústne frontálne skúšanie Písomne skúšanie	
		<b>Naše príjmy a výdavky</b>			technológia odborný výcvik	Vymenovať druhy príjmov Charakterizovať príjmy z podnikania a vypočítať výsledok hospodárenia	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	
	3.	-	Druhy príjmov					
XI.	4.	-	Príjmy z podnikania a výsledok hospodárenia			Objasniť príjmy od štátu Charakterizovať ľudské potreby a s nimi spojené výdavky	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	
		<b>Riadenie osobných a rodinných financií</b>			technológia odborný výcvik	Zostaviť osobný rozpočet Zostaviť rodinný rozpočet	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	
	5.	-	Osobný rozpočet					
XII.	6.	-	Rodinný rozpočet					
		<b>Ako fungujú</b>			technológia odborný výcvik	Charakterizovať vznik a úlohu bánk Vysvetliť bankový systém	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	
	7.	-	Vznik a úlohy bánk, Bankový systém			Vymenovať úlohy NBS Vysvetliť pojmy úrok a úžera		
I.	8.	-	Pojmy úrok a úžera. Druhy vkladov, Druhy úverov.			Poznať druhy		

					vkladov úverov Poznať druhy Poznať výhody a nevýhody úverov	
	9.	<b>Môj prvý účet v banke</b> - Bankové konto, druhy bankových účtov.	technológia odborný výcvik		Vysvetliť čo je bankový účet a konto Objas niť bankové konto  Poznať praktické využitie úctu Charakterizovať študentský účet. Poznať jeho výhody a nevýhody.	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie
II.	10.	- Študentský účet				
		<b>Moderné bankové nástroje</b>	technológia odborný výcvik			
	11.	- Nevýhody EB				
III.	12.	- Cenné papiere				
		<b>Existuje niečo iné okrem peňazí?</b>	technológia odborný výcvik			
	13.	- Finančné trhy				
IV.	14.	- Portfólia, šeky, zmenky				
		<b>Zadlžiť sa rozumne</b>	technológia odborný výcvik			
	15.	- Úver, druhy úverov				
V.	16.	- Úrok z úverov				
		<b>Životné istoty a riziká</b>	technológia odborný výcvik			
	17.	- Sporenie a investovanie				
VI.	18.	- Riziko a poistenie				

<b>ROZPIS UČIVA PREDMETU: ekonomika</b>				<b>1,5 hodina týždenne, spolu 45 vyučovacích hodín</b>		
<b>Názov tematického celku Témy</b>	<b>Hodiny</b>	<b>Medzi predmetové vzťahy</b>	<b>Očakávané vzdelávacie výstupy</b>	<b>Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov</b>	<b>Metódy hodnotenia</b>	<b>Prostriedky hodnotenia</b>

mesiac	Hodina	Tematický celok		výkonový štandard	obsahový štandard	poznámky
IX.		<b>Vecná stránka činnosti podniku</b>		technológia odborný výcvik ekonomické pravidlá a zásady	Rozlišovať a majetok podniku Definovať investičný majetok Popísať obežný majetok Uviest' príklady na jednotlivé druhy majetku Popísať spôsoby obstarávania majetku Definovať pojem oceňovanie, opotrebenie majetku Popísať odpisovanie investičného majetku	Ústne individuálne skúšanie Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie
	1.	-	Majetok podniku			
	2.	-	Investičný majetok, obežný majetok			
	3.	-	Obstarávanie, oceňovanie investičného majetku			
	4.	-	Opotrebenie, odpisovanie investičného majetku			
	5.	-	Inventarizácia majetku			
X.	6.	-	Zásoby	technológia odborný výcvik ekonomické pravidlá a zásady aplikačné programy PC ekonomické pravidlá a zásady	Popísať pojem náklady, uviesť druhy nákladov Popísať zásady znižovania nákladov Vymenovať členenie výnosov Vysvetliť pojem výnosy podniku Uviest' príklady na spôsoby zvyšovania výnosov Vysvetliť pojem hospodársky výsledok podniku Popísať spôsob výpočtu HV Rozlišovať pojmy zisk a strata Vymenovať možnosti použitia HV Definovať zdroje financovania Vysvetliť možnosti vlastných a cudzích zdrojov financovania Vymenovať druhy cien Vysvetliť a definovať pojem cena Popísať metódy tvorby cien Objasniť obsah a význam Zákona o cenách	Ústne individuálne skúšanie Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie
	7.	-	Zásobovacia činnosť			
	<b>Ekonomická stránka činnosti podniku</b>					
	8.	-	Náklady podniku, členenie nákladov znižovanie nákladov			
	9.	-	Výnosy podniku, členenie výnosov, zvyšovanie výnosov			
	10.	-	Hospodársky výsledok podniku - zisk, strata			
	11.	-	Použitie hospodárskeho výsledku			
	12.	-	Zdroje financovania, vlastné a cudzie zdroje			
XI.	13.	-	Ceny, metódy tvorby cien, zákon o cenách			
	<b>Odbytová činnosť podniku</b>		technológia odborný výcvik ekonomické pravidlá a zásady aplikačné programy PC ekonomické pravidlá a zásady	Vysvetliť pojem marketing Objasniť význam a ciele marketingovej politiky	Ústne individuálne skúšanie Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	
	14.	-				Marketing - pojem
	15.	-				Marketingové stratégie
	16.	-				Marketingový mix
	17.	-				Marketingové nástroje
	18.	-				Výrobová, cenová politika

XII.	19.	-	Distribučná, komunikačná politika			
			<b>Personálna činnosť podniku</b>	<p>technológia odborný výcvik ekonomické pravidlá a zásady aplikačné programy PC ekonomické pravidlá a zásady</p>	<p>Uviest' spôsoby vzniku pracovného pomeru charakterizovať vybrané druhy pracovného pomeru objasniť význam pracovnej zmluvy vymenovať spôsoby skončenia pracovného pomeru Rozlišovať základné druhy hmotnej zodpovednosti Vymenovať doklady, ktorými sa dokazuje hmotná zodpovednosť Vysvetliť pojmy mzda a plat Popísať význam odmeňovania pracovníkov Vymenovať 3 príklady na mzdové formy Popísať rozdiel medzi zdravotným, nemocenským, dôchodkovým poistením pracovníkov Popísať význam poistenia Vysvetliť pojmy, zdravotné, nemocenské, dôchodkové poistenie pracovníkov rozlišovať základné formy zamestnanosti Popísať význam zamestnanosti Vymenovať a vysvetliť pojmy zamestnanec, zamestnávateľ, trh práce</p>	<p>Ústne individuálne skúšanie Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie</p>
	20.	-	Vznik a skončenie pracovného pomeru			
	21.	-	Pracovný čas			
	22.	-	Dovolenka na zotavenie			
	23.	-	Pracovné podmienky			
	24.	-	Hmotná zodpovednosť			
I.	25.	-	Dohoda o hmotnej zodpovednosti			
	26.	-	Hmotná zodpovednosť za škodu			
	27.	-	Hmotná zodpovednosť za schodok			
	28.	-	Odmeňovanie pracovníkov - mzda			
	29.	-	Mzdové formy			
	30.	-	Výpočet mzdy			
	31.	-	Kolektívne pracovnoprávne vzťahy			
II.	32.	-	Sociálne zabezpečenie pracovníkov			
	33.	-	Zdravotné poistenie pracovníkov			
	34.	-	Nemocenské poistenie pracovníkov			
	35.	-	Dôchodkové poistenie pracovníkov			
	36.	-	Zamestnanosť - trh práce			
	37.	-	Nezamestnanosť			
III.	38.	-	Pojem - zamestnanec			
	39.	-	Pojem - zamestnávateľ			
			<b>Riadiaca a kontrolná činnosť podniku</b>	<p>technológia odborný výcvik ekonomické pravidlá a zásady aplikačné programy PC ekonomické pravidlá a zásady</p>	<p>charakterizovať manažment popísať ciele manažmentu uviest' príklady manažérov Vysvetliť princíp manažmentu Popísať zákonitosti manažmentu Popísať od čoho závisí manažment ako riadiaci proces Vysvetliť, aký význam má pre plánovanie výroby manažment Vymenovať manažérske funkcie Popísať, aké vlastnosti by mal mať manažér</p>	<p>Ústne individuálne skúšanie Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie</p>
	40.	-	Manažment - pojem			
	41.	-	Manažment ako riadiaci proces			
	42.	-	Manažérske funkcie			

		<b>Charakteristické znaky príslušného odboru</b>			Definovať podnikanie vo svojom odbore Vypracovať plán malého a stredného podnikania vo svojom odbore	Ústne individuálne skúšanie Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie
	43.	-	Ostatné služby			
IV.	44.	-	Malé a stredné podnikanie v odbore			
	45.	-	Trendy vývoja v danom odbore			

<b>Názov predmetu</b>	<b>technické kreslenie</b>
<b>Casový rozsah výučby</b>	1.ročník 2 hodiny týždenne, spolu 66 vyuč. hodín 2. ročník 2,5 hodiny týždenne, spolu 82,5 vyuč. hodín 3.ročník 2 hodiny týždenne, spolu 60 vyuč. hodín
<b>Ročník</b>	prvý, druhý, tretí
<b>Kód a názov učebného odboru</b>	3678 H 00 inštalatér
<b>Vyučovacia jazyk</b>	slovenský jazyk

## Charakteristika predmetu

Obsah výučby vychádza zo vzdelávacej oblasti „*Technické vzdelávanie*“ ŠVP 36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia. Na túto vzdelávaciu oblasť ŠVP vyčlenil 3 hodiny. Jeho výučba je orientovaná do 1., 2. a 3. ročníka štúdia.

Cieľom predmetu je poskytnúť žiakom odborné vedomosti a zručnosti potrebné k čítaniu technických výkresov a kresleniu schém, náčrtov stavebných konštrukcií podľa platných technických noriem.

Predmet umožňuje vypestovať v žiakoch priestorovú predstavivosť, chápať celkové tvary konštrukcií, naučiť sa pravidlá a zásady súvisiace s technickou stránkou zhotovovania náčrtov a výkresov, schopnosť čítať vykonávacie výkresy stavebných konštrukcií, stavebných celkov a orientovať sa v projektovej dokumentácii.

Učivo predmetu nadväzuje na vedomosti a zručnosti žiakov získané na základnej škole v predmetoch matematika (časť geometria) a výtvarná výchova. Tieto poznatky ďalej prehľbuje a rozvíja.

Technické kreslenie patrí k základným odborným predmetom s prípravnou funkciou na pochopenie a zvládnutie odborných predmetov technológia a odborný výcvik. Rozvojom priestorovej predstavivosti si žiaci zvyknú porovnávať a hľadať geometrické prvky s im známymi vlastnosťami a postupne zvládnu skutočnosť zobrazíť, načrtnúť v pravouhľom premietaní.

Koncepcia obsahu predmetu spočíva vo vytvorení základných blokov učiva, ktoré je spracované do didaktického systému s vnútornou logickou postupnosťou osvojovanej látky. Počas vyučovacieho procesu treba žiakov viesť k chápaniu súvislostí medzi kreslením a čítaním stavebných výkresov. Vyučovanie technického kreslenia prispieva k rozvoju osobnosti žiakov, ich duševných síl a schopností, predovšetkým logického myslenia, samostatnosti, tvorivej, účelnej, čistej a presnej práce. Popri rozvíjaní zmyslu pre pomer kreslených predmetov, starostlivosti o rysovacie pomôcky, presnosti a poriadku, ako i utváraní žiadúcich zručností a návykov, týmto vyučovacím predmetom sa realizujú aj ciele estetickéj výchovy, a to prehľbovaním estetického cítenia, výchovou k starostlivosti o životné prostredie, o krajinu, objekty.

Odborný predmet je medzi predmetovo previazaný s odbornými vyučovacimi predmetmi odborný výcvik, materiály, stavebné konštrukcie, technológia a ekonomika..

Metódy, formy a prostriedky vyučovania technického kreslenia 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 učebného odboru.

Stimulovať poznávacie činnosti žiaka predpokladá uplatňovať vo vyučovaní predmetu proporcionálne zastúpenie a prepojenie praktického a teoretického poznávania. Výchovné a vzdelávacie stratégie napomôžu rozvoju a upevňovaniu kľúčových kompetencií žiaka. V tomto predmete budeme rozvíjať a skvalitňovať kľúčové kompetencie *tvorivo riešiť problémy a spôsobilosti využívať informačné technológie*. Preto je dôležitou súčasťou teoretického poznávania a zároveň prostriedkom precvičovania, upevňovania, prehľbovania a systematizácie poznatkov okrem iného aj riešenie kvantitatívnych a kvalitatívnych úloh z učiva jednotlivých tematických celkov, úloh komplexného charakteru, ktoré umožňujú spájať a využívať poznatky z viacerých častí učiva v rámci medzi predmetových vzťahov.

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



## Ciele vyučovacieho predmetu

Odborný predmet technické kreslenie v učebnom odbore 3678 H 00 inštalatér rozvíja, rozširuje a prehľbuje učivo ostatných odborných predmetov. Cieľom predmetu je poskytnúť žiakom potrebné vedomosti o uplatňovaní zásad technickej normalizácie a štandardizácie, dodržiavať zásady technického zobrazovania jednoduchých stavebných konštrukcií a materiálov podľa platných noriem v rozsahu svojho odboru. Žiaci sa naučia čítať technické výkresy v odbore a využívať jednoduché počítačové aplikácie v odbore. Naučia sa pracovať s technickou dokumentáciou svojho odboru a ovládať základné spôsoby jej spracovania.

Cieľom vyučovacieho predmetu technické kreslenie v učebnom odbore 3678 H 00 inštalatér je poskytnúť žiakom súbor vedomostí, zručností a kompetencií, formovať logické myslenie a rozvíjať vedomosti, zručnosti a kľúčové kompetencie využiteľné aj v ďalšom vzdelávaní, odbornom výcviku a občianskom živote. Žiaci získajú poznatky o jednotlivých technických výkresoch a skiciach, osvoja si základné vzťahy medzi objektom a vonkajším prostredím, budú ovládať základné stavebné princípy.

### Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:

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

#### Schopnosti riešiť problémy

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

#### Spôsobilosti využívať informačné technológie

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

### Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

Názov tematického celku 1. ročník	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
Úvod	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Základné pomôcky, technika rysovania a kreslenia	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Zobrazovanie základných geometrických útvarov	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Zobrazovanie v pravouhlom premietaní	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor	Frontálna výučba Frontálna a

	Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Názorné zobrazovanie	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Normalizácia v technickom kreslení	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Spôsoby zobrazovania na výkresoch v stavebníctve	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Zobrazovanie a kótovanie konštrukcií na výkresoch v stavebníctve	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Čítanie výkresov jednoduchých stavebných konštrukcií	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Kreslenie náčrtov	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou

Názov tematického celku 2. ročník	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
Stavebné výkresy	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Projekty zdravotných inštalácií	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Projekty ústredného vykurovania	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou

Názov tematického celku 3. ročník	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
Súbor technických výkresov zdravotných inštalácií a ústredného vykurovania	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Čítanie výkresov zdravotnickej inštalácie, ústredného vykurovania	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov

		Práca s knihou
Čítanie výkresov špeciálnych prác podľa činnosti	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou

### Učebné zdroje

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

Názov tematického celku 1. ročník	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
Úvod	Kissová: Odborné kreslenie pre 1. roč. murár Zlatohlávek, Švancar: Odborné kreslenie pre 1. roč. maliar	Dataprotektor PC Tabuľa	Stavebné výkresy Stavebné skice	Internet CD DVD
	Ondrejkovič: Odborné kreslenie pre 1.-3. roč. stolár Doseděl: Čítanka stavebných výkresov	Filpchart Videotechnika	Vykonávacie výkresy	
	Leinveber, Veselovský: Technické kreslenie pre 1. roč. SPŠ nestrojníckych			
	Normy STN			
Základné pomôcky, technika rysovania a kreslenia	Kissová: Odborné kreslenie pre 1. roč. murár Zlatohlávek, Švancar: Odborné kreslenie pre 1. roč. maliar	Dataprotektor PC Tabuľa	Vykonávacie výkresy	Internet CD DVD
	Ondrejkovič: Odborné kreslenie pre 1.-3. roč. stolár Doseděl: Čítanka stavebných výkresov	Filpchart Videotechnika		
	Leinveber, Veselovský: Technické kreslenie pre 1. roč. SPŠ nestrojníckych			
	Normy STN			
Zobrazovanie základných geometrických útvarov	Kissová: Odborné kreslenie pre 1. roč. murár Zlatohlávek, Švancar: Odborné kreslenie pre 1. roč. maliar	Dataprotektor Videotechnika PC	Geometrické telesá 2D – skice a	Internet CD DVD
	Ondrejkovič: Odborné kreslenie pre 1.-3. roč. stolár Doseděl: Čítanka stavebných výkresov	Tabuľa Filpchart	rysované Geometrické telesá 3D	
	Leinveber, Veselovský: Technické kreslenie pre 1. roč. SPŠ nestrojníckych			
	Normy STN			
Zobrazovanie v pravouhlom premietaní	Kissová: Odborné kreslenie pre 1. roč. murár Zlatohlávek, Švancar: Odborné kreslenie pre 1. roč. maliar	Dataprotektor Videotechnika PC	Geometrické telesá 3D – jednoduché a	Internet CD DVD
	Ondrejkovič: Odborné kreslenie pre 1.-3. roč. stolár Doseděl: Čítanka stavebných výkresov	Tabuľa Filpchart	zložené	
	Leinveber, Veselovský: Technické kreslenie pre 1. roč. SPŠ nestrojníckych			
	Normy STN			
Názorné zobrazovanie	Kissová: Odborné kreslenie pre 1. roč. murár Zlatohlávek, Švancar: Odborné kreslenie pre 1. roč. maliar Ondrejkovič: Odborné kreslenie pre 1.-3. roč. stolár Doseděl: Čítanka stavebných výkresov	Dataprotektor Videotechnika PC Tabuľa Filpchart	Geometrické telesá 3D Nákresy a náčrty zložených telies	Internet CD DVD
	Leinveber, Veselovský: Technické kreslenie pre 1. roč. SPŠ nestrojníckych			
	Normy STN			
Normalizácia v technickom kreslení	Kissová: Odborné kreslenie pre 1. roč. murár Zlatohlávek, Švancar: Odborné kreslenie pre 1. roč. maliar Ondrejkovič: Odborné kreslenie pre	Dataprotektor Videotechnika PC Tabuľa	Výkresová dokumentácia	Internet CD DVD

	1.-3. roč. stolár Doseděl: Čítanka stavebných výkresov Leinveber, Veselovský: Technické kreslenie pre 1. roč. SPŠ nestrojníckych Normy STN	Filpchart		
Spôsoby zobrazovania na výkresoch v stavebníctve	Kissová: Odborné kreslenie pre 1. roč. murár Zlatohlávek, Švancar: Odborné kreslenie pre 1. roč. maliar	Datapojektor Videotechnika PC	Výkresová dokumentácia	Internet CD DVD
	Ondrejkoivič: Odborné kreslenie pre 1.-3. roč. stolár Doseděl: Čítanka stavebných výkresov	Tabuľa Filpchart		
	Leinveber, Veselovský: Technické kreslenie pre 1. roč. SPŠ nestrojníckych Normy STN			
Zobrazovanie a kótovanie konštrukcií na výkresoch v stavebníctve	Kissová: Odborné kreslenie pre 1. roč. murár Zlatohlávek, Švancar: Odborné kreslenie pre 1. roč. maliar	Datapojektor Videotechnika PC	Výkresová dokumentácia vykonávacieho projektu	Internet CD DVD
	Ondrejkoivič: Odborné kreslenie pre 1.-3. roč. stolár Doseděl: Čítanka stavebných výkresov	Tabuľa Filpchart		
	Leinveber, Veselovský: Technické kreslenie pre 1. roč. SPŠ nestrojníckych Normy STN			
Čítanie výkresov jednoduchých stavebných konštrukcií	Kissová: Odborné kreslenie pre 1. roč. murár Zlatohlávek, Švancar: Odborné kreslenie pre 1. roč. maliar	Datapojektor Videotechnika PC	Vykonávací projekt, prospekty	Internet CD DVD
	Ondrejkoivič: Odborné kreslenie pre 1.-3. roč. stolár Doseděl: Čítanka stavebných výkresov	Tabuľa Filpchart		
	Leinveber, Veselovský: Technické kreslenie pre 1. roč. SPŠ nestrojníckych Normy STN			
Kreslenie náčrtov	Kissová: Odborné kreslenie pre 1. roč. murár Zlatohlávek, Švancar: Odborné kreslenie pre 1. roč. maliar	Datapojektor Videotechnika PC	Obrázky rôznych konštrukcií, prospekty	Internet CD DVD
	Ondrejkoivič: Odborné kreslenie pre 1.-3. roč. stolár Doseděl: Čítanka stavebných výkresov	Tabuľa Filpchart		
	Leinveber, Veselovský: Technické kreslenie pre 1. roč. SPŠ nestrojníckych Normy STN			

Názov tematického celku 2. ročník	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
Stavebné výkresy	Racek a kol. Výkresy zdravotných inštalácií pre 1.-3. roč. Doseděl: Čítanka stavebných výkresov	Datapojektor Videotechnika PC	Výkresová dokumentácia vykonávacieho projektu	Internet CD DVD
	Leinveber, Veselovský: Technické kreslenie pre 1. roč. SPŠ nestrojníckych Normy STN	Tabuľa Filpchart		
Projekty zdravotných inštalácií	Racek a kol. Výkresy zdravotných inštalácií pre 1.-3. roč. Doseděl: Čítanka stavebných výkresov	Datapojektor Videotechnika PC	Výkresová dokumentácia vodovodu, kanalizácie a plynu	Internet CD DVD
	Leinveber, Veselovský: Technické kreslenie pre 1. roč. SPŠ nestrojníckych Normy STN	Tabuľa Filpchart		
Projekty ústredného vykurovania	Racek a kol. Výkresy zdravotných inštalácií pre 1.-3. roč. Doseděl: Čítanka stavebných výkresov Leinveber, Veselovský: Technické kreslenie pre 1. roč. SPŠ, nestrojníckych Normy STN	Datapojektor Videotechnika PC Tabuľa Filpchart	Výkresová dokumentácia ústredného vykurovania	Internet CD DVD

Názov tematického celku 3. ročník	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knížnica, ...)
Súbor technických výkresov zdravotných inštalácií a ústredného vykurovania a klimatizácie	Racek a kol. Výkresy zdravotných inštalácií pre 1.-3. roč. Doseděl: Čítanka stavebných výkresov Leinveber, Veselovský: Technické kreslenie pre 1. roč. SPŠ nestrojníckych Normy STN	Dataprojektor Videotechnika PC Tabuľa Filpchart	Výkresová dokumentácia vykonávacieho projektu	Internet CD DVD
Čítanie výkresov zdravotnickej inštalácie, ústredného vykurovania a klimatizácie	Racek a kol. Výkresy zdravotných inštalácií pre 1.-3. roč. Doseděl: Čítanka stavebných výkresov Leinveber, Veselovský: Technické kreslenie pre 1. roč. SPŠ nestrojníckych Normy STN	Dataprojektor Videotechnika PC Tabuľa Filpchart	Výkresová dokumentácia vodovodu, kanalizácie a plynu	Internet CD DVD
Čítanie projektov špeciálnych prác podľa činnosti	Racek a kol. Výkresy zdravotných inštalácií pre 1.-3. roč. Doseděl: Čítanka stavebných výkresov Leinveber, Veselovský: Technické kreslenie pre 1. roč. SPŠ nestrojníckych Normy STN	Dataprojektor Videotechnika PC Tabuľa Filpchart	Výkresová dokumentácia ústredného vykurovania	Internet CD DVD

**ROČNÍK: PRVÝ**

ROZPIS UČIVA PREDMETU: technické kreslenie				2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzi predmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Úvod</b>	<b>1</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Význam predmetu a jeho obsahová náplň		Odborný výcvik	Ozrejmíť prepojenie medzi o.v.,	Ozrejmil prepojenie medzi o.v.,	Frontálne ústne	Ústne odpovede
		Materiály	technológiou, materiálmi, stav.	technológiou, materiálmi, stav.	skúšanie	
		Stavebné konštrukcie	Konštrukciami	konštrukciami		
		Technológia	Charakterizovať neverbálne	Charakterizoval neverbálne		
			vyjadrovanie technikov	vyjadrovanie technikov		
<b>Základné pomôcky, technika rysovania a kreslenia</b>	<b>3</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Druhy pomôcok na rysovanie a kreslenie, spôsob ich používania a údržba	1	Odborný výcvik	Vymenovať náradie a pomôcky na kreslenie a rysovanie	Vymenoval náradie a pomôcky na kreslenie a rysovanie	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
		Materiály	Určiť starostlivosť o pomôcky	Určil starostlivosť o pomôcky		
Materiál na rysovania a kreslenie, rysovanie a kreslenie v zošite	1	Stavebné konštrukcie	Popísať druhy papierov a výkresov na kreslenie a rysovanie	Popísal druhy papierov a výkresov na kreslenie a rysovanie	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
		Technológia	Vybrať správny materiál na kreslenie a rysovanie podľa pomôcok	Vybral správny materiál na kreslenie a rysovanie podľa pomôcok		
Rysovanie a kreslenie na rysovacjej doske, hygiena rysovania a kreslenia	1		Určiť pripevňovacie pomôcky na kreslenie a rysovanie	Určil pripevňovacie pomôcky na kreslenie a rysovanie	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
			Popísať rozdiel medzi rysovaním v zošite a na doske	Popísal rozdiel medzi rysovaním v zošite a na doske		
<b>Zobrazovanie základných geometrických útvarov</b>	<b>6</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Rysovanie čiar a vynášanie rozmerov, delenie úsečiek	1	Odborný výcvik	Narysovať úsečku	Narysoval úsečku	Písomné skúšanie	Písomná práca
		Materiály	Rozdeliť rôzne veľkú úsečku na viac pravidelných častí	Rozdelil rôzne veľkú úsečku na viac pravidelných častí		
		Stavebné konštrukcie	Rysovať úhľadne a čisto	Rysoval úhľadne a čisto		
Vynášanie uhlov, rysovanie trojuholníkov	1	Technológia	Vyniesť rôzne veľké uhly	Vyniesol rôzne veľké uhly	Písomné skúšanie	Písomná práca
			Narysovať podľa zadania	Narysoval podľa zadania		
			trojuholník	trojuholník		
			Vymenovať konštrukcie zhotovenia trojuholníkov podľa viet: sss, sus, usu	Vymenoval konštrukcie zhotovenia trojuholníkov podľa viet: sss, sus, usu		
Rysovanie štvoruholníkov a mnohoúholníkov	1		Narysovať rôzne štvoruholníky podľa zadania	Narysoval rôzne štvoruholníky podľa zadania	Písomné skúšanie	Písomná práca
			Narysovať rôzne mnohoúholníky podľa zadania	Narysoval rôzne mnohoúholníky podľa zadania		
			Rysovať čisto a úhľadne	Rysoval čisto a úhľadne		

Rysovanie kružnice, elipsy, oválu	2		Narysovať kružnicu, ovál a elipsu podľa zadania Rysovať čisto a zreteľne tenkými čiarami	Narysoval kružnicu, ovál a elipsu podľa zadania Rysoval čisto a zreteľne tenkými čiarami	Písomné skúšanie	Písomná práca
Vzájomná poloha priamok a rovín	1		Vymenovať vzájomnú polohu bodu a roviny, priamky a roviny, rovín navzájom Názorne ukázať polohu priamky a roviny, rovín navzájom	Vymenoval vzájomnú polohu bodu a roviny, priamky a roviny, rovín navzájom Názorne ukázal polohu priamky a roviny, rovín	Písomné skúšanie	Písomná práca
<b>Zobrazovanie v pravouhlom premietaní</b>	<b>16</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Pravouhlé premietanie na tri kolmé priemetne, spôsoby zobrazovania	1	Odborný výcvik Materiály Stavebné konštrukcie  Technológia	Popísať zásady pravouhlého premietania Uviesť príklady pravouhlého premietania Pomenovať názvy jednotlivých priemetní	Popísal zásady pravouhlého premietania Uviedol príklady pravouhlého premietania Pomenoval názvy jednotlivých priemetní	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Zásady zobrazovania, názvoslovie	1		Pomenovať názvy obrázkov v priemetniach	Pomenoval názvy obrázkov v priemetniach	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
Pohľad zhora, spredu, z boku	1		Skicovať a popísať rysovanie pôdorysu, bokorysu, nárysu	Skicoval a popísal rysovanie pôdorysu, bokorysu, nárysu	Písomné skúšanie	Písomná práca
Združené priemety	1		Vedieť zásady zhotovenia združeného priemetu	Vedel zásady zhotovenia združeného priemetu	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
Priemety bodu, priamky, trojuholníka	3		Skonstruovať podľa zadania bod, priamku a trojuholník v pravouhlom zobrazovaní	Skonstruoval podľa zadania bod, priamku a trojuholník v pravouhlom zobrazovaní	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
Priemety hranatých telies	2		Zostrojiteľ priemety hranatých telies	Zostrojil priemety hranatých telies	Písomné skúšanie	Písomná práca
Priemety rotačných telies	2		Zostrojiteľ priemety rotačných telies	Zostrojil priemety rotačných telies	Písomné skúšanie	Písomná práca
Zobrazovanie zložitých telies	1		Popísať zostrojenie zobrazovania zložitých telies	Popísal zostrojenie zobrazovania zložitých telies	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
Rozvinutý plášť hranola, kocky	2		Narysovať rozvinutý plášť hranola, kocky	Narysoval rozvinutý plášť hranola, kocky	Písomné skúšanie	Písomná práca
Rozvinutý plášť ihlana, kužeľa	1		Narysovať rozvinutý plášť ihlana, kužeľa	Narysoval rozvinutý plášť ihlana, kužeľa	Písomné skúšanie	Písomná práca
Rozvinutý plášť valca	1		Narysovať rozvinutý plášť valca	Narysoval rozvinutý plášť valca	Písomné skúšanie	Písomná práca
<b>Názorné zobrazovanie</b>	<b>4</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Druhy a zásady názorného zobrazovania, informácie o kosouhlom premietaní	1	Odborný výcvik Materiály Stavebné konštrukcie  Technológia	Popísať zásady kreslenia, rysovania v kosouhlom zobrazovaní	Popísal zásady kreslenia, rysovania v kosouhlom zobrazovaní	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
Informácie o pravouhlej axonometrii a perspektíve	1		Charakterizovať zásady kreslenia a rysovania v pravouhlej axonometrii Popísať rozdiel medzi kosouhlým	Charakterizoval zásady kreslenia a rysovania v pravouhlej axonometrii Popísal rozdiel medzi kosouhlým	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede

--	--	--	--	--	--	--

			a pravouhlým zobrazením	a pravouhlým zobrazením		
Kreslenie základných geometrických telies v kosohľom premietaní	2		Nakresliť základné geometrické telesá v kosohľom zobrazení	Nakresliť základné geometrické telesá v kosohľom zobrazení	Písomné skúšanie	Písomná práca
<b>Normalizácia v technickom kreslení</b>	<b>6</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Základné požiadavky na technické výkresy – druhy a úprava technických výkresov	1	Odborný výcvik Materiály Stavebné konštrukcie  Technológia	Uviest' základné požiadavky na technické výkresy Povedať rozdiel medzi technickým a netechnickým zobrazením Uviest' dôvod zjednotenia technických výkresov podľa noriem	Uviedol základné požiadavky na technické výkresy Povedal rozdiel medzi technickým a netechnickým zobrazením Uviedol dôvod zjednotenia technických výkresov podľa noriem	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Formáty a skladanie výkresov	1		Vymenovať formáty výkresov Vedieť rozmery základného formátu A4, Ukázať skladanie a rozkladanie stavebných výkresov veľkých formátov	Vymenoval formáty výkresov Vedel rozmery základného formátu A4, Ukázal skladanie a rozkladanie stavebných výkresov veľkých formátov	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
Mierky výkresov	1		Vysvetliť použitie rôznych mierok v stavebníctve Vedieť prepočítavať rozmery v rôznych mierkach	Vysvetlil použitie rôznych mierok v stavebníctve Vedel prepočítavať rozmery v rôznych mierkach	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
Druhy čiar a normalizované písmo	1		Vysvetliť použitie rôznych čiar v stavebníctve Vysvetliť použitie rôznych druhov v stavebníctve Písať normalizovaným písmom	Vysvetlil použitie rôznych čiar v stavebníctve Vysvetlil použitie rôznych druhov v stavebníctve Písal normalizovaným písmom	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
Popisovanie výkresov a popisové pole	1		Vysvetliť časti popisového poľa a popisovanie výkresov	Vysvetlil časti popisového poľa a popisovanie výkresov	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
Zásady kótovania	1		Prepočítavať a zakresliť rozmery podľa rôznych mierok Vedieť zásady zhotovenia kótovania Vedieť zásady čítania kótovania Poznať jednotky kótovania dĺžkového a výškového	Prepočítaval a zakreslil rozmery podľa rôznych mierok Vedel zásady zhotovenia kótovania Vedel zásady čítania kótovania Poznal jednotky kótovania dĺžkového a výškového	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď  Písomná práca
<b>Spôsoby zobrazovania na výkresoch v stavebníctve</b>	<b>8</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		



Oboznámenie sa s druhmi výkresov – územné plány	1	Odborný výcvik Materiály Stavebné konštrukcie	Charakterizovať druhy výkresov v stavebníctve Popísať účel a použitie územných plánov	Charakterizoval druhy výkresov v stavebníctve Popísal účel a použitie územných plánov	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
Zastavovacie plány a situácie	1	Technológia	Povedať účel zastavovacích plánov a situácií Poznať rozdiely v kreslení situácií a vykonávacích výkresov	Povedal účel zastavovacích plánov a situácií Poznal rozdiely v kreslení situácií a vykonávacích výkresov	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
Vykonávacie výkresy a detaily	2		Vedieť zásady kreslenia vykonávacích výkresov a ich použitie	Vedel zásady kreslenia vykonávacích výkresov a ich použitie	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
Zásady zobrazovania stavebných objektov v pohľade	1		Vedieť zásady zobrazovania v pohľade	Vedel zásady zobrazovania v pohľade	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
Pôdorysy stavebných objektov	1		Charakterizovať zásady kreslenia výkresov v pôdoryse	Charakterizoval zásady kreslenia výkresov v pôdoryse	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
Zvislé rezy priečne a pozdĺžne	1		Charakterizovať zásady kreslenia zvislých rezov	Charakterizoval zásady kreslenia zvislých rezov	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
Označovanie materiálov grafické a farebné, zakresľovanie zariadenovacích predmetov	1		Vedieť čítať druhy materiálov podľa grafického značenia Vedieť čítať druhy zariadenovacích predmetov na výkresoch	Vedel čítať druhy materiálov podľa grafického značenia Vedel čítať druhy zariadenovacích predmetov na výkresoch	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
<b>Zobrazovanie a kótovanie konštrukcií na výkresoch v stavebníctve</b>	<b>14</b>			<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>	
Zásady kreslenia v mierke	1	Odborný výcvik Materiály Stavebné konštrukcie  Technológia	Vymenovať zásady a príčiny použitia rôznych mierok	Vymenoval zásady a príčiny použitia rôznych mierok	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Zobrazovanie a kótovanie častí stavby v mierke 1:50, 1:100, zvislé konštrukcie: steny, priečky, piliere	1		Narysovať zvislú konštrukciu v určitej mierke	Narysoval zvislú konštrukciu v určitej mierke	Písomné skúšanie	Písomná práca
vodorovné konštrukcie: stropy, podlahy, preklady	1		Narysovať vodorovnú konštrukciu v zadanej mierke	Narysoval vodorovnú konštrukciu v zadanej mierke	Písomné skúšanie	Písomná práca
komínové a ventilačné prieduchy	1		Narysovať komínové a ventilačné prieduchy	Narysoval komínové a ventilačné prieduchy	Písomné skúšanie	Písomná práca
okenné a dverné otvory a výplne	1		Poznať rôzne druhy okien, dverí, ostení, parapetov a prahov	Poznal rôzne druhy okien, dverí, ostení, parapetov a prahov	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
stavebné úpravy – drážky, výklenky, priestupy	1		Popísať odkazové čiary a kótovanie drážok, výklenkov a priestupov	Popísal odkazové čiary a kótovanie drážok, výklenkov a priestupov	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
úpravy povrchov	1		Povedať zásady kreslenia úpravy povrchov v pôdorysoch a zvislých rezoch	Povedal zásady kreslenia úpravy povrchov v pôdorysoch a zvislých rezoch	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede

Kreslenie jednoduchého pôdorysu v mierke 1:50	7		Narysovať časť objektu v mierke 1:50 Rysovať úsporne, čisto, tenko, prehľadne Použiť správne hrúbky čiar a grafické značenie materiálu	Narysoval časť objektu v mierke 1:50 Rysoval úsporne, čisto, tenko, prehľadne Použil správne hrúbky čiar a grafické značenie materiálu	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
<b>Čítanie výkresov jednoduchých stavebných konštrukcií</b>	<b>4</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Čítanie výkresov stavebných konštrukcií vo vodorovnom reze - pôdorys	2	Odborný výcvik Materiály Stavebné konštrukcie Technológia	Čítať pôdorysy stavebných výkresov podľa základných pravidiel čítania	Čítal pôdorysy stavebných výkresov podľa základných pravidiel čítania	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
Čítanie výkresov stavebných konštrukcií v priečnom a pozdĺžnom reze	2		Čítať zvislé rezy stavebných konštrukcií podľa základných zásad čítania	Čítal zvislé rezy stavebných konštrukcií podľa základných zásad čítania	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
<b>Kreslenie náčrtov</b>	<b>4</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Technika kreslenia náčrtov, náčrty jednoduchých konštrukcií vo vodorovných a zvislých rezoch	2	Odborný výcvik Materiály Stavebné konštrukcie Technológia	Nakresliť náčrt jednoduchej konštrukcie podľa zadania, aby bol výsledok zrealizovateľný	Nakreslil náčrt jednoduchej konštrukcie podľa zadania, aby bol výsledok zrealizovateľný	Písomné skúšanie	Písomná práca
Skicovanie podľa skutočnosti	2		Nakresliť skicu zadanú podľa skutočnosti	Nakreslil skicu zadanú podľa skutočnosti	Písomné skúšanie	Písomná práca

ROZPIS UČIVA PREDMETU: TECHNICKÉ KRESLENIE				2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzi predmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Stavebné výkresy</b>	<b>21</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
✚ Zásady kreslenia zjednodušených stavebných výkresov	4	Odborný výcvik	✚ Vedieť zásady kreslenia zjednodušených stavebných výkresov a ich použitie	✚ Vedel zásady kreslenia zjednodušených stavebných výkresov a ich použitie	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
✚ Kreslenie stavebných celkov podľa STN	3	Materiály Stavebné konštrukcie	✚ Charakterizovať zásady kreslenia výkresov	✚ Charakterizoval zásady kreslenia výkresov	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
✚ Kótovanie stavebných celkov podľa STN	3	Technológia	✚ Vedieť zásady zhotovenia kótovania ✚ Vedieť zásady čítania kótovania	✚ Vedel zásady zhotovenia kótovania ✚ Vedel zásady čítania kótovania	Frontálne ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Didaktický test
✚ Čítanie zjednodušených stavebných výkresov	3		✚ Čítať zjednodušené stavebné výkresy	✚ Čítal zjednodušené stavebné výkresy	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
✚ Schematické značky pre zdravotné inštalácie	4		✚ Poznať schematické značky zdravotných inštalácií ✚ Vedieť čítať druhy zariadení na výkresoch	✚ Poznal schematické značky zdravotných inštalácií ✚ Vedel čítať druhy zariadení na výkresoch	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Didaktický test
✚ Značenie vykurovacích telies a armatúr	4		✚ Poznať schematické značky vykurovacích telies a armatúr ✚ Vedieť čítať druhy vykurovacích telies a armatúr na výkresoch	✚ Poznal schematické značky vykurovacích telies a armatúr ✚ Vedel čítať druhy vykurovacích telies a armatúr na výkresoch	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Didaktický test
<b>Projekty zdravotných inštalácií</b>	<b>38</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
✚ Úprava výkresov pre inštalácie	4	Odborný výcvik	✚ Vymenovať zásady úprav výkresov pre inštalácie	✚ Vymenoval zásady úprav pre inštalácie	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
✚ Popisovanie a číslovanie inštaláčnych výkresov	4	Materiály Stavebné konštrukcie	✚ Vedieť popísať a očíslovať inštaláčny výkres	✚ Vedel popísať a očíslovať inštaláčny výkres	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
✚ Základy technického zobrazovania pre inštalácie	9	Technológia	✚ Poznať rôzne druhy technického zobrazovania používaného pri zdravotných inštaláciách	✚ Poznal rôzne druhy technického zobrazovania používaného pri zdravotných inštaláciách	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede

✚ Projekty domových prípojok a inštalačných zariadení	11		✚ Poznať druhy projektov domových prípojok a ich zariadení	✚ Poznať druhy projektov domových prípojok a ich zariadení	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
✚ Čítanie projektov domových inštalácií	1		✚ Čítať druhy projektov domových prípojok a ich zariadení	✚ Čítať druhy projektov domových prípojok a ich zariadení	Frontálne ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Didaktický test
<b>Projekty ústredného vykurovania</b>	7		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
✚ Druhy projektov ústredného vykurovania	3	Odborný výcvik	✚ Poznať druhy výkresov ústredného vykurovania a ich zariadení	✚ Poznať druhy výkresov ústredného vykurovania a ich zariadení	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
✚ Čítanie projektov ústredného vykurovania	4	Materiály Stavebné konštrukcie Technológia	✚ Čítať druhy výkresov ústredného vykurovania a ich zariadení	✚ Čítať druhy výkresov ústredného vykurovania a ich zariadení	Frontálne ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Didaktický test

### 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.

**ROČNÍK: TRETÍ**

ROZPIS UČIVA PREDMETU: <b>technické kreslenie</b>				2 hodiny týždenne, spolu 60 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzi predmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Súbor technických výkresov zdravotných inštalácií a ústredného vykurovania</b>	22		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Kreslenie vnútorného rozvodu vody, kanalizácie, plynu	4	Odborný výcvik Materiály Stavebné konštrukcie  Technológia	Vedieť zásady kreslenia vnútorných rozvodov	Vedel zásady kreslenia vnútorných rozvodov	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Kreslenie vonkajšieho rozvodu vody, kanalizácie, plynu	4		Charakterizovať zásady kreslenia výkresov vonkajšieho rozvodu	Charakterizoval zásady kreslenia výkresov vonkajšieho rozvodu	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
Výpis materiálu zdravotno-technických inštalácií	4		Vedieť zásady zhotovenia výpisu	Vedel zásady zhotovenia výpisu	Frontálne ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca
Kreslenie projektu ústredného vykurovania	4		Vedieť zásady kreslenia projektu ústredného vykurovania	Vedel zásady kreslenia projektu ústredného vykurovania	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
Schematické značky pre zdravotné inštalácie	6		Poznať schematické značky zdravotných inštalácií Vedieť čítať druhy zariadení predmetov na výkresoch	Poznal schematické značky zdravotných inštalácií Vedel čítať druhy zariadení	Ústne frontálne skúšani	Ústna odpoveď

<b>Čítanie výkresov, zdravotnickej inštalácie</b>	22		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Čítanie projektov rozvodu vody	4	Odborný výcvik Materiály Stavebné konštrukcie  Technológia	Čítať projekt rozvodu vody	Čítal projekt rozvodu vody	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Čítanie projektu kanalizácie	4		Čítať projekt kanalizácie	Čítal projekt kanalizácie	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Čítanie projektu plynu	4		Čítať projekt plynu	Čítal projekt plynu	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Čítanie projektu ústredného vykurovania	4		Čítať projekt ústredného vykurovania	Čítal projekt ústredného vykurovania	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
Čítanie projektu klimatizácie	6		Čítať projekt klimatizácie	Čítal projekt klimatizácie	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
<b>Čítanie projektov špeciálnych prác podľa činnosti</b>	12		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Vodovod	4	Odborný výcvik Materiály Stavebné konštrukcie	Čítať druhy výkresov vodovodného potrubia a ich zariadení	Čítal druhy výkresov vodovodného potrubia a ich zariadení	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
Plynovod	2		Čítať druhy výkresov plynovodného potrubia a ich zariadení	Čítal druhy výkresov plynovodného potrubia a ich zariadení	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede

Vykurovanie	2	Technológia	Čítať druhy výkresov vykurovacieho potrubia a ich zariadení	Čítal druhy výkresov vykurovacieho potrubia a ich zariadení	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
Kanalizácia	2		Čítať druhy výkresov kanalizačného potrubia a ich zariadení	Čítal druhy výkresov kanalizačného potrubia a ich zariadení	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
Čítanie výkresov z pracoviska žiakov	2		Čítať druhy výkresov z pracoviska žiakov	Čítal druhy výkresov z pracoviska žiakov	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede

**Všeobecné pokyny hodnotenia:**

Hodnotenie predmetu je špecifické, nakoľko okrem odborných znalostí hodnotíme aj grafickú a estetickú stránku zadania. Prípravu zadania a projektov pre individuálne a skupinové práce, písomné cvičenia a frontálne skúšanie vypracováva vyučujúci podľa časti 5.2 tohto ŠkVP – kompetencie absolventa. Jednotlivé zadania sú hodnotené nielen podľa požiadaviek noriem STN, ale aj podľa estetického hľadiska.

V rámci priebežného hodnotenia v každom polroku štúdia žiak vypracuje minimálne 3 zadania, ktorých súčasťou je aj verbálna prezentácia. Učiteľ oznámi žiakovi výsledok každého hodnotenia a klasifikácie, po odprezentovaní ihneď a výsledky grafickej časti zadania oznámi vyučujúci najneskôr do 14 dní.

Názov predmetu	materiály
Casový rozsah výučby	1. roč. - 1 hodina týždenne, spolu 33 vyuč. hodín 2. roč. - 2 hodiny týždenne, spolu 66 vyuč. hodín
Ročník	prvý, druhý
Kód a názov učebného odboru	3678 H 00 inštalatér
Vyučovacia jazyk	slovenský jazyk

## Charakteristika predmetu

Obsah výučby vychádza zo vzdelávacej oblasti „Suroviny a materiály“ ŠVP 36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia, ktorú sme uplatnili pri tvorbe vyučovacieho predmetu. Na vytvorenie predmetu sme integrovali 11 obsahových štandardov: „Stavebné drevo“, „Tehliarske výrobky“, „Prírodné kamene“, „Spojivá a malty“, „Betóny“, „Kovy a plasty“, „Izolačné materiály“, „Stavebné sklo“, „Sadrokartón“, „Keramické, kameninové a vláknitocementové výrobky“, „Žiaruvzdorné výrobky“. Jeho výučba je orientovaná do 1. ročníka štúdia.

Cieľom vyučovacieho predmetu materiály je poskytnúť žiakom základné vedomosti o druhoch, vlastnostiach, používaní, spracovaní, uskladňovaní materiálov a výrobkov v stavebníctve. Žiaci si majú osvojiť nielen technické vlastnosti, ale aj použiteľnosť jednotlivých druhov stavebných materiálov spracovávaných na polovýrobky, dielce a konštrukčné materiály. Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu sú zamerané na získanie potrebných teoretických vedomostí, na spôsoby ich ekonomického využitia a možnosti ich prípadnej efektívnej zámény. Tým žiaci získajú potrebný prehľad o možnostiach čo najhospodárnejšieho uplatnenia stavebných materiálov v praxi. Žiaci sa ďalej oboznámia s ustanoveniami slovenských technických noriem, týkajúcich sa vlastností stavebných materiálov. Učivo predmetu úzko nadväzuje na prírodovedné poznatky žiakov zo základnej školy a tieto ďalej rozvíja.

Vyučovacia predmet materiály vytvára nevyhnutné teoretické predpoklady pre uvedomelé a komplexné zvládnutie a chápanie učiva predmetov technológia a odborný výcvik. Učivo je spoločné pre všetky zamerania.

V 1. ročníku sa žiaci oboznámia s drevom a kovom, tehliarskymi výrobkami, spojivami, maltami, betónom, keramickými, kameninovými, azbestocementovými, žiaruvzdornými výrobkami, izolačnými materiálmi, prírodnými kameňmi, sklom a plastmi.

V tematickom celku izolačné materiály je jedna téma venovaná problematike stavebnej fyziky. Žiaci sa majú stručne oboznámiť so základmi stavebnej tepelnej techniky, akustiky a prírodného osvetlenia. Vyučujúci nemá zaťažovať žiakov komplikovanými výpočtami. Cieľom je poukázať na správne riešenie stavebných konštrukcií a budov ako celku, poukázať na dôsledky nesprávneho riešenia konštrukcií alebo nedodržania technologickej disciplíny pri výstavbe. V pod téme o stavebnej tepelnej technike sa má žiakom vysvetliť šírenie tepla v konštrukciách, vplyv tepelno-technických vlastností rôznych materiálov, vplyv tepelných mostov, vlhkosti, usporiadania vrstiev v obvodovom plášti na zabezpečenie optimálnej vnútornej klímy v priestoroch pri minimálnej spotrebe tepelnej energie. V pod téme o stavebnej akustike ide o informatívne oboznámenie žiakov s úlohami stavebnej, priestorovej a urbanistickej akustiky a s príkladmi zabezpečovania akustickej pohody vnútorného (obytného, pracovného) a vonkajšieho prostredia. V ďalšej pod téme ide o stručné oboznámenie s problematikou denného osvetlenia, inovácie architektonických priestorov, slnečnej ochrany budov z hľadiska zabezpečenia vizuálnej pohody človeka.

Učivo o materiáloch je vhodné priebežne aktualizovať. Pri výklade učiva je potrebné používať správne názvoslovie a triedenie materiálov podľa slovenských technických noriem.

Žiaci majú byť vedení k tomu, aby si popri osvojení základného učiva uvedomili, že v období spriemyselnovania stavebníctva dochádza k podstatným zmenám ako v oblasti stavebných materiálov, tak aj v oblasti stavebných technológií. Tradičné materiály sa nahrádzajú materiálmi novými, podstatne inovovanými. Táto skutočnosť vyžaduje aj nové prístupy k vzdelávaniu, a to priebežné osvojovanie si najnovších poznatkov vedecko technického pokroku a ďalšie sústavné rozširovanie a prehľbovanie si nadobudnutých vedomostí samo vzdelávaním.

Vyučujúci vedie žiakov k hospodárnemu využívaniu materiálov, k ich účelnému spracovaniu a skladovaniu. Pestuje v nich schopnosť technického a ekonomického myslenia. S tým úzko súvisí potreba vedenia žiakov k uvedomelému vzťahu k prírodnému prostrediu, ochrane prírody a tvorbe životného prostredia.

Vzhľadom na skutočnosť, že predmet materiály tvorí základ učiva predmetu technológia, je nevyhnutné, aby vyučujúci počas výchovno-vzdelávacieho procesu kládol základy uvedomelého vzťahu žiakov k vykonávanej práci a úcty k zvereným materiálным hodnotám. Má poukázať na negatívne dôsledky nekvalitne vykonanej práce, nečestnosti a podobne. Tým sa podporia výchovné hľadiská vzdelávacieho procesu u žiakov daného učebného odboru.

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

Vzhľadom na odborný charakter vyučovacieho predmetu materiály sa musí vyučujúci priebežne zaoberať aj otázkami bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ako neoddeliteľnou súčasťou výchovno-vzdelávacieho procesu.

Metódy, formy a prostriedky vyučovania predmetu materiály 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 učebného odboru. Pri výučbe používame formu výkladu, riadeného rozhovoru, preferujeme prácu s učebnicami a počítačom. Odporúčajú sa aj rôzne odborné časopisy so stavebnou tematikou.

Stimulovať poznávacie činnosti žiaka predpokladá uplatňovať vo vyučovaní predmetu materiály proporcionálne zastúpenie a prepojenie praktického a teoretického poznávania. Výchovné a vzdelávacie stratégie napomôžu rozvoju a upevňovaniu kľúčových kompetencií žiaka. V tomto predmete budeme rozvíjať a skvalitňovať kľúčové kompetencie *tvorivo riešiť problémy a spôsobilosti využívať informačné technológie*. Preto je dôležitou súčasťou teoretického poznávania a zároveň prostriedkom precvičovania, upevňovania, prehľbovania a systematizácie poznatkov okrem iného aj riešenie kvantitatívnych a kvalitatívnych úloh z učiva jednotlivých tematických celkov, úloh komplexného charakteru, ktoré umožňujú spájať a využívať poznatky z viacerých častí učiva v rámci medzi predmetových vzťahov.

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

Výučba bude prebiehať v bežnej triede.

### **Ciele vyučovacieho predmetu**

Cieľom vyučovacieho predmetu materiály v študijnom odbore 3678 H 00 inštalatér je poskytnúť žiakom súbor vedomostí, zručností a kompetencií o stavebných materiáloch, ich akosti, zložení a skladovaní, 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 materiáloch a pojmoch, osvoja si základné a budú ovládať využiteľnosť materiálov pre ich technologické postupy.

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

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

#### Schopnosti riešiť problémy

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

#### Spôsobilosti využívať informačné technológie



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

### Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

Názov tematického celku 1. ročník	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
Stavebné drevo	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Tehliarske výrobky	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Prírodné kamene	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Spojivá a malty	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Betóny	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Kovy a plasty	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Izolačné materiály	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Stavebné sklo	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Sadrokartón	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Keramické, kameninové a vláknitocementové výrobky	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Žiaruvzdorné výrobky	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou

Názov tematického celku 2. ročník	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
Vlastnosti technických materiálov	atmosfére, osvojiť - výklad Re produktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Druhy technických materiálov	atmosfére, osvojiť - výklad Re produktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Druhy rúr a rúrok	atmosfére, osvojiť - výklad Re produktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Tesniace materiály používané pri spájaní rúrok	atmosfére, osvojiť - výklad Re produktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Druhy tvaroviek	atmosfére, osvojiť - výklad Re produktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Zariaďovacie predmety na zdravotné inštalácie	atmosfére, osvojiť - výklad Re produktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Spotrebiče a zariadenia pre vykurovanie	atmosfére, osvojiť - výklad Re produktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou

### Učebné zdroje

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

Názov tematického celku 1. ročník	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
Stavebné drevo	Ing. Chládkov: Stavebné materiály. Kontakt plus 2005 STN EN Halušková: Materiály pre 1. roč. 2008 Odborné časopisy	Dataprojektor PC Tabuľa Kontakt plus Videotechnika	Vzorky stavebných materiálov Vzorky drevín	Internet CD – drevo
Tehliarske výrobky	Ing. Chládkov: Stavebné materiály. Kontakt plus 2005 STN EN Halušková: Materiály pre 1. roč. 2008 Odborné časopisy	Dataprojektor PC Tabuľa Kontakt plus Videotechnika	Vzorky stavebných materiálov	odborný časopis Internet
Prírodné kamene	Ing. Chládkov: Stavebné materiály. Kontakt plus 2005 STN EN Halušková: Materiály pre 1. roč. 2008 Odborné časopisy	Dataprojektor Videotechnika PC Tabuľa Kontakt plus	Vzorky hornín	CD – horniny Internet
Spojivá a malty	Ing. Chládkov: Stavebné materiály. Kontakt plus 2005 STN EN	Dataprojektor Videotechnika	Vzorky surovín na výrobu mált	Internet CD - spojivá

	c Odborné časopisy	PC Tabuľa Kontakt plus	Vzorky spojív	
Betóny	Ing. Chládkov: Stavebné materiály. Kontakt plus 2005 STN EN Halušková: Materiály pre 1. roč. 2008 Odborné časopisy	Dataprojektor Videotechnika PC Tabuľa Kontakt plus	Vzorky surovín Na výrobu betónov a výstuže	CD – výroba betónovej zmesi Internet
Kovy a plasty	Ing. Chládkov: Stavebné materiály. Kontakt plus 2005 STN EN Halušková: Materiály pre 1. roč. 2008 Odborné časopisy	Dataprojektor Videotechnika PC Tabuľa Kontakt plus	Vzorky kovov a plastov	Internet CD - výroba plastov CD – výroba ocele
Izolačné materiály	Ing. Chládkov: Stavebné materiály. Kontakt plus 2005 STN EN Halušková: Materiály pre 1. roč. 2008 Odborné časopisy	Dataprojektor Videotechnika PC Tabuľa Kontakt plus	Vzorky izolačných materiálov	Internet CD - izolačné materiály
Stavebné sklo	Ing. Chládkov: Stavebné materiály. Kontakt plus 2005 STN EN Halušková: Materiály pre 1. roč. 2008 Odborné časopisy	Dataprojektor Videotechnika PC Tabuľa Kontakt plus	Vzorky stavebného skla	Internet CD – výroba skla
Sadrokartón	Ing. Chládkov: Stavebné materiály. Kontakt plus 2005 STN EN Halušková: Materiály pre 1. roč. 2008 Odborné časopisy	Dataprojektor Videotechnika PC Tabuľa Kontakt plus	Vzorky sadrokartónu	CD – výroba sadrokartónu Internet
Keramicke, kameninové a vláknito cementové výrobky	Ing. Chládkov: Stavebné materiály. Kontakt plus 2005 STN EN Halušková: Materiály pre 1. roč. 2008 Odborné časopisy	Dataprojektor Videotechnika PC Tabuľa Kontakt plus	Vzorky výrobkov	Internet CD – výroba keramicckých výrobkov
Žiaruvzdorné výrobky	Ing. Chládkov: Stavebné materiály. Kontakt plus 2005 STN EN Halušková: Materiály pre 1. roč. 2008 Odborné časopisy	Dataprojektor Videotechnika PC Tabuľa Kontakt plus	Vzorky výrobkov	Internet CD – výroba žiaruvzdorných výrobkov

Názov tematického celku 2. ročník	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
Vlastnosti technických materiálov	Rumbová, Ďurianová, Inštalačné materiály pre 2. roč. SOU – inštalatér, Ziga STN EN Halušková: Materiály, roč. 2008 Odborné časopisy	Dataprojektor PC Tabuľa Kontakt plus Videotechnika	Vzorky technických materiálov	Internet CD – výroba ocele
Druhy technických materiálov	Rumbová, Ďurianová, Inštalačné materiály pre 2. roč. SOU – inštalatér, Ziga STN EN Halušková: Materiály, roč. 2008 Odborné časopisy	Dataprojektor PC Tabuľa Kontakt plus Videotechnika	Vzorky technických materiálov	Odborný časopis Internet
Druhy rúr a rúrok	Rumbová, Ďurianová, Inštalačné materiály pre 2. roč. SOU – inštalatér, Ziga STN EN Halušková: Materiály, roč. 2008 Odborné časopisy	Dataprojektor Videotechnika PC Tabuľa Kontakt plus	Vzorky rúr a rúrok	CD – rúry a rúrky Internet
Tesniace materiály používané pri spájaní rúrok	Rumbová, Ďurianová, Inštalačné materiály pre 2. roč. SOU – inštalatér, Ziga STN EN Halušková: Materiály, roč. 2008 Odborné časopisy	Dataprojektor Videotechnika PC Tabuľa Kontakt plus	Vzorky tesniacich materiálov	Internet
Druhy tvaroviek	Rumbová, Ďurianová, Inštalačné materiály pre 2. roč. SOU –	Dataprojektor Videotechnika	Vzorky tvaroviek	Internet

	inštalatér, Ziga STN EN Halušková: Materiály, roč. 2008 Odborné časopisy	PC Tabuľa Kontakt plus		
Zariadenie predmetov na zdravotné inštalácie	Rumbová, Ďurianová, Inštalčné materiály pre 2. roč. SOU – inštalatér, Ziga STN EN Halušková: Materiály, roč. 2008 Odborné časopisy	Dataprojektor Videotechnika PC Tabuľa Kontakt plus	Prospekty zariadení predmetov	Internet CD – výroba ZP
Spotrebiče a zariadenia pre vykurovanie	Rumbová, Ďurianová, Inštalčné materiály pre 2. roč. SOU – inštalatér, Ziga STN EN Halušková: Materiály, roč. 2008 Odborné časopisy	Dataprojektor Videotechnika PC Tabuľa Kontakt plus	Prospekty kotlov, vykurovacích telies a iných spotrebičov	Internet

**ROČNÍK: PRVÝ**

ROZPIS UČIVA PREDMETU: materiály				1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzi predmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Stavebné drevo</b>	<b>3</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Druhy stavebného dreva, vlastnosti dreva	1	<b>Technológia</b> <b>Odborný výcvik</b>	Rozlišovať a charakterizovať drevo z hľadiska pôvodu, druhu	Bez problémov charakterizoval vlastnosti dreva Správne vysvetlil druhy drevín	Písomné skúšanie	Písomná práca
Výrobky z dreva, guľatina a piliarske výrobky, lepené drevo, aglomerované drevo	1	Technické pravidlá a zásady  Ročník: prvý	Popísať zloženie dreva Vysvetliť význam výrobkov z dreva Vysvetliť rozdelenie a význam jednotlivých drevených výrobkov	Popísal zloženie dreva Vedel vysvetliť význam výrobkov z dreva Správne popísal rozdelenie a dôležitosť jednotlivých drevených výrobkov	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca
Použitie dreva v stavebníctve	1	Technické pravidlá a zásady	Popísať zásady skladovania dreva a jeho podmienky Vysvetliť požiadavky na použitie dreva v stavebníctve Popísať jednotlivé použitie dreva v stavebníctve Uviest' najrozšírenejšie používanie výrobkov z dreva	Popísal všeobecné zásady skladovania dreva a jeho podmienky Správne uviedol požiadavky na použitie dreva v stavebníctve Popísal základné druhy dreva používané v stavebníctve Uviedol 5 najrozšírenejších výrobkov z dreva	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca
<b>Tehliarske výrobky</b>	<b>3</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Najčastejšie používané tehliarske výrobky a ich vlastnosti, suroviny na výrobu a technológia výroby	1	<b>Technológia</b> <b>Odborný výcvik</b> Aplikačné programy na PC Technické pravidlá a zásady  Ročník: prvý	Popísať výrobu tehliarskych výrobkov Vysvetliť význam tehliarskych výrobkov Vysvetliť rozdelenie a význam jednotlivých druhov tehliarskych výrobkov Popísať zásady skladovania tehliarskych výrobkov	Popísal výrobu tehliarskych výrobkov Vedel vysvetliť význam tehliarskych výrobkov Správne popísal rozdelenie a dôležitosť jednotlivých tehliarskych výrobkov Popísal všeobecné zásady skladovania tehliarskych výrobkov a ich podmienky	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
Výrobky pre zvislé a vodorovné konštrukcie, ostatné tehliarske výrobky	2	Aplikačné programy na PC Technické pravidlá a zásady	Vysvetliť požiadavky na použitie tehliarskych výrobkov v stavebníctve Popísať jednotlivé použitie výrobkov v stavebníctve Uviest' najrozšírenejšie používanie tehliarskych výrobkov	Správne uviedol požiadavky na použitie tehliarskych výrobkov v stavebníctve Popísal základné druhy tehliarskych výrobkov používané v stavebníctve Uviedol 5 najrozšírenejších tehliarskych výrobkov	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
<b>Prírodné kamene</b>	<b>2</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		

Stavebný kameň, vlastnosti, kamenivo drvené a ťažené	1	<b>Technológia</b> <b>Odborný výcvik</b> Aplikačné programy na PC Technické pravidlá a zásady	Uviest' zloženie, vlastnosti, rozdelenie a význam stavebného kameňa Objasniť použitie stavebného kameňa v stavebníctve	Uviedol zloženie, vlastnosti, rozdelenie a význam stavebného kameňa Objasnil použitie stavebného kameňa v stavebníctve	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
Kamenárske výrobky, plnivo do mált a betónov	1	Ročník: prvý Aplikačné programy na PC Technické pravidlá a zásady	Uviest' zloženie, vlastnosti, rozdelenie a význam kamenárskych výrobkov Objasniť použitie kamenárskych výrobkov v stavebníctve	Uviedol zloženie, vlastnosti, rozdelenie a význam kamenárskych výrobkov Objasnil použitie kamenárskych výrobkov v stavebníctve	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
<b>Spojivá a malty</b>	<b>4</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Spojivá – druhy, vlastnosti a použitie, cement, vápno, sadra, doprava, skladovanie a manipulácia so spojivami	2	<b>Technológia</b> <b>Odborný výcvik</b> Aplikačné programy na PC Technické pravidlá a zásady  Ročník: prvý Aplikačné programy na PC Technické pravidlá a zásady	Uviest' rozdelenie a význam spojív v stavebníctve Charakterizovať vybrané druhy spojív Uviest' výrobu spojív Uviest' druhy spojív Objasniť význam skladovania a manipulácie so spojivami	Uviedol rozdelenie a význam spojív v stavebníctve Charakterizoval vybrané druhy spojív Uviedol výrobu spojív Uviest' druhy spojív Objasnil význam skladovania a manipulácie so spojivami	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
Malty – druhy, vlastnosti, výroba a použitie, malty na murovanie a malty na omietanie	2		Rozlišovať základné druhy mált a spôsoby výroby Popísať význam mált v stavebníctve Vymenovať vlastnosti, druhy mált Vymenovať vlastnosti, druhy a význam 5 druhov mált	Rozlíšil základné druhy mált a spôsoby výroby Popísal význam mált v stavebníctve Vymenoval vlastnosti, druhy mált Vymenoval vlastnosti, druhy a význam 5 druhov mált	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
<b>Betóny</b>	<b>4</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Podstata betónu, vlastnosti, zloženie a vlastnosti betónovej zmesi, prísady do betónu	2	<b>Technológia</b> <b>Odborný výcvik</b> Aplikačné programy na PC Technické pravidlá a zásady  Ročník: prvý	Uviest' zložky betónu Charakterizovať jednotlivé zložky betónu Popísať jednotlivé spôsoby spracovania a ošetrovania betónu Uviest' druhy a význam betónov Vysvetliť princíp výroby betónovej zmesi Popísať vlastnosti betónovej zmesi	Uviedol zložky betónu Charakterizoval jednotlivé zložky betónu Popísal jednotlivé spôsoby spracovania a ošetrovania betónu Uviedol druhy a význam betónov Vysvetlil princíp výroby betónovej zmesi (jogurty, Popísal vlastnosti betónovej zmesi	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca

Druhy a triedy betónov, špeciálne druhy betónov, vlastnosti a použitie	2	Aplikačné programy na PC Technické pravidlá a zásady	Uviesť triedy betónov Charakterizovať jednotlivé zložky špeciálnych betónov Popísať jednotlivé vlastnosti špeciálnych betónov Uviesť druhy a význam špeciálnych betónov Popísať použitie špeciálnych betónov	Uviedol triedy betónov Charakterizoval jednotlivé zložky špeciálnych betónov Popísal jednotlivé vlastnosti špeciálnych betónov Uviedol druhy a význam špeciálnych betónov Popísal použitie špeciálnych betónov	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
<b>Kovy a plasty</b>	<b>4</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Prehľad kovov a ich zliatin, vlastnosti, prehľad plastov, vlastnosti	2	<b>Technológia Odborný výcvik</b> Aplikačné programy na PC Technické pravidlá a zásady	Uviesť zloženie kovov a plastov Charakterizovať jednotlivé druhy kovov a plastov Popísať jednotlivé spôsoby spracovania kovov a plastov Uviesť druhy kovov a plastov Popísať vlastnosti, druhy a význam kovov a plastov v stavebníctve	Uviedol zloženie kovov a plastov Charakterizoval jednotlivé druhy kovov a plastov Popísal jednotlivé spôsoby spracovania kovov a plastov Uviedol druhy kovov a plastov Popísal vlastnosti, druhy a význam kovov a plastov v stavebníctve	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
Ochrana kovov proti korózii, kovové a plastové výrobky používané v stavebníctve	2	Ročník: prvý Aplikačné programy na PC Technické pravidlá a zásady	Popísať ochranu kovov proti korózii a jej význam Uviesť druhy kovových výrobkov používaných v stavebníctve Uviesť druhy plastových výrobkov používaných v stavebníctve	Popísal ochranu kovov proti korózii a jej význam Uviedol druhy kovových výrobkov používaných v stavebníctve Uviedol druhy plastových výrobkov používaných v stavebníctve	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
<b>Izolačné materiály</b>	<b>4</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Charakteristika izolačných látok, rozdelenie izolácií, prehľad izolačných výrobkov a ich vlastnosti	2	<b>Technológia Odborný výcvik</b> Aplikačné programy na PC Technické pravidlá a zásady	Charakterizovať jednotlivé druhy izolačných látok Popísať jednotlivé druhy izolačných látok Uviesť význam izolačných látok Popísať vlastnosti izolačných látok	Charakterizoval jednotlivé druhy izolačných látok Popísal jednotlivé druhy izolačných látok Uviedol význam izolačných látok Popísal vlastnosti izolačných látok	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
Izolačné výrobky proti vode a vlhkosti, proti stratám tepla a prenikaniu chladu, proti hluku a otrasom	2	Ročník: prvý Aplikačné programy na PC Technické pravidlá a zásady	Rozlišovať základné druhy izolačných výrobkov Popísať význam izolačných výrobkov v stavebníctve Vymenovať vlastnosti izolačných výrobkov a ich použitie Vymenovať význam, druhy a význam 5 základných druhov izolačných materiálov	Rozlíšil základné druhy izolačných výrobkov Popísal význam izolačných výrobkov v stavebníctve Vymenoval vlastnosti izolačných výrobkov a ich použitie Vymenoval význam, druhy a význam 5 základných druhov izolačných materiálov	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca

<b>Stavebné sklo</b>	<b>2</b>	<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
----------------------	----------	-----------------	--------------	--	--

Suroviny na výrobu skla, výrobky zo skla a ich vlastnosti, použitie výrobkov zo skla v stavebníctve		2	<b>Technológia</b> <b>Odborný výcvik</b> Aplikačné programy na PC Technické pravidlá a zásady  Ročník: prvý	Uviest' zloženie skla Charakterizovať jednotlivé zložky na výrobu skla Popísať jednotlivé spôsoby spracovania skla Uviest' druhy stavebného skla Vymenovať výrobky zo skla používané v stavebníctve Popísať vlastnosti stavebného skla	Uviedol zloženie skla Charakterizoval jednotlivé zložky na výrobu skla Popísal jednotlivé spôsoby spracovania skla Uviedol druhy stavebného skla Vymenoval výrobky zo skla používané v stavebníctve Popísal vlastnosti stavebného skla	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
<b>Sadrokartón</b>		<b>2</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Vlastnosti a výhody sadrokartónu a jeho použitie		2	<b>Technológia</b> <b>Odborný výcvik</b> Aplikačné programy na PC Technické pravidlá a zásady  Ročník: prvý	Uviest' zloženie sadrokartónu Charakterizovať jednotlivé druhy sadrokartónu Popísať jednotlivé spôsoby použitia sadrokartónu Uviest' druhy stavebného skla Vymenovať výrobky zo so sadrokartónu používané v stavebníctve Popísať vlastnosti sadrokartónu	Uviedol zloženie sadrokartónu Charakterizoval jednotlivé druhy sadrokartónu Popísal jednotlivé spôsoby použitia sadrokartónu Uviedol druhy stavebného skla Vymenoval výrobky zo so sadrokartónu používané v stavebníctve Popísal vlastnosti sadrokartónu	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
<b>Keramické, kameninové a vláknitocementové výrobky</b>		<b>4</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Suroviny na výrobu, druhy používané v stavebníctve a ich vlastnosti, krytiny šikmých striech		2	<b>Technológia</b> <b>Odborný výcvik</b> Aplikačné programy na PC Technické pravidlá a zásady  Ročník: prvý	Uviest' zloženie surovín na výrobu týchto výrobkov Charakterizovať jednotlivé druhy výrobkov Popísať jednotlivé spôsoby výroby Uviest' druhy výrobkov používaných v stavebníctve Popísať vlastnosti, druhy a význam krytiny šikmých striech	Uviedol zloženie surovín na výrobu týchto výrobkov Charakterizoval jednotlivé druhy výrobkov Popísal jednotlivé spôsoby výroby Uviedol druhy výrobkov používaných v stavebníctve Popísal vlastnosti, druhy a význam krytiny šikmých striech	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca



Výrobky pre obklady a dlažby, pre kanalizáciu		2	Aplikačné programy na PC Technické pravidlá a zásady	Rozlišovať základné druhy výrobkov pre obklady a dlažby Popísať význam výrobkov pre kanalizáciu Vymenovať vlastnosti týchto výrobkov a ich použitie Vymenovať vlastnosti, druhy a význam 5 základných druhov keramických, kameninových a vláknotocementových výrobkov používaných v stavebníctve	Rozlíšil základné druhy výrobkov pre obklady a dlažby Popísal význam výrobkov pre kanalizáciu Vymenoval vlastnosti týchto výrobkov a ich použitie Vymenoval vlastnosti, druhy a význam 5 základných druhov keramických, kameninových a vláknotocementových výrobkov používaných v stavebníctve	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
<b>Žiaruvzdorné výrobky</b>		<b>1</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		

Suroviny na výrobu, druhy a použitie žiaruvzdorných výrobkov	1	<b>Technológia</b> <b>Odborný výcvik</b> Aplikačné programy na PC Technické pravidlá a zásady  Ročník: prvý	Uviest' suroviny na výrobu žiaruvzdorných výrobkov Uviest' druhy žiaruvzdorných výrobkov Popísať vlastnosti žiaruvzdorných výrobkov Vymenovať použitie jednotlivých druhov žiaruvzdorných výrobkov	Uviest' suroviny na výrobu žiaruvzdorných výrobkov Uviest' druhy žiaruvzdorných výrobkov Popísať vlastnosti žiaruvzdorných výrobkov Vymenovať použitie jednotlivých druhov žiaruvzdorných výrobkov	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
--	---	--	---	---	--	--------------------------------

**ROČNÍK: DRUHÝ**

ROZPIS UČIVA PREDMETU: materiály				2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzi predmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Vlastnosti technických materiálov</b>	<b>8</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Fyzikálne vlastnosti	2	<b>Technológia Odborný výcvik</b> Aplikačné programy na PC Technické pravidlá a zásady	Uviesť fyzikálne vlastnosti technických materiálov Vysvetliť význam jednotlivých vlastností	Uviedol fyzikálne vlastnosti technických materiálov Vysvetlil význam jednotlivých vlastností	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
Chemické vlastnosti	2		Uviesť chemické vlastnosti technických materiálov Vysvetliť význam jednotlivých vlastností	Uviedol fyzikálne vlastnosti technických materiálov Vysvetlil význam jednotlivých vlastností	Ústne skúšanie	Ústna odpoveď
Mechanické vlastnosti	1		Uviesť mechanické vlastnosti technických materiálov Vysvetliť význam jednotlivých vlastností	Uviedol mechanické vlastnosti technických materiálov Vysvetlil význam jednotlivých vlastností	Ústne skúšanie	Ústna odpoveď
Technologické vlastnosti	1		Uviesť technologické vlastnosti technických materiálov Vysvetliť význam jednotlivých vlastností	Uviedol technologické vlastnosti technických materiálov Vysvetlil význam jednotlivých vlastností	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
<b>Technické materiály</b>	<b>8</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Oceľ, výroba, vlastnosti, použitie	2	<b>Technológia Odborný výcvik</b> Aplikačné programy na PC Technické pravidlá a zásady	Uviesť rozdelenie a význam ocele v stavebníctve Charakterizovať vybrané vlastnosti ocele Popísať výrobu ocele Objasniť význam použitia a manipulácie s oceľou	Uviedol rozdelenie a význam ocele v stavebníctve Charakterizoval vybrané vlastnosti ocele Popísal výrobu ocele Objasnil význam použitia a manipulácie s oceľou	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Zliatiny, výroba, vlastnosti, použitie	2		Uviesť rozdelenie a význam zliatiny v stavebníctve Charakterizovať vybrané vlastnosti zliatiny Uviesť výrobu ocele	Uviedol rozdelenie a význam zliatiny v stavebníctve Charakterizoval vybrané vlastnosti zliatiny Popísal výrobu ocele	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď

			Objasniť význam použitia a manipulácie so zliatinou	Objasniť význam použitia a manipulácie so zliatinou		
Neželezné kovy, výroba, vlastnosti, použitie	2		Uviesť rozdelenie a význam neželezných kovov v stavebníctve Charakterizovať vybrané vlastnosti neželezných kovov Uviesť výrobu neželezných kovov Objasniť význam použitia a manipulácie s neželeznými kovmi	Uviedol rozdelenie a význam neželezných kovov v stavebníctve Charakterizoval vybrané vlastnosti neželezných kovov Uviedol výrobu neželezných kovov Objasniť význam použitia a manipulácie s neželeznými kovmi	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Nekovové materiály, vlastnosti, použitie	2		Uviesť rozdelenie a význam nekovových materiálov v stavebníctve Charakterizovať vybrané vlastnosti nekovových materiálov Uviesť výrobu nekovových materiálov Objasniť význam použitia a manipulácie s nekovovými materiálmi	Uviedol rozdelenie a význam nekovových materiálov v stavebníctve Charakterizoval vybrané vlastnosti nekovových materiálov Uviedol výrobu nekovových materiálov Objasniť význam použitia a manipulácie s nekovovými materiálmi	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
<b>Druhy rúr a rúrok</b>	<b>14</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Výroba rúrok liatím, valcovaním	2	<b>Technológia Odborný výcvik</b> Aplikačné programy na PC Technické pravidlá a zásady	Charakterizovať výrobu rúrok liatím Popísať výrobu rúrok valcovaním	Charakterizoval výrobu rúrok liatím Popísal výrobu rúrok valcovaním	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Skladovanie a označovanie rúr a rúrok	2		Charakterizovať skladovanie rúrok Popísať označovanie rúr a rúrok	Charakterizoval skladovanie rúrok Popísal označovanie rúr a rúrok	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Kameninové, liatinové, medené, plastové rúry a rúrky	8		Charakterizovať jednotlivé druhy rúr Popísať jednotlivé druhy rúr Uviesť význam jednotlivých druhov rúr Popísať vlastnosti rúrového materiálu	Charakterizoval jednotlivé druhy rúr Popísal jednotlivé druhy rúr Uviedol význam jednotlivých druhov rúr Popísal vlastnosti rúrového materiálu	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Nové materiály pri výrobe rúr a rúrok	2		Rozlišovať nové materiály pre výrobu rúr Popísať význam týchto výrobkov v stavebníctve Vymenovať vlastnosti rúr a ich použitie	Rozlišoval nové materiály pre výrobu rúr Popísal význam týchto výrobkov v stavebníctve Vymenoval vlastnosti rúr a ich použitie	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
Tesniace materiály používané pri spájaní rúrok	6			<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>	

Tesniace materiály na hrdlové spoje	2	<b>Technológia</b>	Uviesť druhy tesniacich materiálov na hrdlové spoje	Uviedol druhy tesniacich materiálov na hrdlové spoje	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
-------------------------------------	---	--------------------	---	--	--------------------------	---------------

		<b>Odborný výcvik</b> Aplikačné programy na PC Technické pravidlá a zásady	Charakterizovať jednotlivé tesniace materiály Popísať jednotlivé spôsoby použitia Popísať vlastnosti tesniacich materiálov	Charakterizoval jednotlivé tesniace materiály Popísal jednotlivé spôsoby použitia Popísal vlastnosti tesniacich materiálov		
Tesniace materiály pre závitové spoje	2		Uviesť druhy tesniacich materiálov na závitové spoje Charakterizovať jednotlivé tesniace materiály Popísať jednotlivé spôsoby použitia Popísať vlastnosti tesniacich materiálov	Uviedol druhy tesniacich materiálov na závitové spoje Charakterizoval jednotlivé tesniace materiály Popísal jednotlivé spôsoby použitia Popísal vlastnosti tesniacich materiálov	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Tesniace materiály na ostatné spoje	2		Uviesť druhy tesniacich materiálov pre ostatné spoje Charakterizovať jednotlivé tesniace materiály Popísať jednotlivé spôsoby použitia Popísať vlastnosti tesniacich materiálov	Uviedol druhy tesniacich materiálov pre ostatné spoje Charakterizoval jednotlivé tesniace materiály Popísal jednotlivé spôsoby použitia Popísal vlastnosti tesniacich materiálov	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
<b>Výroba a druhy potrubia a tvaroviek</b>	<b>6</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Kanalizačné tvarovky	2	<b>Technológia Odborný výcvik</b> Aplikačné programy na PC Technické pravidlá a zásady	Uviesť druhy kanalizačných tvaroviek Charakterizovať jednotlivé druhy tvaroviek Popísať jednotlivé spôsoby použitia tvaroviek Popísať vlastnosti tvaroviek	Uviedol druhy kanalizačných tvaroviek Charakterizoval jednotlivé druhy tvaroviek Popísal jednotlivé spôsoby použitia tvaroviek Popísal vlastnosti tvaroviek	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Vodovodné a plynovodné tvarovky	2		Uviesť druhy vodovodných tvaroviek Charakterizovať jednotlivé druhy tvaroviek Popísať jednotlivé spôsoby použitia tvaroviek Popísať vlastnosti tvaroviek	Uviedol druhy vodovodných tvaroviek Charakterizoval jednotlivé druhy tvaroviek Popísal jednotlivé spôsoby použitia tvaroviek Popísal vlastnosti tvaroviek	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď

Ostatné armatúry a tvarovky	2		Uviesť druhy ostatných tvaroviek Charakterizovať jednotlivé druhy tvaroviek Popísať jednotlivé spôsoby použitia tvaroviek Popísať vlastnosti tvaroviek	Uviedol druhy ostatných tvaroviek Charakterizoval jednotlivé druhy tvaroviek Popísal jednotlivé spôsoby použitia tvaroviek Popísal vlastnosti tvaroviek	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
<b>Zariadenie predmety na zdravotné inštalácie</b>	<b>12</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Výroba a materiály	6	<b>Technológia</b>	Uviesť zloženie surovín na	Uviedol zloženie surovín na	Ústne frontálne	Ústna odpoveď

zariadení predmetov		<b>Odborný výcvik</b> Aplikačné programy na PC Technické pravidlá a zásady	výrobu ZP Charakterizovať jednotlivé druhy ZP Popísať jednotlivé spôsoby výroby Popísať vlastnosti ZP	výrobu ZP Charakterizoval jednotlivé druhy ZP Popísal jednotlivé spôsoby výroby Popísal vlastnosti ZP	skúšanie	
Druhy a konštrukcie zariadení predmetov	6		Uviesť druhy ZP Charakterizovať jednotlivé druhy ZP Popísať jednotlivé konštrukcie	Uviedol druhy ZP Charakterizoval jednotlivé druhy ZP Popísal jednotlivé konštrukcie	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
<b>Spotrebiče a ostatné zariadenia pre zdravotnú inštaláciu a vykurovanie</b>	<b>12</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Spotrebiče pre zdravotnú inštaláciu, druhy a použitie	6	<b>Technológia Odborný výcvik</b> Aplikačné programy na PC Technické pravidlá a zásady	Uviesť druhy spotrebičov Popísať vlastnosti spotrebičov Vymenovať použitie jednotlivých druhov spotrebičov	Uviedol druhy spotrebičov Popísal vlastnosti spotrebičov Vymenoval použitie jednotlivých druhov spotrebičov	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Ostatné výrobky používané pre vykurovanie, vykurovacie telesá, kotly a pod.	6		Uviesť druhy ostatných výrobkov používaných pre vykurovanie Popísať vlastnosti výrobkov Vymenovať použitie jednotlivých druhov výrobkov	Uviedol druhy ostatných výrobkov používaných pre vykurovanie Popísal vlastnosti výrobkov Vymenoval použitie jednotlivých druhov výrobkov	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca

### Všeobecné pokyny hodnotenia:

Prípravu testov, cieľových otázok pre skupinové práce, písomné cvičenia a frontálne skúšanie pripravuje vyučujúci podľa časti 5.2 tohto ŠkVP - kompetencie absolventa. Po ukončení tematického celku v danom vyučovacom predmete pripraví vyučujúci test na overenie komplexných vedomostí a zručností žiakov. Otázky nesmú prevýšiť stanovenú úroveň vzdelávacích výstupov v jednotlivých tematických celkoch. Žiak má možnosť daný test opakovať, ak bol v prvom neúspešný. Termín opakovania testu sa dohodne medzi skúšajúcim a žiakom. Výsledky testu sú súčasťou komplexného hodnotenia.

V rámci priebežného hodnotenia v každom polroku štúdia žiak napíše minimálne 2 kontrolné práce a absolvuje minimálne 1 ústnu odpoveď. Učiteľ oznámi žiakovi výsledok každého hodnotenia a klasifikácie. Po ústnom vyskúšaní oznámi učiteľ výsledok hodnotenia ihneď, výsledky hodnotenia písomného skúšania oznámi a predloží k nahliadnutiu najneskôr do 14 dní.

<b>Názov predmetu</b>	<b>stavebné konštrukcie</b>
<b>Casový rozsah výučby</b>	2 hodina týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín
<b>Ročník</b>	prvý
<b>Kód a názov učebného odboru</b>	3678 H 00 inštalatér
<b>Vyučovací jazyk</b>	slovenský jazyk

## Charakteristika predmetu

Obsah výučby vychádza zo vzdelávacej oblasti „*Technické vzdelávanie*“ ŠVP 36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia, ktorú sme uplatnili pri tvorbe vyučovacieho predmetu. Na vytvorenie predmetu sme integrovali 8 obsahových štandardov: „*Hlavné časti objektov pozemných stavieb*“, „*Konštrukcie základov*“, „*Zvislé konštrukcie*“, „*Vodorovné konštrukcie*“, „*Schodištia a rampy*“, „*Konštrukcie zastrešenia*“, „*Stavebné dokončovacie práce*“, „*Technické zariadenia budov*“. Jeho výučba je orientovaná do 1. ročníka štúdia.

Cieľom predmetu stavebné konštrukcie je poskytnúť žiakom stručný prehľad o objektoch pozemného staviteľstva, a to o dieloch stavebného objektu a jednotlivých stavebných konštrukciách podľa postupu prác na stavbe, od zemných prác cez práce a konštrukcie hlavnej stavebnej výroby, práce spojené s technickým zariadením budov až po špeciálne dokončovacie práce a konštrukcie.

Predmet stavebné konštrukcie je základným odborným predmetom. Súvisí s predmetmi odborné kreslenie a materiály a nadväzuje na predmety technológia a odborný výcvik. Učivo je spoločné pre všetky zamerania.

V prvom tematickom celku sa žiaci oboznámia s typizáciou, modulovou koordináciou, unifikáciou vo výstavbe, s úlohou technickej normalizácie. V druhom tematickom celku získajú prehľad o hlavných častiach objektov pozemných stavieb, oboznámia sa s triedením stavebných konštrukcií a prác podľa dielov stavby. Ďalší tematický celok je venovaný konštrukciám základov, zakladaniu stavieb, zemným a výkopovým prácam. Neoddeliteľnou súčasťou učiva sú hydroizolácie základov a podzemných častí objektu. Prostredníctvom nasledovných tematických celkov sa žiaci oboznámia so zvislými a vodorovnými konštrukciami budov, strechami, schodišťami a rampami, dokončovacími prácami a konštrukciami a stručne s jednotlivými časťami technického zariadenia budov. Posledné tematické celky sú venované základom stavebnej výroby a stavebno-technickej službe civilnej obrany. Výchovno-vzdelávacie ciele spočívajú v poskytnutí väčšieho prehľadu o pracovných postupoch v stavebníctve, o potrebe dodržiavania ich časovej nadväznosti. K dôležitým výchovným cieľom patrí tiež výchova k presnosti v práci, získanie návyku na uvedomelú disciplínu, systematický postup v práci, dodržiavanie ustanovení príslušných technických noriem a ďalších predpisov.

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

Výučbu treba koncipovať tak, aby sa žiaci priebežne oboznamovali s hľadiskami ekonomickými, hygienickými, bezpečnostnými, požiaro-preventívnymi a s hľadiskami ochrany a tvorby životného prostredia.

Metódy, formy a prostriedky vyučovania predmetu stavebné konštrukcie 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 učebného odboru. Pri výučbe používame formu výkladu, riadeného rozhovoru, preferujeme prácu s učebnicami a počítačom. Odporúčajú sa aj rôzne odborné časopisy so stavebnou tematikou.

Stimulovať poznávacie činnosti žiaka predpokladá uplatňovať vo vyučovaní predmetu stavebné konštrukcie proporcionálne zastúpenie a prepojenie praktického a teoretického poznávania. Výchovné a vzdelávacie stratégie napomôžu rozvoju a upevňovaniu kľúčových kompetencií žiaka. V tomto predmete budeme rozvíjať a skvalitňovať kľúčové kompetencie *tvorivo riešiť problémy a spôsobilosti využívať informačné technológie*. Preto je dôležitou súčasťou teoretického poznávania a zároveň prostriedkom precvičovania, upevňovania, prehľbovania a systematizácie poznatkov okrem iného aj riešenie kvantitatívnych a kvalitatívnych úloh z učiva jednotlivých tematických celkov, úloh komplexného charakteru, ktoré umožňujú spájať a využívať poznatky z viacerých častí učiva v rámci medzi predmetových vzťahov.

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

Výučba bude prebiehať v bežnej triede.

### Ciele vyučovacieho predmetu

Cieľom vyučovacieho predmetu stavebné konštrukcie v učebnom odbore 3678 H 00 inštalatér je poskytnúť žiakom súbor vedomostí, zručností a kompetencií o stavebných konštrukciách, ich akosti, zložení a skladovaní, formovať logické myslenie a rozvíjať vedomosti, zručnosti a kľúčové kompetencie využiteľné aj v ďalšom vzdelávaní, odbornom výcviku a občianskom živote. Žiaci získajú poznatky o konštrukciách a pojmoch, osvoja si základnú terminológiu a technologické postupy.

### Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:

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

#### Schopnosti riešiť problémy

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

Spôsobilosti využívať informačné technológie

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

### Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

Názov tematického celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
Hlavné časti objektov pozemných stavieb	atmosfére, osvojiť - výklad Re produktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Konštrukcie základov	atmosfére, osvojiť - výklad Re produktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Zvislé konštrukcie	atmosfére, osvojiť - výklad Re produktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Vodorovné konštrukcie	atmosfére, osvojiť - výklad Re produktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou

Schodištia a rampy	atmosfére, osvojit' - výklad Re produktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Konštrukcie zastrešenia	atmosfére, osvojit' - výklad Re produktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Stavebné dokončovacie práce	atmosfére, osvojit' - výklad Re produktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Technické zariadenia budov	atmosfére, osvojit' - výklad Re produktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou

### Učebné zdroje

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

Názov tematického celku	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (Internet, knižnica, ...)
Hlavné časti objektov pozemných stavieb	Antonín Dosedel: Stavebné konštrukcie Odborné časopisy	Dataprotektor PC Tabuľa	STN členenie objektov Stavebné tabuľky	Internet CD – typizácia
		Kontakt plus Videotechnika		
Konštrukcie základov	Antonín Dosedel: Stavebné konštrukcie Odborné časopisy:	Dataprotektor PC Tabuľa	Stavebné tabuľky STN - základy	Internet CD - konštrukcie
		Kontakt plus Videotechnika		základy
Zvislé konštrukcie	Antonín Dosedel: Stavebné konštrukcie Odborné časopisy	Dataprotektor Videotechnika PC	Stavebné tabuľky STN – zvislé	Internet CD – zvislé konštrukcie
		Tabuľa	konštrukcie	
		Kontakt plus		
Vodorovné konštrukcie	Antonín Dosedel: Stavebné konštrukcie Odborné časopisy	Dataprotektor Videotechnika PC	Stavebné tabuľky STN –	Internet CD – vodorovné
		Tabuľa	vodorovné	konštrukcie
		Kontakt plus	konštrukcie	
Schodištia a rampy	Antonín Dosedel: Stavebné konštrukcie Odborné časopisy	Dataprotektor Videotechnika PC	Stavebné tabuľky STN –	Internet CD – schodištia a rampy
		Tabuľa	schodištia a	
		Kontakt plus	rampy	
Konštrukcie zastrešenia	Antonín Dosedel: Stavebné konštrukcie Odborné časopisy	Dataprotektor Videotechnika PC	Stavebné tabuľky STN –	Internet CD – konštrukcie
		Tabuľa	konštrukcie	zastrešenia
		Kontakt plus	zastrešenia	
Stavebné dokončovacie práce	Antonín Dosedel: Stavebné konštrukcie Odborné časopisy	Dataprotektor Videotechnika PC	Stavebné tabuľky STN – úpravy	Internet CD – úpravy povrchov
		Tabuľa	povrchov,	
		Kontakt plus	stavebné	
			Dokončovacie práce	
Technické zariadenie budov	Antonín Dosedel: Stavebné konštrukcie Odborné časopisy	Dataprotektor Videotechnika PC Tabuľa	Stavebné tabuľky STN –	Internet CD – zdravotné inštalácie
		Filpchart	zariadenia budov	



**ROČNÍK: PRVÝ**

<b>ROZPIS UČIVA PREDMETU: stavebné konštrukcie</b>				<b>2 hodina týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín</b>		
<b>Názov tematického celku Témy</b>	<b>Hodiny</b>	<b>Medzi predmetové vzťahy</b>	<b>Očakávané vzdelávacie výstupy</b>	<b>Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov</b>	<b>Metódy hodnotenia</b>	<b>Prostriedky hodnotenia</b>
<b>Hlavné časti objektov pozemných stavieb</b>	<b>4</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Typizácia, modulová koordinácia, unifikácia, technická normalizácia vo výstavbe	2	<b>Technológia Materiály Odborný výcvik Technické kreslenie</b>  Aplikačné programy na PC Technické normy a predpisy	Poznať hlavné časti objektov pozemných stavieb Vysvetliť typizáciu, modulovú koordináciu a unifikáciu	Bez problémov poznal hlavné časti objektov pozemných stavieb Vysvetlil typizáciu, modulovú koordináciu a unifikáciu	Písomné skúšanie Ústne frontálne skúšanie	Písomná práca
Hlavné konštrukčné časti budov	1		Popísať hlavné konštrukčné časti budov Vysvetliť rozdelenie a význam jednotlivých častí budov	Popísal hlavné konštrukčné časti budov Vysvetlil rozdelenie a význam jednotlivých častí budov	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca
Funkcia a rozdelenie stavebných konštrukcií	1		Popísať základné funkcie stavebných konštrukcií Vysvetliť požiadavky na jednotlivé konštrukcie Poznať rozdelenie stavebných konštrukcií	Popísal základné funkcie stavebných konštrukcií Vysvetlil požiadavky na jednotlivé konštrukcie Poznal rozdelenie stavebných konštrukcií	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca
<b>Konštrukcie základov</b>	<b>12</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Zemné práce- charakteristika a druhy	4	<b>Technológia Odborný výcvik Materiály Technické kreslenie</b>  Aplikačné programy na PC Technické normy a predpisy	Popísať zemné práce Vysvetliť význam zemných prác Vysvetliť rozdelenie zemných prác Popísať zásady pri zemných prácach	Popísal zemné práce Vysvetlil význam zemných prác Vysvetlil rozdelenie zemných prác Popísal zásady pri zemných prácach	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
Základy- charakteristika, účel a rozdelenie	4		Vysvetliť požiadavky na základy Popísať účel jednotlivých základov Uviesť rozdelenie základov	Vysvetlil požiadavky na základy Popísal účel jednotlivých základov Uviedol rozdelenie	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
Konštrukcie základov	4		Popísať základné konštrukcie základov Objasniť použitie jednotlivých druhov konštrukcie základov Poznať spôsoby zakladania stavieb	Popísal základné konštrukcie základov Objasnil použitie jednotlivých druhov Poznal spôsoby zakladania stavieb	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca

Zvislé konštrukcie	10		Žiak má:	Žiak:		
Zvislé nosné a nenosné konštrukcie – funkcia a druhy	3	<b>Technológia Odborný výcvik Materiály</b> <b>Technické kreslenie</b> Aplikačné programy na PC Technické normy a predpisy	Uviesť rozdelenie nosných zvislých konštrukcií Objasniť funkcie zvislých nosných a nenosných konštrukcií Popísať účel nenosných konštrukcií	Uviedol rozdelenie nosných zvislých konštrukcií Objasnil funkcie zvislých nosných a nenosných konštrukcií Popísal účel nenosných konštrukcií	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
Komínové a ventilačné telesá, konštrukcia a zásady navrhovania	3		Uviesť rozdelenie a význam komínových a ventilačných telies Objasniť druhy konštrukcie komínových a ventilačných telies Popísať zásady navrhovania komínových a ventilačných telies	Uviedol rozdelenie a význam komínových a ventilačných telies Objasnil druhy konštrukcie komínových a ventilačných telies Popísal zásady navrhovania komínových a ventilačných telies	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
Prestupy, drážky a výklenky	2		Charakterizovať jednotlivé druhy prestupov, drážok a výklenkov Popísať zásady kreslenia prestupov, drážok a výklenkov	Charakterizoval jednotlivé druhy prestupov, drážok a výklenkov Popísal zásady kreslenia prestupov, drážok a výklenkov	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
Výplne otvorov	2		Charakterizovať jednotlivé druhy výplní otvorov Popísať zásady návrhov otvorov Objasniť funkciu otvorov	Charakterizoval jednotlivé druhy výplní otvorov Popísal zásady návrhov otvorov Objasnil funkciu otvorov	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
<b>Vodorovné konštrukcie</b>	<b>10</b>			<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>	
Drevené stropy – druhy a konštrukcie	2	<b>Technológia Odborný výcvik Materiály</b> <b>Technické kreslenie</b> Aplikačné programy na PC Technické normy a pravidlá	Uviesť rozdelenie jednotlivých druhov drevených stropov Charakterizovať konštrukcie drevených stropov	Uviedol rozdelenie jednotlivých druhov drevených stropov Charakterizoval konštrukcie drevených stropov	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
Monolitické železobetónové stropy – druhy a konštrukcie	2		Rozlišovať základné druhy monolitických stropov Vymenovať druhy monolitických stropov Vymenovať vlastnosti monolitických stropov Popísať jednotlivé konštrukcie monolitických stropov	Rozlíšil základné druhy monolitických stropov Popísal význam mált v stavebníctve Vymenoval druhy monolitických stropov Vymenoval vlastnosti monolitických stropov Popísal jednotlivé konštrukcie monolitických stropov	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
Montované stropy – druhy a konštrukcie	2		Rozlišovať základné druhy montovaných stropov Vymenovať druhy montovaných stropov	Rozlíšoval základné druhy montovaných stropov Vymenoval druhy montovaných stropov	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca

			Vymenovať vlastnosti montovaných stropov Popísať jednotlivé konštrukcie montovaných stropov	Vymenoval vlastnosti montovaných stropov Popísal jednotlivé konštrukcie montovaných stropov		
Klenby – druhy a ich časti	2		Rozlišovať základné druhy klenieb Vymenovať časti klenby Popísať konštrukcie klenby	Rozlišoval základné druhy klenieb Vymenoval časti klenby Popísal konštrukcie klenby	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
Previsnuté konštrukcie, zavesené podhl'ady – význam, funkcia, druhy, konštrukcie	2		Rozlišovať základné druhy previsnutých konštrukcií a Vymenovať druhy previsnutých konštrukcií Vymenovať vlastnosti zavesených podhl'adov Popísať jednotlivé konštrukcie previsnutých konštrukcií Vysvetliť funkciu previsnutých konštrukcií	Rozlíšil základné druhy previsnutých konštrukcií a Vymenoval druhy previsnutých konštrukcií Vymenoval vlastnosti zavesených podhl'adov Popísal jednotlivé konštrukcie previsnutých konštrukcií Vysvetlil funkciu previsnutých konštrukcií	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
<b>Schodištia a rampy</b>	<b>8</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Účel a druhy schodišť	2	<b>Technológia Odborný výcvik Materiály Technické kreslenie</b> Aplikačné programy na PC Technické normy a pravidlá	Uviesť účel schodišťa Charakterizovať jednotlivé druhy schodišť	Uviedol účel schodišťa Charakterizoval jednotlivé druhy schodišť	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
Časti schodišťa	2		Poznať jednotlivé časti schodišťa Popísať vlastnosti častí schodišťa	Poznal jednotlivé časti schodišťa Popísal vlastnosti častí schodišťa	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
Konštrukcie schodišť	2		Poznať jednotlivé druhy konštrukcií schodišť Popísať jednotlivé druhy konštrukcie schodišť	Poznal jednotlivé druhy konštrukcií schodišť Popísal jednotlivé druhy konštrukcie schodišť	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
Rampy a rebríky	2		Uviesť účel rámp a rebríkov Poznať konštrukcie rámp a rebríkov	Uviedol účel rámp a rebríkov Poznal konštrukcie rámp a rebríkov	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
<b>Konštrukcie zastrešenia</b>	<b>8</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Funkcie, sklony, tvary a časti striech	2	<b>Technológia Odborný výcvik Materiály Technické kreslenie</b> Aplikačné programy na PC Technické normy a pravidlá	Charakterizovať jednotlivé funkcie strechy Popísať časti striech Uviesť význam sklonov zastrešenia Rozlišovať základné tvary striech	Charakterizoval jednotlivé funkcie strechy Popísal časti striech Uviedol význam sklonov zastrešenia Rozlíšil základné tvary striech	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
Šikmé strechy, nosné konštrukcie šikmých striech	2		Rozlišovať základné druhy šikmých striech Vymenovať nosné konštrukcie	Rozlíšil základné druhy šikmých striech Vymenoval nosné konštrukcie	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca

			šikmých striech	šikmých striech		
Ploché strechy, skladba strešného plášt'a	2		Charakterizovať jednotlivé funkcie strešného plášt'a Popísať skladbu plochej strechy	Charakterizoval jednotlivé funkcie strešného plášt'a Popísal skladbu plochej strechy	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
Klmpiarske konštrukčné prvky	2		Rozlišovať základné klmpiarske konštrukčné prvky Uviesť význam jednotlivých klmpiarskych prvkov	Rozlíšil základné klmpiarske konštrukčné prvky Uviedol význam jednotlivých klmpiarskych prvkov	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
<b>Stavebné dokončovacie práce</b>	<b>8</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Úpravy povrchov, vonkajšie a vnútorné omietky, obklady, maľby, nátery, tapety	4	<b>Technológia Odborný výcvik Materiály Technické kreslenie</b> Aplikačné programy na PC Technické normy a pravidlá	Uviesť druhy úpravy povrchov Charakterizovať vnútorné a vonkajšie omietky Popísať jednotlivé druhy obkladov Uviesť druhy malieb, náterov a tapiet Popísať vlastnosti jednotlivých druhov povrchových úprav	Uviedol druhy úpravy povrchov Charakterizoval vnútorné a vonkajšie omietky Popísal jednotlivé druhy obkladov Uviedol druhy malieb, náterov a tapiet Popísal vlastnosti jednotlivých druhov povrchových úprav	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
Podlahy a dlažby, požiadavky a druhy podláh a dlažieb, mazaniny	2		Uviesť druhy podláh a dlažieb Charakterizovať požiadavky na podlahy a dlažby Popísať jednotlivé druhy mazanín Popísať vlastnosti jednotlivých druhov podláh, dlažieb a mazanín	Uviedol druhy podláh a dlažieb Charakterizoval požiadavky na podlahy a dlažby Popísal jednotlivé druhy mazanín Popísal vlastnosti jednotlivých druhov podláh, dlažieb a mazanín	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
Stavebné práce sklenárske, stolárske a zámočnicke	2		Uviesť druhy sklenárskych prác Charakterizovať stavebné stolárske práce Popísať jednotlivé druhy zámočnických prác	Uviedol druhy sklenárskych prác Charakterizoval stavebné stolárske práce Popísal jednotlivé druhy zámočnických prác	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
<b>Technické zariadenie budov</b>	<b>6</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Zdravotné inštalácie – význam, funkcie, názvoslovie, druhy	2	<b>Technológia Odborný výcvik Materiály Technické kreslenie</b> Aplikačné programy na PC Technické normy a pravidlá	Poznať druhy a funkcie technického zariadenia budov Charakterizovať jednotlivé druhy zdravotnej inštalácie Popísať význam jednotlivých zdravotných inštalácií	Poznal druhy a funkcie technického zariadenia budov Charakterizoval jednotlivé druhy zdravotnej inštalácie Popísal význam jednotlivých zdravotných inštalácií	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca

Kanalizácia, vodovod, rozvod plynu – funkcia, názvoslovi, druhy	2		Rozlišovať základné druhy kanalizácie, vodovodu a plynovodu Popísať funkciu kanalizácie,	Rozlíšil základné druhy kanalizácie, vodovodu a plynovodu Popísal funkciu kanalizácie,	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
---	---	--	---	---	--	--------------------------------

			vodovodu a plynovodu Vymenovať názvoslovie kanalizácie, vodovodu a plynovodu	vodovodu a plynovodu Vymenoval názvoslovie kanalizácie, vodovodu a plynovodu		
Vykurovanie, vzduchotechnika a klimatizácia, elektroinštalácia, bleskozvody – význam, funkcia, základné pojmy	2		Rozlišovať základné druhy vykurovania, vzduchotechniky a elektroinštalácií Popísať funkciu vykurovania, vzduchotechniky a elektroinštalácií Uviesť význam bleskozvodu Vymenovať základné pojmy vykurovania, vzduchotechniky a elektroinštalácií	Rozlíšil základné druhy vykurovania, vzduchotechniky a elektroinštalácií Popísal funkciu vykurovania, vzduchotechniky a elektroinštalácií Uviedol význam bleskozvodu Vymenoval základné pojmy vykurovania, vzduchotechniky a elektroinštalácií	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca

### Všeobecné pokyny hodnotenia:

Prípravu testov, cieľových otázok pre skupinové práce, písomné cvičenia a frontálne skúšanie pripravuje vyučujúci podľa časti 5.2.3 tohto ŠkVP - odborné kompetencie . Po ukončení tematického celku v danom vyučovacom predmete pripraví vyučujúci test na overenie komplexných vedomostí a zručností žiakov. Otázky nesmú prevýšiť stanovenú úroveň vzdelávacích výstupov v jednotlivých tematických celkoch. Žiak má možnosť daný test opakovať, ak bol v prvom neúspešný. Termín opakovania testu sa dohodne medzi skúšajúcim a žiakom. Výsledky testu sú súčasťou komplexného hodnotenia.

V rámci priebežného hodnotenia v každom polroku štúdia žiak napíše minimálne 2 kontrolné práce a absolvuje minimálne 1 ústnu odpoveď. Učiteľ oznámi žiakovi výsledok každého hodnotenia a klasifikácie. Po ústnom vyskúšaní oznámi učiteľ výsledok hodnotenia ihneď, výsledky hodnotenia písomného skúšania oznámi a predloží k nahliadnutiu najneskôr do 14 dní.

Názov predmetu	technológia
Časový rozsah výučby	1.ročník 2 hodiny týždenne, spolu 82,5 vyuč. hodín 2. ročník 4 hodiny týždenne, spolu 132 vyuč. hodín 3.ročník 4 hodiny týždenne, spolu 120 vyuč. hodín
Ročník	prvý, druhý, tretí
Kód a názov učebného odboru	3678 H 00 inštalatér
Vyučovacia jazyk	slovenský jazyk

### Charakteristika predmetu

Obsah výučby vychádza zo vzdelávacej oblasti „*Technologické vzdelávanie*“ ŠVP 36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia. Na túto vzdelávaciu oblasť ŠVP vyčlenil 6 hodín. Jeho výučba je orientovaná do 1., 2. a 3. ročníka štúdia.

Odborný predmet technológia v učebnom odbore 3678 H 00 inštalatér rozvíja, rozširuje a prehľbuje učivo ostatných odborných predmetov. Cieľom predmetu je poskytnúť žiakom potrebné vedomosti o technologických procesoch pri vykonávaní prác v danom odbore, ďalej osvojenie si vedomostí a zručností súvisiacich s používaním náradia, strojov a zariadení, problematikou bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, bezpečnosti technických zariadení a životného prostredia v rozsahu daného odboru. Rozvíja technické a ekonomické myslenie, odborné vyjadrovanie, organizačné schopnosti a tvorí podstatnú časť odbornej kvalifikácie absolventov.

Žiaci sa naučia využívať najproduktívnejšie pracovné metódy pri stavebných prácach vznikajúcich vplyvom nových a vyšších nárokov na odbornú zdatnosť a kvalifikáciu odborných pracovných síl. Zahŕňa proces osvojovania si konkrétnych technologických poznatkov, činností a praktických metód začlenených do komplexu odborných vedomostí a zručností, umožňujúcich výkon daného robotníckeho povolania. Nové stavebné konštrukcie, materiály, pracovné metódy a aj rekonštrukcie starých budov kladú vyššie požiadavky na vyspelosť robotníkov, ktorí ale musia poznať aj tradičný spôsob stavania. Predmet technológia vysvetľuje zásady spracovania rôznych materiálov progresívnymi technologickými postupmi tak, aby žiaci získali potrebné vedomosti o výbere náradia a pracovných prostriedkov.

Predmet je hlavným odborným predmetom, vytvára základy teoretických znalostí pre praktickú časť výučby, objasňuje princípy, pracovné postupy a účel základných stavebných prác a ovplyvňuje obsah ostatných predmetov.

V prvom ročníku je učivo zamerané na základné poznatky murárskych, betonárskych, maliarskych prác, na ručné spracovanie dreva a kovov a tiež poskytuje prehľad o základoch strojnictva a stavebných strojoch. V druhom ročníku je učivo zamerané na zásady vybavenosti stavieb zdravotnou – technickými zariadeniami, na vnútornú kanalizáciu, na vodárenstvo a na vykurovanie. V treťom ročníku je učivo zamerané na zásobovanie teplou vodou, na tepelné zdroje na vykurovanie, na diaľkové vykurovanie, na klimatizáciu a na plynárenstvo.

V ďalších ročníkoch je ťažisko profilácie žiaka. V predmete sa prehľbujú poznatky s dôrazom na daný učebný odbor. Získavajú sa vedomosti o princípoch, vlastnostiach pracovných postupov pri zdravotno- technických inštaláciách.

Odborný predmet je medzi predmetovo previazaný s odbornými vyučovacími predmetmi odborný výcvik, materiály, stavebné konštrukcie, technické kreslenie a ekonomika..

Metódy, formy a prostriedky vyučovania technológie 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 učebného odboru. Pri výučbe používame formu výkladu, riadeného rozhovoru, preferujeme prácu s učebnicami a počítačom. Odporúčajú sa aj rôzne odborné časopisy.

Stimulovať poznávacie činnosti žiaka predpokladá uplatňovať vo vyučovaní predmetu proporcionálne zastúpenie a prepojenie praktického a teoretického poznávania. Výchovné a vzdelávacie stratégie napomôžu rozvoju a upevňovaniu kľúčových kompetencií žiaka. V tomto predmete budeme rozvíjať a skvalitňovať kľúčové kompetencie *tvorivo riešiť problémy a spôsobilosti využívať informačné*

*technológie*. Preto je dôležitou súčasťou teoretického poznávania a zároveň prostriedkom precvičovania, upevňovania, prehľbovania a systematizácie poznatkov okrem iného aj riešenie kvantitatívnych a kvalitatívnych úloh z učiva jednotlivých tematických celkov, úloh komplexného charakteru, ktoré umožňujú spájať a využívať poznatky z viacerých častí učiva v rámci medzi predmetových vzťahov.

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

### Ciele vyučovacieho predmetu

Cieľom vyučovacieho predmetu technológia v učebnom odbore 3678 H 00 inštalatér je poskytnúť žiakom súbor vedomostí, zručností a kompetencií, formovať logické myslenie a rozvíjať vedomosti, zručnosti a kľúčové kompetencie využiteľné aj v ďalšom vzdelávaní, odbornom výcviku a občianskom živote. Žiaci získajú poznatky o jednotlivých technológiách, osvoja si základné vzťahy medzi organizmom a vonkajším prostredím, budú ovládať základné stavebné princípy.

### Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:

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

#### Schopnosti riešiť problémy

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

#### Spôsobilosti využívať informačné technológie

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

### Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

Názov tematického celku 1. ročník	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
Úvod	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Základné betonárske práce	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Základné murárske práce	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou

Ručné opracovanie dreva	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Ručné opracovanie kovov, plastov	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Ručné opracovanie sadrokartónu	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Základné maliarske a natieračské práce	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Základy strojnictva	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Súborná práca	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou

Názov tematického celku 2. ročník	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
Zásady vybavenosti stavieb zdravotno – technickými zariadeniami	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Kanalizácia	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Vodárenstvo	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Vykurovanie	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou

Názov tematického celku 3. ročník	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
Zásobovanie teplou vodou	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Tepelné zdroje pre vykurovanie	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor	Frontálna výučba Frontálna a



	Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Diaľkové vykurovanie	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Vykurovanie teplým vzduchom	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Klimatizácia	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Podlahové vykurovanie	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Plynárenstvo	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou

## Učebné zdroje

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

Názov tematického celku 1. ročník	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knížnica, ...)
Úvod	Bieleková: Technológia pre 1. roč. stavebných učebných odborov. Tibitanzl: Technológia pre 1. a 2. roč. SOU	Dataprotektor PC Tabuľa Filpchart Videotechnika	Obrázky rôznych stavieb Odborné časopisy Prospekty firiem	Internet CD, DVD
	Laube: Technológia pre 1. roč. SOU			
	Hájek a kol.: Pozemné stavitel'stvo I pre 1. roč. SPS stavebných			
Základné betonárske práce	Bieleková: Technológia pre 1. roč. stavebných učebných odborov. Tibitanzl: Technológia pre 1. a 2. roč. SOU	Dataprotektor PC Tabuľa	Prospekty dopravných strojov a zariadení na betonáž	Internet CD, DVD
	Laube: Technológia pre 1. roč. SOU	Filpchart Videotechnika	Odborné časopisy	
Základné murárske práce	Bieleková: Technológia pre 1. roč. stavebných učebných odborov. Tibitanzl: Technológia pre 1. a 2. roč. SOU	Dataprotektor Videotechnika PC	Prospekty výrobcov murovacích	Internet CD, DVD
	Laube: Technológia pre 1. roč. SOU	Tabuľa Filpchart	materiálov Odborné časopisy	
Ručné opracovanie dreva	Bieleková: Technológia pre 1. roč. stavebných učebných odborov. Tibitanzl: Technológia pre 1. a 2. roč. SOU	Dataprotektor Videotechnika PC	Prospekty strojov, zariadení	Internet CD, DVD
	Laube: Technológia pre 1. roč. SOU	Tabuľa Filpchart	a náradia na obrábanie dreva	
			Odb. časopisy	

Ručné opracovanie kovov, plastov	Bieleková: Technológia pre 1. roč. stavebných učebných odborov. Tibitanzl: Technológia pre 1. a 2. roč. SOU	Dataprojektor Videotechnika PC	Prospekty strojov, zariadení	Internet CD, DVD
	Laube: Technológia pre 1. roč.	Tabuľa	a náradia na	
	SOU Švagr, Vojtík: Technológia ručného spracovania kovov pre 1. a 2. roč. SOU	Filpchart	obrábanie kovov, plastov Odbor.časopisy	
Ručné opracovanie sadrokartónu	Bieleková: Technológia pre 1. roč. stavebných učebných odborov. Tibitanzl: Technológia pre 1. a 2. roč. SOU	Dataprojektor Videotechnika PC	Prospekty firiem na výrobu a spracovanie	Internet CD, DVD
	Laube: Technológia pre 1. roč. SOU	Tabuľa Filpchart	sadrokartónu Odb. časopisy	
Základné maliarske a natieračské práce	Bieleková: Technológia pre 1. roč. stavebných učebných odborov. Tibitanzl: Technológia pre 1. a 2. roč. SOU Laube: Technológia pre 1. roč.	Dataprojektor Videotechnika PC Tabuľa	Prospekty firiem vyrábajúcich maliarske	Internet CD, DVD
	SOU	Filpchart	a natieračské	
			materiály	
			a pomôcky	
			Odb. časopisy	
Základy strojnictva	Bieleková: Technológia pre 1. roč. stavebných učebných odborov. Tibitanzl: Technológia pre 1. a 2. roč. SOU	Dataprojektor Videotechnika PC	Prospekty strojového vybavenia	Internet CD, DVD
	Laube: Technológia pre 1. roč. SOU	Tabuľa Filpchart	stavieb, Odb. časopisy	
Súborná práca	Bieleková: Technológia pre 1. roč. stavebných učebných odborov. Tibitanzl: Technológia pre 1. a 2. roč. SOU Laube: Technológia pre 1. roč. SOU Doseděl: Čítanka stavebných výkresov	Dataprojektor Videotechnika PC Tabuľa Filpchart	Rozpočet rodinného domu, Projekt rodinného domu	Internet
<b>Názov tematického celku 2. ročník</b>	<b>Odborná literatúra</b>	<b>Didaktická technika</b>	<b>Materiálne výučbové prostriedky</b>	<b>Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)</b>
Zásady vybavenosti stavieb zdravotno – technickými zariadeniami	J. Šaman – V. Šaman: Inštalácia vody a kanalizácia, pre 1. AŽ 3. Ročník odboru inštalatér, Alfa 1994 ISBN 80-05-00980-1	Dataprojektor PC Tabuľa Filpchart Videotechnika	Obrázky rôznych stavieb Odborné časopisy Prospekty firiem	Internet CD, DVD
Kanalizácia	J. Šaman – V. Šaman: Inštalácia vody a kanalizácia, pre 1. AŽ 3. Ročník odboru inštalatér, Alfa 1994 ISBN 80-05-00980-1	Dataprojektor PC Tabuľa Filpchart	Prospekty kanalizačného potrubia a príslušenstva	Internet CD, DVD
		Videotechnika	Odborné časopisy	
Vodárenstvo	J. Šaman – V. Šaman: Inštalácia vody a kanalizácia, pre 1. AŽ 3. Ročník odboru inštalatér, Alfa 1994 ISBN 80-05-00980-1	Dataprojektor Videotechnika PC Tabuľa	Prospekty výrobcov vodárenského materiálu	Internet CD, DVD
		Filpchart	Odborné časopisy	
Vykurovanie	Tibor Sedlár: Ústredné vykurovanie ISBN 80-05-00993-3 Alfa 1994	Dataprojektor Videotechnika PC	Prospekty techniky vykurovania	Internet CD, DVD
		Tabuľa	a inštaláčného	
		Filpchart	materiálu Odborné časopisy	
<b>Názov tematického celku 3. ročník</b>	<b>Odborná literatúra</b>	<b>Didaktická technika</b>	<b>Materiálne výučbové prostriedky</b>	<b>Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)</b>

Zásobovanie teplou vodou	J. Šaman – V. Šaman: Inštalácia vody a kanalizácia, pre 1. Až 3. Ročník odboru inštalatér, Alfa 1994 ISBN 80-05-00980-1	Dataprojektor PC Tabuľa Filpchart Videotechnika	Obrázky rôznych ohrievačov vody Odborné časopisy Prospekty firiem	Internet CD, DVD
Tepelné zdroje pre vykurovanie	J. Šaman – V. Šaman: Inštalácia vody a kanalizácia, pre 1. Až 3. Ročník odboru inštalatér, Alfa 1994 I Tibor Sedlár: Ústredné vykurovanie ISBN 80-05-00993-3 Alfa 1994SBN 80-05-00980-1SBN SBN 80-05-00980-1	Dataprojektor PC Tabuľa Filpchart Videotechnika	Prospekty kotlov a príslušenstva Odborné časopisy	Internet CD, DVD
Diaľkové vykurovanie	J. Šaman – V. Šaman: Inštalácia vody a kanalizácia, pre 1. Až 3. Ročník odboru inštalatér, Alfa 1994 I Tibor Sedlár: Ústredné vykurovanie ISBN 80-05-00993-3 Alfa 1994SBN 80-05-00980-1SBN 80-05-00980-1SBN 80-05-00980-1SBN 80-05-00980-1	Dataprojektor PC Tabuľa Filpchart Videotechnika	Prospekty diaľkového vykurovania a príslušenstva Odborné časopisy	Internet CD, DVD
Vykurovanie teplým vzduchom	J. Šaman – V. Šaman: Inštalácia vody a kanalizácia, pre 1. Až 3. Ročník odboru inštalatér, Alfa 1994 I Tibor Sedlár: Ústredné vykurovanie ISBN 80-05-00993-3 Alfa 1994SBN 80-05-00980-1SBN 80-05-00980-1SBN 80-05-00980-1	Dataprojektor PC Tabuľa Filpchart Videotechnika	Prospekty teplovzdušného vykurovania a príslušenstva Odborné časopisy	Internet CD, DVD
Klimatizácia	J. Šaman – V. Šaman: Inštalácia vody a kanalizácia, pre 1. Až 3. Ročník odboru inštalatér, Alfa 1994 I Tibor Sedlár: Ústredné vykurovanie ISBN 80-05-00993-3 Alfa 1994SBN 80-05-00980-1SBN 80-05-00980-1	Dataprojektor Videotechnika PC Tabuľa Filpchart	Prospekty výrobcov klimatizačného zariadenia Odborné časopisy	Internet CD, DVD
Podlahové vykurovanie	Tibor Sedlár: Ústredné vykurovanie ISBN 80-05-00993-3 Alfa 1994SBN 80-05-00980-1	Dataprojektor Videotechnika PC Tabuľa Filpchart	Prospekty výrobcov podlahového vykurovania Odborné časopisy	Internet CD, DVD
Plynárenstvo	Tibor Sedlár: Ústredné vykurovanie ISBN 80-05-00993-3 Alfa 1994 Sedlár: Plynárenstvo pre učebný odbor inštalatér o ISBN 80-05-00993-4 Alfa 1994 dbor inštalatér,	Dataprojektor Videotechnika PC Tabuľa Filpchart	Prospekty techniky plynárenského zariadenia a inštalačného materiálu Odborné časopisy	Internet CD, DVD

## ROČNÍK: PRVÝ

ROZPIS UČIVA PREDMETU: technológia				2 hodiny týždenne, spolu 82,5 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzi predmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Úvod</b>	<b>6</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Všeobecná stavebná náuka – druhy stavieb (stavby pozemné, dopravné, poľnohospodárske, vodohospodárske, ...)	2	Stavebné konštrukcie 1. ročník Odborný výcvik 1. ročník Materiály 1. ročník	Charakterizovať druhy stavieb Vymenovať druhy objektov pozemných stavieb Zaradiť jednotlivé objekty do skupiny pozemných, dopravných alebo poľnohospodárskych stavieb	Charakterizoval druhy stavieb Vymenoval druhy objektov pozemných stavieb Zaradil jednotlivé objekty do skupiny pozemných, dopravných alebo poľnohospodárskych stavieb	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Stavebné konštrukcie - HSV	1		Charakterizovať HSV práce Vedieť vymenovať druhy HSV prác	Charakterizoval HSV práce Vedel vymenovať druhy HSV prác	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Stavebné konštrukcie - PSV	1		Charakterizovať PSV práce Vedieť vymenovať druhy PSV prác	Charakterizoval PSV práce Vedieť vymenovať druhy PSV prác	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca
Manipulácia so stavebným materiálom – doprava a skladovanie	2		Vedieť popísať zásady manipulácie so stavebným materiálom podľa veľkosti, druhu a materiálu Vedieť rozlíšiť skladovanie v exteriéri, interiéri a v špeciálnych podmienkach	Vedel popísať zásady manipulácie so stavebným materiálom podľa veľkosti, druhu a materiálu Vedieť rozlíšiť skladovanie v exteriéri, interiéri a v špeciálnych podmienkach	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Skupinová písomná práca
<b>Základné betonárske práce</b>	<b>10</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Prostý betón – zložky, príprava	2	Materiály 1. ročník Stavebné konštrukcie 1. ročník Odborný výcvik 1. ročník	Vysvetliť princíp pevnosti betónu Určiť zložky betónu Popísať druhy prostého betónu podľa množstva jednotlivých zložiek	Vysvetlil princíp pevnosti betónu Určil zložky betónu Popísal druhy prostého betónu podľa množstva jednotlivých zložiek	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
Prostý betón – doprava, uloženie	2		Vymenovať jednotlivé mechanizmy na dopravu BZ Určiť vhodné spôsoby dopravy pre rôzne stavby Popísať ukladanie BZ Vysvetliť potrebu a princíp zhutňovania BZ Opísať spôsoby zhutňovania BZ	Vymenoval jednotlivé mechanizmy na dopravu BZ Určil vhodné spôsoby dopravy pre rôzne stavby Popísal ukladanie BZ Vysvetlil potrebu a princíp zhutňovania BZ Opísal spôsoby zhutňovania BZ	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca

Prostý betón – ošetrovanie	1		Vysvetliť ošetrovanie betónu v lete Vysvetliť ošetrovanie betónu v zime Ozrejmiť dôvod ošetrovania betónu	Vysvetlil ošetrovanie betónu v lete Vysvetlil ošetrovanie betónu v zime Ozrejmil dôvod ošetrovania betónu	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Prostý betón – použitie	1		Vymenovať druhy namáhania stavebných konštrukcií Vysvetliť prostý tlak Vymenovať druhy konštrukcií z betónu	Vymenoval druhy namáhania stavebných konštrukcií Vysvetlil prostý tlak Vymenoval druhy konštrukcií z betónu	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca
Podstata železobetónu a jeho použitie	1		Vysvetliť prenášanie zaťaženia ŽB konštrukciami Vysvetliť princíp fyzikálnej a chemickej súdržnosti ocele a betónu Určiť konštrukcie namáhané inak ako tlakom	Vysvetlil prenášanie zaťaženia ŽB konštrukciami Vysvetlil princíp fyzikálnej a chemickej súdržnosti ocele a betónu Určil konštrukcie namáhané inak ako tlakom	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Uloženie betonárskej výstuže v stavebných prvkoch	1		Vymenovať druhy výstuže v železobetóne Uviesť minimálnu kryciu vrstvu betónu na oceli rôznych konštrukcií Popísať uloženie výstuže a jej spájanie	Vymenoval druhy výstuže v železobetóne Uviedol minimálnu kryciu vrstvu betónu na oceli rôznych konštrukcií Popísal uloženie výstuže a jej spájanie	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca
Zhotovenie izolácie proti vode a vlhkosti	1		Vysvetliť dôvody izolácie stavby proti vode a vlhkosti Popísať zhotovenie vodorovnej izolácie proti vode Popísať zhotovenie zvislej izolácie proti vode a jej styk s vodorovnou izoláciou	Vysvetlil dôvody izolácie stavby proti vode a vlhkosti Popísal zhotovenie vodorovnej izolácie proti vode Popísal zhotovenie zvislej izolácie proti vode a jej styk s vodorovnou izoláciou	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
BOZ, PO a ochrana ŽP	1		Vymenovať hlavné zásady BOZ v tematickom celku	Vymenoval hlavné zásady BOZ v tematickom celku	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Skupinová písomná práca
<b>Základné murárske práce</b>	<b>10</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Tehlové murivo	1	Materiály 1. ročník Stavebné konštrukcie 1. ročník Odborný výcvik 1. ročník Technické kreslenie 1. ročník	Vymenovať konštrukcie, ktoré môžu byť murované Vymenovať materiály na murovanie konštrukcií Popísať výhody a nevýhody jednotlivých druhov materiálov na murovanie	Vymenoval konštrukcie, ktoré môžu byť murované Vymenoval materiály na murovanie konštrukcií Popísal výhody a nevýhody jednotlivých druhov materiálov na murovanie	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď

Behúňová a väzaková väzba	4		Uviesť veľkosť ložných a styčných škár pre jednotlivé murovacie materiály Nakresliť jednotlivé väzby priebežných múrov rôznych hrúbok, nakresliť väzakovú a behúňovú väzbu Vysvetliť ukončenie múrov Vysvetliť spoje múrov križovaním Vysvetliť pravouhlé pripojenie Nakresliť väzby pilierov a komínov Nakresliť polkrižovú, križovú, poľskú a gotickú väzbu	Uviedol veľkosť ložných a styčných škár pre jednotlivé murovacie materiály Nakreslil jednotlivé väzby priebežných múrov rôznych hrúbok, nakreslil väzakovú a behúňovú väzbu Vysvetlil ukončenie múrov Vysvetlil spoje múrov križovaním Vysvetlil pravouhlé pripojenie Nakreslil väzby pilierov a komínov Nakreslil polkrižovú, križovú, poľskú a gotickú väzbu	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
Okenné otvory	1		Popísať názvoslovie okenného otvoru Vymenovať druhy ostenia Vymenovať druhy zasklenia Vysvetliť rôzne druhy parapetov Popísať zhotovenie prekladu	Popísal názvoslovie okenného otvoru Vymenoval druhy ostenia Vymenoval druhy zasklenia Vysvetlil rôzne druhy parapetov Popísal zhotovenie prekladu	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Dverné otvory	1		Popísať názvoslovie dverného otvoru Vymenovať druhy ostenia Vymenovať druhy dverí Vysvetliť rôzne druhy prahov Popísať zhotovenie prekladu	Popísal názvoslovie dverného otvoru Vymenoval druhy ostenia Vymenoval druhy dverí Vysvetlil rôzne druhy prahov Popísal zhotovenie prekladu	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
Jednoduché lešenie	2		Uviesť druhy jednoduchého lešenia Popísať zhotovenie kozového lešenia Vymenovať predpisy pre stavbu a umiestnenie jednoduchého lešenia	Uviedol druhy jednoduchého lešenia Popísal zhotovenie kozového lešenia Vymenoval predpisy pre stavbu a umiestnenie jednoduchého lešenia	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
BOZ, PO a ochrana ŽP	1		Vymenovať hlavné zásady BOZ v tematickom celku	Vymenoval hlavné zásady BOZ v tematickom celku	Písomné skúšanie	Písomná práca
<b>Ručné opracovanie dreva</b>	<b>8</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Pomôcky, náradie a nástroje	2	Materiály 1. ročník Stavebné konštrukcie 1. ročník Odborný výcvik 1. ročník	Uviesť náradie a pomôcky na ručné opracovanie dreva Uviesť náradie a pomôcky na opracovanie dreva elektrickým náradím Vymenovať zásady ošetrovania náradia a pomôcok Vysvetliť pojem hygiena práce a poriadok na pracovisku	Uviedol náradie a pomôcky na ručné opracovanie dreva Uviedol náradie a pomôcky na opracovanie dreva elektrickým náradím Vymenoval zásady ošetrovania náradia a pomôcok Vysvetlil pojem hygiena práce a poriadok na pracovisku	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď

Meranie a orysovanie	1		Navrhnuť a popísať výber materiálu na opracovanie Vysvetliť spôsob naznačovania, merania, orysovania Popísať pomôcky na zjednodušenie merania a orysovania dreva	Navrhol a popísal výber materiálu na opracovanie Vysvetlil spôsob naznačovania, merania, orysovania Popísal pomôcky na zjednodušenie merania a orysovania dreva	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Ručné opracovanie dreva	3		Vymenovať priečne spoje dreva Vymenovať pozdĺžne spoje dreva Nakresliť vybrané spoje dreva Popísať spojovacie prostriedky	Vymenoval priečne spoje dreva Vymenoval pozdĺžne spoje dreva Nakreslil vybrané spoje dreva Popísal spojovacie prostriedky	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Spájanie doskového a hraneného rezu	2		Vymenovať, popísať a nakresliť jednotlivé spoje dosiek	Vymenoval, popísal a nakreslil jednotlivé spoje dosiek	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
Prehľad tesárskych konštrukcií a prác	1		Vymenovať jednotlivé tesárske konštrukcie a práce Zaradiť jednotlivé práce do postupu budovania stavby	Vymenoval jednotlivé tesárske konštrukcie a práce Zaradil jednotlivé práce do postupu budovania stavby	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
BOZ, PO a ochrana ŽP	1		Vymenovať hlavné zásady BOZ v tematickom celku	Vymenoval hlavné zásady BOZ v tematickom celku	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
<b>Ručné opracovanie kovov, plastov</b>	<b>10</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Pomôcky, náradie, nástroje	2	Materiály 1. ročník Stavebné konštrukcie 1. ročník Odborný výcvik 1. ročník	Uviesť náradie a pomôcky na ručné opracovanie kovov Uviesť náradie a pomôcky na opracovanie kovov elektrickým náradím Vymenovať zásady ošetrovania náradia a pomôcok Vysvetliť pojem hygiena práce a poriadok na pracovisku	Uviedol náradie a pomôcky na ručné opracovanie kovov Uviedol náradie a pomôcky na opracovanie kovov elektrickým náradím Vymenoval zásady ošetrovania náradia a pomôcok Vysvetlil pojem hygiena práce a poriadok na pracovisku	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Meranie a orysovanie	1		Navrhnuť a popísať výber materiálu na opracovanie Vysvetliť spôsob naznačovania, merania, orysovania Popísať pomôcky na zjednodušenie merania a orysovania kovov	Navrhol a popísal výber materiálu na opracovanie Vysvetlil spôsob naznačovania, merania, orysovania Popísal pomôcky na zjednodušenie merania a orysovania kovov	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Test
Ručné opracovanie kovov, plastov	3		Popísať vybrané druhy opracovania kovov a plastov Popísať manipuláciu s kovom a plastami pri ich opracovaní Vysvetliť chladenie vrtáka pri vŕtaní kovov	Popísal vybrané druhy opracovania kovov a plastov Popísal manipuláciu s kovom a plastami pri ich opracovaní Vysvetlil chladenie vrtáka pri vŕtaní kovov	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca

Spájanie kovov, plastov	3		Charakterizovať spájanie spájkovaním Charakterizovať spájanie zvaraním odporovým Charakterizovať spájanie zvaraním elektrickým oblúkom a plynom Vysvetliť rozdiel zvarania s prídavným materiálom a bez neho	Charakterizoval spájanie spájkovaním Charakterizoval spájanie zvaraním odporovým Charakterizoval spájanie zvaraním elektrickým oblúkom a plynom Vysvetlil rozdiel zvarania s prídavným materiálom a bez neho	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
BOZ, PO a ochrana ŽP	1		Vymenovať hlavné zásady BOZ v tematickom celku	Vymenoval hlavné zásady BOZ v tematickom celku	Písomné skúšanie	Písomná práca
<b>Ručné opracovanie sadrokartónu</b>	<b>4</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Pomôcky, náradie, nástroje	1	Materiály 1. ročník Stavebné konštrukcie 1. ročník Odborný výcvik 1. ročník Technické kreslenie 1. ročník	Vymenovať náradie a pomôcky na opracovanie sadrokartónu Vymenovať elektrické stroje a prístroje na opracovanie sadrokartónu Uviesť materiál na opracovanie sadrokartónu Charakterizovať rozdielne druhy sadrokartónu	Vymenoval náradie a pomôcky na opracovanie sadrokartónu Vymenoval elektrické stroje a prístroje na opracovanie sadrokartónu Uviedol materiál na opracovanie sadrokartónu Charakterizoval rozdielne druhy sadrokartónu	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
Meranie a orysovanie	1		Navrhnuť a popísať výber materiálu na opracovanie Vysvetliť spôsob naznačovania, merania, orysovania Popísať pomôcky na zjednodušenie merania a orysovania kovov	Navrhol a popísal výber materiálu na opracovanie Vysvetlil spôsob naznačovania, merania, orysovania Popísal pomôcky na zjednodušenie merania a orysovania kovov	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Ručné opracovanie sadrokartónu	1		Vysvetliť zhotovenie sadrokartónových konštrukcií z hľadiska prípravných, hlavných a dokončovacích prác Popísať postup zhotovenia sadrokartónovej konštrukcie	Vysvetlil zhotovenie sadrokartónových konštrukcií z hľadiska prípravných, hlavných a dokončovacích prác Popísal postup zhotovenia sadrokartónovej konštrukcie	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Prehľad sadrokartónových konštrukcií, BOZ, PO a ochrana ŽP	1		Vymenovať druhy a umiestnenie sadrokartónových konštrukcií Vymenovať hlavné zásady BOZ v tematickom celku	Vymenoval druhy a umiestnenie sadrokartónových konštrukcií Vymenoval hlavné zásady BOZ v tematickom celku	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca



<b>Základné maliarske a natieračské práce</b>	<b>8</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Pracovné pomôcky a zariadenia	1	Materiály 1. ročník Stavebné konštrukcie 1. ročník Odborný výcvik 1. ročník Technické kreslenie 1. ročník	Uviesť náradie a pomôcky na zhotovenie malieb a náterov Uviesť prístroje a zariadenia na zhotovenie malieb a náterov	Uviedol náradie a pomôcky na zhotovenie malieb a náterov Uviedol prístroje a zariadenia na zhotovenie malieb a náterov	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď

Druhy materiálov na maľby a nátery	1		Charakterizovať druhy materiálov na maľby Charakterizovať druhy materiálov na nátery	Charakterizoval druhy materiálov na maľby Charakterizoval druhy materiálov na nátery	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Prípravné maliarske práce – príprava podkladu pod maľbu – omietka, sadrokartón	2		Popísať prípravné práce na zhotovenie malieb Vymenovať požadované vlastnosti podkladu pod maľbu Navrhnuť postup prípravy podkladu na rôznych materiáloch	Popísal prípravné práce na zhotovenie malieb Vymenoval požadované vlastnosti podkladu pod maľbu Navrhol postup prípravy podkladu na rôznych materiáloch	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Prípravné natieračské práce . príprava podkladu pod nátery – drevo, kov	2		Popísať prípravné práce na zhotovenie náterov Vymenovať požadované vlastnosti podkladu pod náter Navrhnuť postup prípravy podkladu na rôznych materiáloch	Popísal prípravné práce na zhotovenie náterov Vymenoval požadované vlastnosti podkladu pod náter Navrhol postup prípravy podkladu na rôznych materiáloch	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
Technologické postupy zhotovenia malieb	1		Popísať postup zhotovenia vlastnej maľby Navrhnuť a vysvetliť technologické prestávky pri zhotovení maľby aj s prípravou podkladu	Popísal postup zhotovenia vlastnej maľby Navrhol a vysvetlil technologické prestávky pri zhotovení maľby aj s prípravou podkladu	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Technologické postupy zhotovenia náterov, BOZ, PO a ochrana ŽP	1		Popísať postup zhotovenia vlastného náteru Navrhnuť a vysvetliť technologické prestávky pri zhotovení maľby aj s prípravou podkladu Vymenovať hlavné zásady BOZ v tematickom celku	Popísal postup zhotovenia vlastného náteru Navrhol a vysvetlil technologické prestávky pri zhotovení náteru aj s prípravou podkladu Vymenoval hlavné zásady BOZ v tematickom celku	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
<b>Základy strojnictva</b>	<b>10</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Spoje a spojovacie súčiastky	2	Materiály 1. ročník Stavebné konštrukcie 1. ročník Odborný výcvik 1. ročník	Charakterizovať rôzne spoje a spojovacie súčiastky Uviesť materiály na tepelne namáhané časti strojov a zariadení Vysvetliť princípy spojov kovových a plastových častí zariadení	Charakterizoval rôzne spoje a spojovacie súčiastky Uviedol materiály na tepelne namáhané časti strojov a zariadení Vysvetlil princípy spojov kovových a plastových častí zariadení	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca

Súčasti potrubia	2		Vymenovať druhy potrubí používaných v stavebníctve Uviesť súčasti potrubí používaných v stavebníctve Uviesť druhy spojov jednotlivých potrubí a ich súčastí	Vymenoval druhy potrubí používaných v stavebníctve Uviedol súčasti potrubí používaných v stavebníctve Uviedol druhy spojov jednotlivých potrubí a ich súčastí	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
------------------	---	--	---	---	--	--------------------------------

Časti strojov umožňujúce pohyb	2		Vymenovať časti strojov používaných v stavebníctve umožňujúcich pohyb Vysvetliť princíp a mechanizmus pohybu častí strojov	Vymenoval časti strojov používaných v stavebníctve umožňujúcich pohyb Vysvetlil princíp a mechanizmus pohybu častí strojov	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Mechanizmy	2		Popísať mechanizmy používané v stavebníctve Uviesť hlavné časti mechanizmov a spôsob ich údržby	Popísal mechanizmy používané v stavebníctve Uviedol hlavné časti mechanizmov a spôsob ich údržby	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Stroje na dopravu kvapalín a plynov, BOZ, PO a ochrana ŽP	2		Vymenovať stroje na dopravu kvapalín a plynov Navrhnuť stroje na prepravu jednotlivých tekutých a sypkých stavebných materiálov Vymenovať hlavné zásady BOZ v tematickom celku	Vymenoval stroje na dopravu kvapalín a plynov Navrhol stroje na prepravu jednotlivých tekutých a sypkých stavebných materiálov Vymenoval hlavné zásady BOZ v tematickom celku	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
<b>Súborná práca</b>	<b>16,5</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Výpočet kubatúry betónových konštrukcií – návrh množstva zložiek betónu	3	Materiály 1. ročník Stavebné konštrukcie 1. ročník Odborný výcvik 1. ročník Technické kreslenie 1. ročník	Podľa výkresu betónových konštrukcií vypočítať objem betónu na zhotovenie tejto konštrukcie (základy, podkladný betón, okapové chodníky, predložené schody, ...)	Podľa výkresu betónových konštrukcií vypočítal objem betónu na zhotovenie tejto konštrukcie (základy, podkladný betón, okapové chodníky, predložené schody ...)	Písomná samostatná práca	Zadanie
Výpočet množstva materiálu na zhotovenie tvarovkového muriva	3		Podľa výkresu murovaných konštrukcií vypočítať objem muriva na zhotovenie tejto konštrukcie (nosné vnútorné múry, obvodové steny, priečky, plotový múrik, ...)	Podľa výkresu murovaných konštrukcií vypočítal objem muriva na zhotovenie tejto konštrukcie (nosné vnútorné múry, obvodové steny, priečky, plotový múrik, ...)	Písomná skupinová práca	Zadanie
Výpočet spotreby materiálu na maľby a nátery interiérov	4		Podľa výkresov pôdorysu podlažia a zvislého rezu vypočítať plochu malieb, náterov a množstvá materiálu na ich zhotovenie	Podľa výkresov pôdorysu podlažia a zvislého rezu vypočítal plochu malieb, náterov a množstvá materiálu na ich zhotovenie	Písomná samostatná práca	Zadanie

Návrh technologického postupu zhotovenia výrobku z dreva	3		Podľa zadania navrhnuť a vypočítať množstvo reziva na zhotovenie danej konštrukcie (kozové lešenie aj s podlahou a zábradlím, drevená palubová podlaha terasy, debnenie betónovej steny z oboch strán, ...) Napísať postup zhotovenia Nakresliť skicu hotového výrobku s kótami	Podľa zadania navrhol a vypočítal množstvo reziva na zhotovenie danej konštrukcie (kozové lešenie aj s podlahou a zábradlím, drevená palubová podlaha terasy, debnenie betónovej steny z oboch strán, ...) Napísal postup zhotovenia Nakreslil skicu hotového výrobku s kótami	Písomná skupinová práca	Zadanie
--	---	--	--	---	-------------------------	---------

Návrh technologického postupu spájania rúrkového materiálu	3,5		Podľa zadania navrhnuť a nakresliť spoj rúrkovej konštrukcie (potrubie z plastov, oceľové potrubie, liatinové rúry, ...)	Podľa zadania navrhol a nakreslil spoj rúrkovej konštrukcie (potrubie z plastov, oceľové potrubie, liatinové rúry, ...)	Písomná samostatná práca	Zadanie
--	-----	--	--	---	--------------------------	---------

**ROČNÍK: DRUHÝ**

<b>ROZPIS UČIVA PREDMETU: technológia</b>				<b>4 hodiny týždenne, spolu 132 vyučovacích hodín</b>		
<b>Názov tematického celku Témy</b>	<b>Hodiny</b>	<b>Medzi predmetové vzťahy</b>	<b>Očakávané vzdelávacie výstupy</b>	<b>Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov</b>	<b>Metódy hodnotenia</b>	<b>Prostriedky hodnotenia</b>
<b>Zásady vybavenosti stavieb TZB</b>	<b>18</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Zdravotno-technické zariadenia	2	Stavebné konštrukcie 1. ročník Odborný výcvik 1. ročník Materiály 1. ročník Technológia 1. Ročník	Charakterizovať druhy zdravotno – technických zariadení Vymenovať druhy zdravotno – technických zariadení	Charakterizoval druhy zdravotno – technických zariadení Vymenoval druhy zdravotno- technických zariadení	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Stavebné a konštrukčné zásady vybavenosti stavieb TZB	4		Charakterizovať stavebné a konštrukčné zásady pri návrhu TZB Vedieť vymenovať základné stavebné a konštrukčné zásady	Charakterizoval stavebné a konštrukčné zásady pri návrhu TZB Vedel vymenovať základné stavebné a konštrukčné zásady	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Druhy a konštrukcie zariadení predmetov	4		Charakterizovať druhy a konštrukcie ZP Vedieť vymenovať druhy a konštrukcie ZP	Charakterizoval druhy a konštrukcie ZP Vedel vymenovať druhy a konštrukcie ZP	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca
Materiály zariadení predmetov	2		Vedieť popísať zásady použitia ZP podľa materiálu veľkosti a druhu Vedieť rozlíšiť jednotlivé druhy použitého materiálu na výrobu ZP	Vedel popísať zásady použitia ZP podľa materiálu, veľkosti a druhu Vedel rozlíšiť jednotlivé druhy použitého materiálu na výrobu ZP		
Vybavenie obytných, občianskych a priemyselných stavieb	6		Vedieť popísať zásady vybavenia obytných, občianskych a priemyselných stavieb Vedieť rozlíšiť jednotlivé druhy použitých ZP podľa druhu stavieb	Vedel popísať zásady vybavenia obytných, občianskych a priemyselných stavieb Vedel rozlíšiť jednotlivé druhy použitých ZP podľa druhu stavieb	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Skupinová písomná práca
<b>Kanalizácia</b>	<b>38</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Druhy a účel, funkcie a profily kanalizačných sietí	8	Materiály 1. ročník Stavebné konštrukcie 1. ročník Odborný výcvik 2. ročník Technológia 1. ročník	Vysvetliť účel kanalizačných sietí Určiť druhy kanalizačných sietí Popísať funkcie kanalizačných sietí Vymenovať profily kanalizačných sietí	Vysvetlil účel kanalizačných sietí Určil druhy kanalizačných sietí Popísal funkcie kanalizačných sietí Vymenoval profily kanalizačných sietí	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
Základné ustanovenia o vnútornej kanalizácii	2		Vymenovať jednotlivé ustanovenia o kanalizácii	Vymenoval jednotlivé ustanovenia o kanalizácii	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca

Osadzovanie a druhy kanalizačných sietí	2		Vysvetliť osadzovanie kanalizačných sietí Vymenovať druhy kanalizačných sietí	Vysvetlil osadzovanie kanalizačných sietí Vymenoval druhy kanalizačných sietí	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Materiál na vnútornú kanalizáciu a spájanie potrubia	4		Vymenovať druhy materiálov na vnútornú kanalizáciu Vysvetliť jednotlivé spoje potrubia	Vymenoval druhy materiálov na vnútornú kanalizáciu Vysvetlil jednotlivé spoje potrubia	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca
Kanalizačné armatúry	2		Vysvetliť princíp kanalizačných armatúr Určiť použitie jednotlivých druhov armatúr	Vysvetlil princíp kanalizačných armatúr Určil použitie jednotlivých druhov armatúr	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Vstavané zariadenia, revízne šachty, prepady, zápachové uzávery	4		Vymenovať druhy vstavaných zariadení Uviesť minimálny rozmer revíznej šachty Vysvetliť funkciu prepadu Popísať uloženie zápachového uzáveru	Vymenoval druhy vstavaných zariadení Uviedol minimálny rozmer revíznej šachty Vysvetlil funkciu prepadu Popísal uloženie zápachového uzáveru	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca
Kladenie potrubia	2		Popísať kladenie jednotlivých druhov potrubia	Popísal kladenie jednotlivých druhov potrubia	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Kanalizácia osobitných zariadení a odvodňovacie systémy	6		Vysvetliť kanalizáciu osobitných zariadení Popísať jednotlivé odvodňovacie systémy	Vysvetlil kanalizáciu osobitných zariadení Popísal jednotlivé odvodňovacie systémy	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Prevádzka, údržba a opravy domovej kanalizácie	6		Vymenovať hlavné zásady prevádzky a údržby kanalizácie Vysvetliť technologický postup opravy domovej kanalizácie	Vymenoval hlavné zásady prevádzky a údržby kanalizácie Vysvetlil technologický postup opravy domovej kanalizácie	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
BOZ, PO a ochrana ŽP	2		Vymenovať hlavné zásady BOZ v tematickom celku	Vymenoval hlavné zásady BOZ v tematickom celku	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Skupinová písomná práca
<b>Vodárenstvo</b>	<b>46</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Zdroje vody a zachytávanie vody	3	Materiály 1. ročník Stavebné konštrukcie 1. ročník Odborný výcvik 2. ročník Technológia 1. ročník	Vymenovať zdroje vo výhody a nevýhody jednotlivých spôsobov zachytávania vody	Vymenoval zdroje vo výhody a nevýhody jednotlivých spôsobov zachytávania vody	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Znečisťovanie vody, vlastnosti vody a ochrana zdrojov	4		Uviesť jednotlivé druhy znečisťovania vôd Vymenovať jednotlivé vlastnosti vody Popísať jednotlivé spôsoby ochrany zdrojov	Uviedol jednotlivé druhy znečisťovania vôd Vymenoval jednotlivé vlastnosti vody Popísal jednotlivé spôsoby ochrany zdrojov	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
Rozbor vody, úprava vody a hospodárenie s vodou	2		Popísať rozbor vody Vymenovať druhy úpravy vody Vysvetliť spôsoby hospodárenie	Popísal rozbor vody Vymenoval druhy úpravy vody Vysvetlil spôsoby hospodárenie	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď

			s vodou	s vodou		
Spotreba vody	2		Vypočítať spotrebu vody podľa počtu výtokových armatúr	Vypočítal spotrebu vody podľa počtu výtokových armatúr	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
Vodárne a čerpacie stanice	3		Uviesť druhy vodární a čerpacích staníc Vymenovať predpisy pre činnosť čerpacej stanice	Uviedol druhy vodární a čerpacích staníc Vymenoval predpisy pre činnosť čerpacej stanice	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Vodovodné siete a druhy sústav	3		Vymenovať druhy vodovodných sietí Pomenovať druhy sústav	Vymenoval druhy vodovodných sietí Pomenoval druhy sústav	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
Mestský vodovod, druhy a kladenie potrubia, hydranty a opravy poškodených úsekov potrubia	3		Popísať časti mestského vodovodu Uviesť druhy potrubia Vymenovať zásady kladenia potrubia Vysvetliť technologický postup opravy poškodených úsekov potrubia	Popísal časti mestského vodovodu Uviedol druhy potrubia Vymenoval zásady kladenia potrubia Vysvetlil technologický postup opravy poškodených úsekov potrubia	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Vnútorne sústavy a vnútorný vodovod	4		Popísať vnútorné sústavy Vymenovať časti vnútorného vodovodu	Popísal vnútorné sústavy Vymenoval časti vnútorného vodovodu	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Vodovodná prípojka	2		Vymenovať časti vodovodnej prípojky	Vymenoval časti vodovodnej prípojky	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Časti vodovodu a inštalačný materiál, výtoky, uzávery	4		Vymenovať a popísať časti vodovodu Popísal zásady výberu inštalačného materiálu	Vymenoval a popísal časti vodovodu Popísal zásady výberu inštalačného materiálu	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
Domáce vodárne, čerpadlá	2		Popísať montáž domácej vodárne Vymenovať druhy čerpadiel	Popísal montáž domácej vodárne Vymenoval druhy čerpadiel	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Montáž domového vodovodu	4		Vymenovať hlavné zásady technologického postupu montáže domového vodovodu	Vymenoval hlavné zásady technologického postupu montáže domového vodovodu	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
Požiarne vodovod	2		Vymenovať zásady zriadenia požiarneho vodovodu	Vymenoval zásady zriadenia požiarneho vodovodu	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Prevádzka, údržba a opravy vodovodu	2		Popísať spôsob prevádzky vodovodu Vysvetliť údržbu vodovodu Popísať opravy jednotlivých častí vodovodu	Popísal spôsob prevádzky vodovodu Vysvetlil údržbu vodovodu Popísal opravy jednotlivých častí vodovodu	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Test
Príprava teplej úžitkovej vody, systém prípravy, druhy prípravy a druhy ohrievačov	4		Popísať jednotlivé druhy prípravy TUV Vysvetliť jednotlivé systémy prípravy TUV Vymenovať jednotlivé druhy	Popísal jednotlivé druhy prípravy TUV Vysvetlil jednotlivé systémy prípravy TUV Vymenoval jednotlivé druhy	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca

			ohrievačov	ohrievačov		
BOZ, PO a ochrana ŽP	2		Vymenovať hlavné zásady BOZ v tematickom celku	Vymenoval hlavné zásady BOZ v tematickom celku	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
<b>Vykurovanie</b>	<b>30</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Palivá a ich vlastnosti	2	Materiály 1. ročník Stavebné konštrukcie 1. ročník Odborný výcvik 2. ročník Technické kreslenie 2. ročník	Vymenovať druhy palív používaných na vykurovanie Charakterizovať vlastnosti jednotlivých druhov palív	Vymenoval druhy palív používaných na vykurovanie Charakterizoval vlastnosti jednotlivých druhov palív	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
Spôsoby vykurovanie	2		Vysvetliť jednotlivé spôsoby vykurovania Popísať ich výhody a nevýhody	Vysvetlil jednotlivé spôsoby vykurovania Popísal ich výhody a nevýhody	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Základné pojmy, tepelná pohoda, tepelné veličiny	2		Vymenovať základné pojmy, tepelné veličiny Popísať tepelnú pohodu Vysvetliť šírenie tepla	Vymenoval základné pojmy, tepelné veličiny Popísal tepelnú pohodu Vysvetlil šírenie tepla	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Teplovodné vykurovanie s prirodzeným a s núteným obehom	2		Vysvetliť princíp teplovodného vykurovania Vymenovať hlavné časti vykurovania s prirodzeným obehom Popísať vykurovanie s núteným obehom	Vysvetlil princíp teplovodného vykurovania Vymenoval hlavné časti vykurovania s prirodzeným obehom Popísal vykurovanie s núteným obehom	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
Veľkoplošné vykurovanie, podlahové, stenové, stropné	2		Vysvetliť princíp veľkoplošného vykurovania Uviesť rozdiel v parametroch a konštrukcií jednotlivých druhov plošného vykurovania	Vysvetlil princíp veľkoplošného vykurovania Uviedol rozdiel v parametroch a konštrukcií jednotlivých druhov plošného vykurovania	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Ústredné vykurovanie	4		Charakterizovať druhy ústredného vykurovania Vymenovať časti ústredného vykurovania	Charakterizoval druhy ústredného vykurovania Vymenoval časti ústredného vykurovania	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Kotolne	2		Popísať hlavné časti kotolne Vymenovať druhy kotolní	Popísal hlavné časti kotolne Vymenoval druhy kotolní	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Armatúry	2		Vymenovať hlavné druhy armatúr používaných pri vykurovaní Charakterizovať jednotlivé druhy armatúr a ich použitie	Vymenoval hlavné druhy armatúr používaných pri vykurovaní Charakterizoval jednotlivé druhy armatúr a ich použitie	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
Vykurovacie telesá	2		Vymenovať druhy vykurovacích telies Vysvetliť technologický postup montáže jednotlivých vykurovacích telies	Vymenoval druhy vykurovacích telies Vysvetlil technologický postup montáže jednotlivých vykurovacích telies	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Montáž potrubia	2		Popísať postup zhotovenia jednotlivých druhov spojov Vymenovať druhy izolácií	Popísal postup zhotovenia jednotlivých druhov spojov Vymenoval druhy izolácií	Ústne frontálne skúšanie Písomné	Ústna odpoveď Písomná práca

			Vysvetliť druhy uchytenia rúrového materiálu	Vysvetlil druhy uchytenia rúrového materiálu	skúšanie	
Skúšky a prevádzka vykurovacej sústavy	2		Charakterizovať skúšky vykurovacej sústavy Vysvetliť princípy prevádzky vykurovacej sústavy	Charakterizoval skúšky vykurovacej sústavy Vysvetlil princípy prevádzky vykurovacej sústavy	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
Opravy vykurovacej sústavy	2		Vymenovať druhy opráv vykurovacej sústavy Uviesť správny postup opráv jednotlivých druhov potrubí	Vymenoval druhy opráv vykurovacej sústavy Uviesť správny postup opráv jednotlivých druhov potrubí	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
Parné vykurovanie	2		Vysvetliť princíp parného vykurovania Popísať hlavné časti parného vykurovania	Vysvetlil princíp parného vykurovania Popísal hlavné časti parného vykurovania	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede

### ROČNÍK: TRETÍ

ROZPIS UČIVA PREDMETU: technológia				4 hodiny týždenne, spolu 120 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzi predmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
Zásobovanie teplou vodou	26		Žiak má:	Žiak:		
Spôsoby ohrevu	3	Stavebné konštrukcie Odborný výcvik	Charakterizovať druhy ohrevu Vymenovať druhy ohrevu	Charakterizoval druhy ohrevu Vymenoval druhy ohrevu	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Druhy ohrievačov	3	Materiály Technológia	Charakterizovať druhy ohrievačov Vedieť vymenovať druhy ohrievačov	Charakterizoval druhy ohrievačov Vedel vymenovať druhy ohrievačov	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Druhy iných zariadení na ohrev vody	2		Charakterizovať iné zariadenia na ohrev vody	Charakterizoval iné zariadenia na ohrev vody	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca
Druhy rozvodov na ohrev vody	2		Vedieť popísať jednotlivé druhy rozvodov Vedieť rozlíšiť jednotlivé druhy rozvodov	Vedel popísať jednotlivé druhy rozvodov Vedel rozlíšiť jednotlivé druhy rozvodov	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca
Druhy materiálov pri ohreve vody	2		Vymenovať druhy materiálov na ohrev vody	Vymenoval druhy materiálov na ohrev vody	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca
Armatúry pre ohrev vody	2		Vedieť popísať jednotlivé druhy armatúr Vedieť rozlíšiť jednotlivé druhy armatúr	Vedel popísať jednotlivé druhy armatúr Vedel rozlíšiť jednotlivé druhy armatúr	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca



Izolácie rozvodov pre ohrev vody	2		Vedieť popísať jednotlivé druhy izolácií Vedieť rozlíšiť jednotlivé druhy izolácií	Vedel popísať jednotlivé druhy izolácií Vedel rozlíšiť jednotlivé druhy izolácií	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Merače pre ohrev vody	2		Vedieť popísať jednotlivé druhy meračov Vedieť rozlíšiť jednotlivé druhy meračov	Vedel popísať jednotlivé druhy meračov Vedel rozlíšiť jednotlivé druhy meračov	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca
Príslušenstvo k ohrevu vody	2		Vedieť popísať zásady vybavenia príslušenstva Vedieť rozlíšiť jednotlivé druhy príslušenstva	Vedel popísať zásady vybavenia príslušenstva Vedel rozlíšiť jednotlivé druhy príslušenstva	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Skupinová písomná práca
Prevádzka zásobovania teplou vodou	2		Vedieť popísať zásady prevádzky Vedieť rozlíšiť jednotlivé druhy prevádzky	Vedel popísať zásady prevádzky Vedel rozlíšiť jednotlivé druhy prevádzky	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Skupinová písomná práca
Údržba zariadenia na ohrev vody	2		Vedieť popísať zásady údržby Vedieť rozlíšiť jednotlivé druhy údržby	Vedel popísať zásady údržby Vedel rozlíšiť jednotlivé druhy údržby	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Skupinová písomná práca
Opravy teplovodných zariadení	2		Vedieť popísať zásady opráv Vedieť rozlíšiť jednotlivé druhy opráv	Vedel popísať zásady opráv Vedel rozlíšiť jednotlivé druhy opráv	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Skupinová písomná práca
<b>Tepelné zdroje pre vykurovanie</b>	<b>25</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Kritéria pre voľbu zdrojov tepla	5	Materiály Stavebné konštrukcie	Vysvetliť zdroje tepla Určiť druhy kritérií pre voľbu	Vysvetlil zdroje tepla Určil druhy kritérií pre voľbu	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
Rozdelenie kotlov	5	Odborný výcvik Technológia	Vymenovať druhy kotlov	Vymenoval druhy kotlov	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
Vybavenie kotlov	4		Vysvetliť vybavenie kotlov Vymenovať druhy vybavenia kotlov	Vysvetlil vybavenie kotlov Vymenoval druhy vybavenia kotlov	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Príslušenstvo kotlov	4		Vymenovať druhy príslušenstva Vysvetliť jednotlivé druhy príslušenstva	Vymenoval druhy príslušenstva Vysvetlil jednotlivé druhy príslušenstva	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca
Regulácia kotlov	4		Vysvetliť princíp regulácie Určiť použitie jednotlivých druhov regulátorov	Vysvetlil princíp regulácie Určil použitie jednotlivých druhov regulátorov	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
BOZ, PO a ochrana ŽP	3		Vymenovať hlavné zásady BOZ v tematickom celku	Vymenoval hlavné zásady BOZ v tematickom celku	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Skupinová písomná práca
<b>Ďiaľkové vykurovanie</b>	<b>16</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Význam diaľkového vykurovania	4	Materiály Stavebné konštrukcie Odborný výcvik	Vysvetliť význam diaľkového vykurovania Popísať výhody a nevýhody	Vysvetlil význam diaľkového vykurovania Popísal výhody a nevýhody	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď

Princíp diaľkového vykurovania	4	Technológia	Popísať princíp diaľkového vykurovania Vymenovať jednotlivé druhy	Popísal princíp diaľkového vykurovania Vymenoval jednotlivé druhy	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Regulácia diaľkového vykurovania	3		Popísať reguláciu Vymenovať druhy regulácie	Popísal reguláciu Vymenoval druhy regulácie	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Prevádzka, údržba diaľkového vykurovania	3		Popísať spôsob prevádzky Vysvetliť údržbu	Popísal spôsob prevádzky Vysvetlil údržbu	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
BOZ, PO a ochrana ŽP	2		Vymenovať hlavné zásady BOZ v tematickom celku	Vymenoval hlavné zásady BOZ v tematickom celku	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
<b>Vykurovanie teplým vzduchom</b>	<b>15</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Princíp teplovzdušného vykurovania	3	Materiály Stavebné konštrukcie Odborný výcvik Technické kreslenie	Popísať princíp TVV Charakterizovať vlastnosti	Popísal princíp TVV Charakterizoval vlastnosti	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
Teplovzdušné vykurovacie systavy	3		Vysvetliť jednotlivé spôsoby Popísať ich výhody a nevýhody	Vysvetlil jednotlivé spôsoby Popísal ich výhody a nevýhody	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Vykurovanie s prirodzeným obehom	2		Vymenovať základné pojmy, tepelné veličiny Popísať tepelnú pohodu Vysvetliť šírenie tepla	Vymenoval základné pojmy, tepelné veličiny Popísal tepelnú pohodu Vysvetlil šírenie tepla	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Teplovzdušné vykurovanie s núteným obehom	2		Vysvetliť princíp teplovodného vykurovania Popísať vykurovanie s núteným obehom	Vysvetlil princíp teplovodného vykurovania Popísal vykurovanie s núteným obehom	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
Skúšky a prevádzka vykurovacej sústavy	2		Charakterizovať skúšky vykurovacej sústavy Vysvetliť princípy prevádzky vykurovacej sústavy	Charakterizoval skúšky vykurovacej sústavy Vysvetlil princípy prevádzky vykurovacej sústavy	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
Opravy vykurovacej sústavy	3	Vymenovať druhy opráv vykurovacej sústavy Uviesť správny postup opráv jednotlivých druhov potrubí	Vymenoval druhy opráv vykurovacej sústavy Uviedol správny postup opráv jednotlivých druhov potrubí	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca	
<b>Klimatizácia</b>	<b>10</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Rozdelenie klimatizácie a jej význam	2	Stavebné konštrukcie Odborný výcvik Materiály Technológia	Charakterizovať význam klimatizácie Vymenovať druhy klimatizácie	Charakterizoval význam klimatizácie Vymenoval druhy klimatizácie	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Klimatizačné zariadenia	2		Charakterizovať jednotlivé druhy zariadení Vedieť vymenovať základné klimatizačné zariadenia	Charakterizoval jednotlivé druhy zariadení Vedel vymenovať základné klimatizačné zariadenia	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Regulácia klimatizácie	2		Charakterizovať druhy regulácie Vedieť vymenovať druhy a regulácie	Charakterizoval druhy regulácie Vedel vymenovať druhy regulácie	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca

BOZ pri zhotovovaní a montáži	2		Vedieť popísať zásady BOZ	Vedel popísať zásady BOZ	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Opakovanie	2		Vedieť popísať zásady klimatizácie Vedieť rozlíšiť jednotlivé druhy klimatizácie	Vedel popísať zásady klimatizácie Vedel rozlíšiť jednotlivé druhy klimatizácie	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Skupinová písomná práca
<b>Podlahové vykurovanie</b>	<b>12</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Princíp podlahového vykurovania	2	Materiály Stavebné konštrukcie	Vysvetliť princíp podlahového vykurovania	Vysvetlil účel podlahového vykurovania	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
Časti vykurovacej sústavy	2	Odborný výcvik Technológia	Vymenovať jednotlivé časti sústavy	Vymenoval jednotlivé časti sústavy	Ústne skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
Materiály potrubí	2		Vymenovať druhy materiálov	Vymenoval druhy materiálov	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Montáž vykurovacej sústavy a kladenie potrubia	2		Popísať kladenie jednotlivých druhov potrubia	Popísal kladenie jednotlivých druhov potrubia	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Prevádzka, údržba sústavy	2		Vymenovať hlavné zásady prevádzky a údržby podlahového vykurovania	Vymenoval hlavné zásady prevádzky a údržby podlahového vykurovania	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Opakovanie	2		Vymenovať hlavné zásady podlahového vykurovania	Vymenoval hlavné zásady podlahového vykurovania	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Skupinová písomná práca
<b>Plynárenstvo</b>	<b>16</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Druhy palív a ich vlastnosti	2	Materiály Stavebné konštrukcie Odborný výcvik Technológia	Vymenovať druhy palív Popísať vlastnosti jednotlivých palív	Vymenoval druhy palív Popísal vlastnosti jednotlivých palív	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Spôsoby spaľovania	2		Uviesť jednotlivé spôsoby spaľovania Vymenovať jednotlivé vlastnosti spaľovania	Uviedol jednotlivé spôsoby spaľovania Vymenoval jednotlivé vlastnosti spaľovania	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
Doprava a regulácia	2		Popísať dopravu plynu Vymenovať druhy regulácie	Popísal dopravu plynu Vymenoval druhy regulácie	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Rozvodné sústavy	2		Vymenovať druhy sústav Pomenovať druhy sústav	Vymenoval druhy sústav Pomenoval druhy sústav	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
Spotrebiče a odvod spalín	2		Popísať časti komína Uviesť druhy spotrebičov Vymenovať zásady odvodu spalín Vysvetliť technologický postup pripájania spotrebičov	Popísal časti komína Uviedol druhy spotrebičov Vymenoval zásady odvodu spalín Vysvetlil technologický postup pripájania spotrebičov	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
Likvidácia porúch	2		Vymenovať hlavné zásady pri odstraňovaní porúch	Vymenoval hlavné zásady pri odstraňovaní porúch	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď
BOZ a ochrana ŽP	2		Vymenovať zásady BOZ a OŽP	Vymenoval zásady BOZ a OŽP	Ústne frontálne skúšanie	Ústna odpoveď

Opakovanie a príprava na ZS	2		Vymenovať hlavné zásady technologického postupu v plynárenstve	Vymenoval hlavné zásady technologického postupu v plynárenstve	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústna odpoveď Písomná práca
-----------------------------	---	--	--	--	--	--------------------------------

### Všeobecné pokyny hodnotenia:

Prípravu testov, cieľových otázok pre skupinové práce, písomné cvičenia a frontálne skúšanie pripravuje vyučujúci podľa časti 5.2 tohto ŠkVP – kompetencie absolventa. Po ukončení tematického celku v danom vyučovacom predmete pripraví vyučujúci test na overenie komplexných vedomostí a zručností žiakov. Otázky nesmú prevýšiť stanovenú úroveň vzdelávacích výstupov v jednotlivých tematických celkoch. Žiak má možnosť daný test opakovať, ak bol v prvom neúspešný. Termín opakovania testu sa dohodne medzi skúšajúcim a žiakom. Výsledky testu sú súčasťou komplexného hodnotenia. Najväčší dôraz v technológii kladie vyučujúci na správne technologické postupy, odbornú terminológiu a dodržiavanie zásad BOZ a PO. Neoddeliteľnou súčasťou klasifikácie predmetu technológia sú preukázateľné znalosti všetkých odborných predmetov.

V rámci priebežného hodnotenia v každom polroku štúdia žiak napíše minimálne 2 kontrolné práce a absolvuje minimálne 1 ústnu odpoveď. Učiteľ oznámi žiakovi výsledok každého hodnotenia a klasifikácie. Po ústnom vyskúšaní oznámi učiteľ výsledok hodnotenia ihneď, výsledky hodnotenia písomného skúšania oznámi a predloží k nahliadnutiu najneskôr do 14 dní.

Názov predmetu	odborný výcvik
Casový rozsah výučby	1.ročník 15 hodín týždenne, spolu 495 vyuč. hodín 2. ročník 17,5hodín týždenne, spolu 560 vyuč. hodín 3.ročník 17,5 hodiny týždenne, spolu 525 vyuč. hod.
Ročník	prvý, druhý, tretí
Kód a názov učebného odboru	3678 H 00 inštalatér
Vyučovacia jazyk	slovenský jazyk

## Charakteristika predmetu

Obsah výučby vychádza zo vzdelávacej oblasti „Praktická príprava“ ŠVP 36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia, ktorú sme uplatnili pri tvorbe vyučovacieho predmetu. ŠVP na praktickú prípravu vyčlenil 47,5 hodiny. Na vytvorenie predmetu sme integrovali 3 obsahové štandardy: Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci, technologické procesy v odbore a zodpovednosť za kvalitu a zverené prostriedky. Z týchto hlavných obsahových štandardov sme vytvorili 6 tém v prvom ročníku: Úvod, výroba a spracovanie betónovej zmesi, cvičné murovanie, ručné opracovanie dreva, ručné opracovanie kovov, plastov a sadrokartónu a základné maliarske a natieračské práce. Výučba predmetu je orientovaná do všetkých troch ročníkov štúdia.

V predmete odborný výcvik si žiaci upevňujú a prehľbujú teoretické znalosti, získavajú zručnosti a pracovné návyky stanovené v profile absolventa tohto učebného odboru.

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

Zabezpečenie výučby odborného výcviku materiálom a pracovné prostredie v druhom a treťom ročníku má byť v súlade s možnosťou profilácie a zodpovedať neskoršie voleným pracovným zaradeniam.

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

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

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

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

Vyučovacia predmet odborný výcvik vytvára nevyhnutné predpoklady pre uvedomelé a komplexné zvládnutie a chápanie učiva predmetov ekonomika, technológia, technické kreslenie a materiály.

Žiaci majú byť vedení k tomu, aby si popri osvojení základného učiva uvedomili, že v období spriemyselnovania stavebníctva dochádza k podstatným zmenám ako v oblasti stavebných materiálov, tak aj v oblasti stavebných technológií. Tradičné materiály sa nahrádzajú materiálmi novými, podstatne inovovanými. Táto skutočnosť vyžaduje aj nové prístupy k vzdelávaniu, a to priebežné osvojovanie si najnovších poznatkov vedecko technického pokroku a ďalšie sústavné rozširovanie a prehľbovanie si nadobudnutých vedomostí samo vzdelávaním.

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

Metódy, formy a prostriedky vyučovania predmetu majú stimulovať rozvoj poznávacích schopností žiakov, podporovať ich cieľavedomosť, samostatnosť a tvorivosť. Uprednostňujeme také stratégie vyučovania, pri ktorých žiak ako aktívny subjekt v procese výučby má možnosť spolurozhodovať a spolupracovať,

majster OV zase má povinnosť motivovať, povzbudzovať a viesť žiaka k čo najlepším výkonom, podporovať jeho aktivity všeobecne, ale aj v oblasti zvýšeného záujmu v rámci učebného odboru. Pri výučbe používame formu výkladu, riadeného rozhovoru, preferujeme prácu s modelmi a názornými pomôckami, ale i učebnicami a počítačom. Odporúčajú sa aj rôzne odborné časopisy so stavebnou tematikou. Stimulovať poznávacie činnosti žiaka predpokladá uplatňovať vo vyučovaní predmetu proporcionálne zastúpenie a prepojenie praktického a teoretického poznávania. Výchovné a vzdelávacie stratégie napomôžu rozvoju a upevňovaniu kľúčových kompetencií žiaka.

V tomto predmete budeme rozvíjať a skvalitňovať kľúčové kompetencie *tvorivo riešiť problémy a spôsobilosti využívať informačné technológie*. Preto je dôležitou súčasťou teoretického poznávania a zároveň prostriedkom precvičovania, upevňovania, prehľbovania a systematizácie poznatkov okrem iného aj riešenie kvantitatívnych a kvalitatívnych úloh z učiva jednotlivých tematických celkov, úloh komplexného charakteru, ktoré umožňujú spájať a využívať poznatky z viacerých častí učiva v rámci medzi predmetových vzťahov. Hodnotenie žiakov bude založené na kritériách hodnotenia v každom vzdelávacom výstupe. Klasifikácia bude vychádzať z pravidiel hodnotenia tohto školského vzdelávacieho programu. Použijú sa adekvátne metódy a prostriedky hodnotenia.

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

### **Ciele vyučovacieho predmetu**

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

Cieľom vyučovacieho predmetu odborný výcvik v učebnom odbore 3678 H 00 inštalatér je poskytnúť žiakom súbor vedomostí, zručností a kompetencií o stavebných postupoch, technológiách, technologickej disciplíne, technických a technologických normách, legislatíve v danom odbore, zabudovaní rôznych materiálov vrátane vedomostí o ich akosti, zložení a skladovaní. Cieľom je formovať logické myslenie a rozvíjať vedomosti, zručnosti a kľúčové kompetencie využiteľné aj v ďalšom vzdelávaní a občianskom živote.

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

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

#### Schopnosti riešiť problémy

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

#### Spôsobilosti využívať informačné technológie

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

### Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

Názov tematického celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
Úvod	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s normami
Výroba a spracovanie betónovej zmesi	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, s projektovou dokumentáciou
Cvičné murovanie	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, s projektovou dokumentáciou
Ručné opracovanie dreva	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, s projektovou dokumentáciou
Ručné opracovanie kovov, plastov a sadrokartónu	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, s projektovou dokumentáciou
Základné maliarske a natieračské práce	Informačnéreceptívna - výklad Reproduktívna – rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, s projektovou dokumentáciou

### Učebné zdroje

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

Názov tematického celku	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
Úvod	Bieleková: Technológia pre 1. roč. stavebných učebných odborov. Tibitanzl: Technológia pre 1. a 2. roč. SOU	Dataprotektor PC Tabuľa	STN Študijné materiály BOZP a PO	Internet CD DVD
	Laube: Technológia pre 1. roč. SOU	Filpchart		
	Doseděl: Čítanka stavebných výkresov	Videotechnika	Lekárnička	
	Odborné časopisy, STN			
Výroba a spracovanie betónovej zmesi	Bieleková: Technológia pre 1. roč. stavebných učebných odborov. Tibitanzl: Technológia pre 1. a 2. roč. SOU	Dataprotektor PC Tabuľa	Náradie a pomôcky na výrobu	Internet CD DVD

	Laube: Technológia pre 1. roč. SOU Doseděl: Čítanka stavebných výkresov	Filpchart Videotechnika	a spracovanie BZ Zložky	
	Odborné časopisy, STN		betónovej zmesi	
			Dielce	
			debnenia	
Cvičné murovanie	Bieleková: Technológia pre 1. roč. stavebných učebných odborov. Tibitzl: Technológia pre 1. a 2. roč. SOU	Dataprojektor Videotechnika PC	Tehly Malta Náradie na murovanie	Internet CD DVD
	Laube: Technológia pre 1. roč. SOU Doseděl: Čítanka stavebných výkresov	Tabuľa Filpchart	Vzorkovnice	Trojrozmerné modely
	Odborné časopisy, STN			
Ručné opracovanie dreva	Bieleková: Technológia pre 1. roč. stavebných učebných odborov. Tibitzl: Technológia pre 1. a 2. roč. SOU	Dataprojektor Videotechnika PC	Náradie na opracovanie dreva	Internet CD DVD
	Laube: Technológia pre 1. roč. SOU Doseděl: Čítanka stavebných výkresov	Tabuľa Filpchart	Drevené dosky, hranoly, rezivo, Spojovací materiál	
	Odborné časopisy, STN			
Ručné opracovanie kovov, plastov a sadrokartónu	Bieleková: Technológia pre 1. roč. stavebných učebných odborov. Tibitzl: Technológia pre 1. a 2. roč. SOU	Dataprojektor Videotechnika PC	Náradie na opracovanie kovov	Internet CD DVD
	Laube: Technológia pre 1. roč. SOU Doseděl: Čítanka stavebných výkresov Odborné časopisy, STN	Tabuľa Filpchart	Kovový materiál, plasty, sadrokartón, spojovací materiál	
Základné maliarske a natieračské práce	Bieleková: Technológia pre 1. roč. stavebných učebných odborov. Tibitzl: Technológia pre 1. a 2. roč. SOU	Dataprojektor Videotechnika PC	Náradie a pomôcky na maľby a nátery	Internet CD DVD
	Laube: Technológia pre 1. roč. SOU Doseděl: Čítanka stavebných výkresov	Tabuľa Filpchart	Maľby Náterivo	
	Odborné časopisy, STN			



**ROČNÍK: PRVÝ**

ROZPIS UČIVA PREDMETU: odborný výcvik				15 hodín týždenne, spolu 495 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzi predmetové vzťahy	Očakávané	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Úvod</b>	<b>30</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Základné ustanovenia právnych noriem, predpisov a zásad o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, hygiene práce a protipožiarneho opatrení	6	Technológia Technické kreslenie Materiály Stavebné konštrukcie	Popísať základné ustanovenia právnych noriem, predpisov a zásad o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, hygiene práce a protipožiarneho opatrení	Popísal základné ustanovenia právnych noriem, predpisov a zásad o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, hygiene práce a protipožiarneho opatrení	Písomné skúšanie	Písomná práca
Úlohy inšpektorátu bezpečnosti práce SR a štátneho odborného dozoru	6		Charakterizovať úlohy inšpektorátu bezpečnosti práce SR a štátneho odborného dozoru	Charakterizoval úlohy inšpektorátu bezpečnosti práce SR a štátneho odborného dozoru	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca
Pracovisko odborného výcviku (OV), organizácia práce a väzba na odborné predmety	6		Ovládať zásady poriadku na pracovisku, zásady správania sa na ňom Vysvetliť organizáciu práce na pracovisku	Ovládal zásady poriadku na pracovisku, zásady správania sa na ňom Vysvetlil organizáciu práce na pracovisku	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca
Pravidlá správania sa na OV, druhy ohrozenia, riziká, príčiny úrazov a ich predchádzanie	6		Vysvetliť pravidlá správania na OV Vymenovať druhy ohrozenia, riziká, príčiny úrazov a ich predchádzanie	Vysvetlil pravidlá správania na OV Vymenoval druhy ohrozenia, riziká, príčiny úrazov a ich predchádzanie	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca
Význam normalizácie a medzinárodných dohôd v technike, Medzinárodná organizácia normalizácie ISO a použitie medzinárodnej sústavy merných jednotiek SI	6		Poznať význam normalizácie a medzinárodných dohôd v technike Charakterizovať Medzinárodnú organizáciu normalizácie ISO Poznať a používať merné jednotky sústavy SI Vedieť prepočty medzi základnými a odvodenými jednotkami sústavy SI	Poznal význam normalizácie a medzinárodných dohôd v technike Charakterizoval Medzinárodnú organizáciu normalizácie ISO Poznal a používal merné jednotky sústavy SI Vedel prepočty medzi základnými a odvodenými jednotkami sústavy SI	Písomné skúšanie Ústne frontálne skúšanie	Písomná práca Ústne odpovede
<b>Výroba a spracovanie betónovej zmesi</b>	<b>60</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
BOZ pri betonárskych prácach	6	Technológia Technické kreslenie Materiály	Vedieť zásady BOZ pri betonárskych prácach	Vedel zásady BOZ pri betonárskych prácach	Písomné skúšanie	Písomná práca
Výroba betónovej zmesi pre rôzne stavebné konštrukcie, druhy zmesí, zloženie, dávkovanie, miešanie, doprava	14	Stavebné konštrukcie	Popísať výrobu BZ pre rôzne stavebné konštrukcie Vymenovať druhy zmesí a ich zloženie Určiť dávkovanie zložiek BZ Popísať miešanie, dopravu BZ	Popísal výrobu BZ pre rôzne stavebné konštrukcie Vymenoval druhy zmesí a ich zloženie Určil dávkovanie zložiek BZ Popísal miešanie, dopravu BZ	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca

Betónovanie jednoduchých konštrukcií z prostého betónu bez debnenia	8		Vedieť miešať BZ Ovládať postup pridávania zložiek do BZ Ukladať BZ do výkopov Preukázať základy organizácie práce pri betonáži	Vedel miešať BZ Ovládal postup pridávania zložiek do BZ Ukladal BZ do výkopov Preukázal základy organizácie práce pri betonáži	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca
Príprava jednotlivých dielcov pre jednoduché debnenie	10		Pripraviť si materiál na debnenie a správne manipulovať s pomôckami Vedieť umiestniť debniace dielne a zhotoviť z nich debnenie Skontrolovať polohu dielcov, ich rovnosť povrchov, vodotesnosť, pevnosť, zabezpečenie Vedieť používať rozperky a rádlovací drôt	Pripravil si materiál na debnenie a správne manipuloval s pomôckami Vedel umiestniť debniace dielne a zhotoviť z nich debnenie Skontroloval polohu dielcov, ich rovnosť povrchov, vodotesnosť, pevnosť, zabezpečenie Vedel používať rozperky a rádlovací drôt	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca
Betónovanie jednoduchých železobetónových konštrukcií – základové pásy a pätky, stĺpy, dosky, trámy	18		Správne betónovať jednoduché železobetónové konštrukcie	Správne betonoval jednoduché železobetónové konštrukcie	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca
Ošetrovanie betónu	6		Poznať zásady ošetrovania betónu v letnom a zimnom období Podľa druhu konštrukcie navrhnuť spôsob ošetrovania betónu	Poznal zásady ošetrovania betónu v letnom a zimnom období Podľa druhu konštrukcie navrhol spôsob ošetrovania betónu	Komplexné hodnotenie súbornej práce	Bodovanie podľa požiadaviek vopred určených výkonovými štandardami
<b>Cvičné murovanie</b>	<b>69</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Oboznámenie s bezpečnosťou práce a ochranou zdravia pri murovaní na cvičnom pracovisku. Kultúra pracovného prostredia, hygiena práce	6	Technológia Technické kreslenie Materiály Stavebné konštrukcie	Popísať bezpečnosť práce na pracovisku pri cvičnom murovaní Vymenovať zásady kultúry pracovného prostredia a hygieny práce Byť správne (bezpečne aj čisto) oblečený a obutý na pracovisku, poznať ochranné pomôcky	Popísal bezpečnosť práce na pracovisku pri cvičnom murovaní Vymenoval zásady kultúry pracovného prostredia a hygieny práce Bol správne (bezpečne aj čisto) oblečený a obutý na pracovisku, poznal ochranné pomôcky	Písomné skúšanie	Písomná práca
Oboznámenie so základným náradím a pracovnými pomôckami	6		Vymenovať základné náradie a pracovné pomôcky, ich ošetrovanie a odkladanie	Vymenoval základné náradie a pracovné pomôcky, ich ošetrovanie a odkladanie	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca
Nácvik základných zručností pri murovaní na sucho na cvičnom pracovisku, vyhotovenie väzieb väzákovej, behúňovej, polkrížovej, krížovej, poľskej, gotickej	7		Podľa zásad vymurovať nasucho rôzne druhy väzieb: väzákovej, behúňovej, polkrížovej, krížovej, poľskej, gotickej Dodržať hrúbku škár a rovnosť líca muriva	Podľa zásad vymuroval nasucho rôzne druhy väzieb: väzákovej, behúňovej, polkrížovej, krížovej, poľskej, gotickej Dodržal hrúbku škár a rovnosť líca muriva	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca

			Vedieť si skontrolovať a ohodnotiť vlastnú prácu	Vedel si skontrolovať a ohodnotiť vlastnú prácu		
Zakladanie muriva, izolácie, priame múry, rohy, pravouhlé pripojenie a kríženie	18		Vedieť popísať zakladanie muriva, izolácie, priame múry, rohy, pravouhlé pripojenie a kríženie Vedieť urobiť založenie muriva, izolácie, priame múry, rohy, pravouhlé pripojenie a kríženie	Vedel popísať zakladanie muriva, izolácie, priame múry, rohy, pravouhlé pripojenie a kríženie Vedel urobiť založenie muriva, izolácie, priame múry, rohy, pravouhlé pripojenie a kríženie	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca
Zásady murovania ostenia okien a dverí	24		Vysvetliť zásady murovania ostenia okien a dverí Vypočítať a navrhnúť množstvo potrebného materiálu Zhotoviť podľa zadaných kritérií podľa zadania ostenia okien a dverí	Vysvetlil zásady murovania ostenia okien a dverí Vypočítal a navrhol množstvo potrebného materiálu Zhotovil podľa zadaných kritérií podľa zadania ostenia okien a dverí	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca
Stavba jednoduchého lešenia pre murovanie – lešenárskekozy	8		Vymenovať zásady stavby jednoduchého lešenia podľa platných noriem Vypočítať a navrhnúť množstvo potrebného materiálu Vykonať stavbu jednoduchého lešenia podľa týchto pravidiel Preukázať pevnosť a stabilitu lešenia Posúdiť vlastnú prácu z rôznych hľadísk (bezpečnosť, čas, pevnosť, náročnosť, výber materiálu, poriadok na pracovisku...)	Vymenoval zásady stavby jednoduchého lešenia podľa platných noriem Vypočítal a navrhol množstvo potrebného materiálu Vykonával stavbu jednoduchého lešenia podľa týchto pravidiel Preukázal pevnosť a stabilitu lešenia Posúdil vlastnú prácu z rôznych hľadísk (bezpečnosť, čas, pevnosť, náročnosť, výber materiálu, poriadok na pracovisku...)	Komplexné hodnotenie súbernej práce	Bodovanie podľa požiadaviek vopred určených výkonovými štandardami
<b>Ručné opracovanie dreva</b>	<b>85</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
BOZ pri ručnom opracovaní dreva, protipožiarne predpisy	6	Technológia Technické kreslenie Materiály Stavebné konštrukcie	Vymenovať zásady BOZ pri ručnom opracovaní dreva, protipožiarne predpisy	Vymenoval zásady BOZ pri ručnom opracovaní dreva, protipožiarne predpisy	Písomné skúšanie	Písomná práca
Oboznámenie sa s náradím, nástrojmi a pomôckami na ručné opracovanie dreva	6		Vymenovať základné náradie, nástroje a pracovné pomôcky na ručné opracovanie dreva, ich ošetrovanie a odkladanie	Vymenoval základné náradie, nástroje a pracovné pomôcky na ručné opracovanie dreva, ich ošetrovanie a odkladanie	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca
Príprava a rozmeriavanie materiálov pre jednotlivé pracovné postupy	12		Popísať prípravu a rozmeriavanie materiálov pre jednotlivé pracovné postupy	Popísal prípravu a rozmeriavanie materiálov pre jednotlivé pracovné postupy	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca
Opracovanie drevnej hmoty – rezanie, vŕtanie, dlabanie, hobľovanie, tesárske spoje, spájanie so spájacími prostriedkami	25		Vymenovať a opísať opracovanie drevnej hmoty Vedieť vybrať technológiu opracovania a popísať ju Použiť správnu technológiu opracovania pri rôznych spôsoboch	Vymenoval a opísal opracovanie drevnej hmoty Vedel vybrať technológiu opracovania a popísal ju Použil správnu technológiu opracovania pri rôznych spôsoboch	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca

Výroba jednoduchých tesárskych výrobkov – maltovnice, podlahy, dielce	36		Vypočítať množstvo potrebného materiálu Zhotoviť jednoduchý tesársky výrobok podľa zadania Posúdiť vlastnú prácu z rôznych hľadísk (bezpečnosť, čas, estetika výrobku, pevnosť, náročnosť, výber materiálu, poriadok na pracovisku...)	Vypočítal množstvo potrebného materiálu Zhotovil jednoduchý tesársky výrobok podľa zadania Posúdil vlastnú prácu z rôznych hľadísk (bezpečnosť, čas, estetika výrobku, pevnosť, náročnosť, výber materiálu, poriadok na pracovisku...)	Komplexné hodnotenie súbernej práce	Bodovanie podľa požiadaviek vopred určených výkonovými štandardami
<b>Ručné opracovanie kovov, plastov a sadrokartónu</b>	<b>90</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
BOZ pri ručnom opracovaní kovov, plastov a sadrokartónu	6	Technológia Technické kreslenie Materiály	Vymenovať zásady BOZ pri ručnom opracovaní kovov, plastov, sadrokartónu	Vymenoval zásady BOZ pri ručnom opracovaní kovov, plastov, sadrokartónu	Písomné skúšanie	Písomná práca
Oboznámenie sa s náradím, nástrojmi a pomôckami na ručné opracovanie kovov, plastov a sadrokartónu	6	Stavebné konštrukcie	Vymenovať základné náradie, nástroje a pracovné pomôcky na ručné opracovanie kovov, ich ošetrovanie a odkladanie	Vymenoval základné náradie, nástroje a pracovné pomôcky na ručné opracovanie kovov, ich ošetrovanie a odkladanie	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca
Príprava a rozmeriavanie materiálov	12		Popísať prípravu a rozmeriavanie materiálov pre jednotlivé pracovné postupy	Popísal prípravu a rozmeriavanie materiálov pre jednotlivé pracovné postupy	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca
Základné pracovné operácie	18		Vymenovať a opísať opracovanie kovov, plastov, sadrokartónu Vedieť vybrať technológiu opracovania a popísať ju Použiť správnu technológiu opracovania pri rôznych spôsoboch	Vymenoval a opísal opracovanie kovov, plastov, sadrokartónu Vedel vybrať technológiu opracovania a popísal ju Použil správnu technológiu opracovania pri rôznych spôsoboch	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca
Základy spájania kovov, plastov, sadrokartónu	24		Vysvetliť základy spájania kovov, plastov a sadrokartónu Zhotoviť správny spoj týchto materiálov podľa zadania	Vysvetlil základy spájania kovov, plastov a sadrokartónu Zhotovil správny spoj týchto materiálov podľa zadania	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca
Dekoračné výrobky	24		Vyhotoviť výrobok podľa zadania – výber, príprava a opracovanie materiálu, následné použitie spoju podľa správneho postupu Posúdiť vlastnú prácu z rôznych hľadísk (bezpečnosť, čas, estetika výrobku, pevnosť, náročnosť, výber materiálu, poriadok na pracovisku...)	Vyhotovil výrobok podľa zadania – výber, príprava a opracovanie materiálu, následné použitie spoju podľa správneho postupu Posúdil vlastnú prácu z rôznych hľadísk (bezpečnosť, čas, estetika výrobku, pevnosť, náročnosť, výber materiálu, poriadok na pracovisku...)	Komplexné hodnotenie súbernej práce	Bodovanie podľa požiadaviek vopred určených výkonovými štandardami
<b>Základné maliarske a natieračské práce</b>	<b>90</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
BOZ pri maliarskych	6	Technológia	Vymenovať zásady BOZ pri	Vymenoval zásady BOZ pri	Písomné skúšanie	Písomná práca

a natieračských prácach		Technické kreslenie Materiály Stavebné konštrukcie	maliarskych a natieračských prácach	maliarskych a natieračských prácach		
Oboznámenie sa so základným náradím, nástrojmi a pomôckami	6		Vymenovať základné náradie, nástroje a pracovné pomôcky na maliarske a natieračské práce, ich ošetrovanie a odkladanie	Vymenoval základné náradie, nástroje a pracovné pomôcky na maliarske a natieračské práce, ich ošetrovanie a odkladanie	Ustne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ustne odpovede Písomná práca
Príprava podkladov pod maľby a nátery	30		Popísať pracovný postup pri príprave podkladov pod maľby a nátery Zhotoviť podklad pod maľby a nátery podľa zadania Skontrolovať vlastnú prácu podľa rôznych hľadísk (estetika, presnosť, správne náradie, dodržanie technologických prestávok, požadovaná štruktúra povrchu, dodržanie ekologických a bezpečnostných zásad, poriadok na pracovisku, používanie odbornej terminológie, ...) Vypočítať množstvo potrebného materiálu	Popísal pracovný postup pri príprave podkladov pod maľby a nátery Zhotovil podklad pod maľby a nátery podľa zadania Skontroloval vlastnú prácu podľa rôznych hľadísk (estetika, presnosť, správne náradie, dodržanie technologických prestávok, požadovaná štruktúra povrchu, dodržanie ekologických a bezpečnostných zásad, poriadok na pracovisku, používanie odbornej terminológie, ...) Vypočítal množstvo potrebného materiálu	Ustne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ustne odpovede Písomná práca
Nácvik zhotovovania malieb a náterov	42		Vyhotoviť maľbu alebo náter podľa zadania Skontrolovať a ohodnotiť vlastnú prácu podľa rôznych hľadísk (estetika, presnosť, správne náradie, dodržanie technologických prestávok, požadovaná štruktúra povrchu, dodržanie ekologických a bezpečnostných zásad, poriadok na pracovisku, používanie odbornej terminológie, ...)	Vyhotovil maľbu alebo náter podľa zadania Skontroloval a ohodnotil vlastnú prácu podľa rôznych hľadísk (estetika, presnosť, správne náradie, dodržanie technologických prestávok, požadovaná štruktúra povrchu, dodržanie ekologických a bezpečnostných zásad, poriadok na pracovisku, používanie odbornej terminológie, ...)	Ustne frontálne skúšanie Písomné skúšanie Komplexné hodnotenie súbernej práce	Ustne odpovede Písomná práca Bodovanie podľa požiadaviek vopred určených výkonovými štandardami
Ošetrovanie pracovných pomôcok a náradia	6		Popísať ošetrovanie pracovných pomôcok a náradia, manipuláciu s ochrannými pomôckami Uviesť vplyv správne zvolenej technológie na vlastné zdravie aj na okolie z hľadiska čistoty životného prostredia (rozpúšťadlá a riedidlá, striekanie náterov, zaobchádzanie s náterivami,	Popísal ošetrovanie pracovných pomôcok a náradia, manipuláciu s ochrannými pomôckami Uviedol vplyv správne zvolenej technológie na vlastné zdravie aj na okolie z hľadiska čistoty životného prostredia (rozpúšťadlá a riedidlá, striekanie náterov, zaobchádzanie s náterivami, ich	Komplexné hodnotenie súbernej práce	Bodovanie podľa požiadaviek vopred určených výkonovými štandardami

			ich skladovanie, ...) Skontrolovať a posúdiť vlastné pracovisko podľa vyššie spomenutých kritérií	skladovanie, ...) Skontroloval a posúdil vlastné pracovisko podľa vyššie spomenutých kritérií		
--	--	--	---	---	--	--

## ROČNÍK: DRUHÝ

ROZPIS UČIVA PREDMETU: odborný výcvik				17,5hodín týždenne, spolu 560 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku Témy	Hodiny	Medzi predmetové vzťahy	Očakávané	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
<b>Domová kanalizácia a vodovody</b>	<b>60</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Montáž z rôznych materiálov, všeobecný prehľad	18	Technológia Technické kreslenie Materiály Stavebné konštrukcie	Popísať základné postupy a princípy montáže rôznych materiálov Určiť dané druhy materiálov	Popísal základné postupy a princípy montáže rôznych materiálov Určil dané druhy materiálov	Ústne frontálne skúšanie  Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca
Vymeriavanie a kladenie kanalizačného potrubia	12		Čítať plány kanalizácie Zameranie podľa nivelačných prístrojov a vodováhy Vybrať požadovanú sadu plánov	Čítal plány kanalizácie Zameral sa podľa nivelačných prístrojov a vodováhy Vybral požadované plány pre kanalizáciu	Ústne frontálne skúšanie  Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca
Pripojovanie na verejnú kanalizáciu a čističku	12		Určiť druhy kanalizačných šachiet Prepojiť verejnú kanalizáciu s prípojkou Popísať čističku vôd	Určil druhy kanalizačných šachiet Prepojil verejnú kanalizáciu s prípojkou Popísal čističku vôd	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca
Opravy a čistenie kanalizácie	12		Ovládať rôzne druhy opráv kanalizácie Použiť a poznať druhy čistiacich systémov	Ovládal rôzne druhy opráv kanalizácie Použil a poznal druhy čistiacich systémov	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca
Bezpečnosť práce pri montáži	6		Popísať základné ustanovenia právnych noriem, predpisov a zásad o bezpečnosti a ochrane zdravia pri montáži	Popísal základné ustanovenia právnych noriem, predpisov a zásad o bezpečnosti a ochrane zdravia pri montáži	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
<b>Zdravotno – technické zariadenia</b>	<b>216</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Montáž zariadení vodovodných predmetov, ohrievačov vody, opravy	42	Technológia Technické kreslenie Materiály Stavebné konštrukcie	Ovládať osadenie zariadení vodovodných predmetov, ohrievačov a ich opravy BOZ a PO	Ovládal osadenie zariadení vodovodných predmetov, ohrievačov a ich opravy Vymenoval druhy ohrození, riziká a možnosti úrazov	Ústne frontálne skúšanie  Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca
Kladenie vetracieho potrubia, osadzovanie rozličných prefabrikátov	30		Vedieť druhovosť a možnosti osadzovania rôznych prefabrikátov	Poznal druhy vedenia a kladenia vetracieho potrubia a osadzovania rôznych prefabrikátov	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede

Vymeriavanie a montáž vodovodných potrubí	18		Čítať plány rozvodu vôd. Zameranie podľa vodováhy Vybrať požadovanú sadu	Čítal plány kanalizácie Zamerlal objekt podľa vodováhy Vybral požadované plány pre TÚV,SV, cirkuláciu	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca
Opravy vodovodov	24		Analyzovať možnosti opráv vodovodu	Vysvetlil varianty opráv	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Vykonávanie úradných skúšok	12		Vymenovať druhy skúšok a ich obsah a pôsobnosť	Vymenoval druhy skúšok a ich stručný obsah	Písomné skúšanie	Ústne odpovede
Osadzovanie ohrievačov vody	18		Vymenovať druhy a opísať ich osadenie	Vymenoval druhy a opísal ich osadenie	Písomné skúšanie	Ústne
Montáž armatúr zdravotno – technických zariadení	42		Pripraviť si materiál na montáž zdravotno -technických zariadení	Správne odhadol technologický postup prác podľa daného prospektu	Komplexné hodnotenie súbornej práce	Bodovanie podľa požiadaviek projektanta objektu
Nastavovanie, regulácia, opravy	12		MAR – nastaviť ,regulovať a opraviť	Spoznal možnosti od danej firmy	Zúčastnil sa	Ústne odpovede
Bezpečnosť práce pri montáži potrubí a pri tlakových skúškach	18		Vymenovať druhy ohrození, riziká, príčiny úrazov a ich predchádzanie	Vymenoval druhy ohrození, riziká, príčiny úrazov a ich predchádzanie	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca
<b>Zostavovanie a osadzovanie vykurovacích telies a kotlov</b>	<b>219</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Oboznámenie sa so sťahovacím náradím pre telesá a kotle, ich ošetrovanie a údržba	72	Technológia Technické kreslenie Materiály Stavebné konštrukcie	Ovládať technologický postup spájania rôznych druhov radiátorov, kotlov Poznať zásady ošetrovania udržiavania spotrebičov Vymenovať základné sťahovacie náradie	Ovládal technologický postup spájania rôznych druhov radiátorov, kotlov pomocou sťahovacích náradí Poznal zásady ošetrovania a udržiavania spotrebičov Vymenoval základné sťahovacie náradie	Komplexné hodnotenie súbornej práce	Písomná práca
Zostavovanie vykurovacích telies a osadzovanie	72		Ovládať technologický postup spájania rôznych druhov radiátorov, kotlov a vykurovacích telies Vypočítať podľa vzorca počet článkov na m <sup>3</sup>	Ovládal technologický postup spájania rôznych druhov radiátorov, kotlov a vykurovacích telies Vypočítal podľa vzorca počet článkov na m <sup>3</sup>	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Písomná práca
Montáž kotlov podľa schémy, usadenie kotlov, pripojenie na komín, pripojenie výstroja kotlov	75		Vedieť základné druhy kotlov Poznať zásady pripojenia kotlov na komín Vymenuj základnú výstroj kotlov	Vedel základné druhy kotlov Poznal zásady pripojenia kotlov na komín Vymenoval základnú výstroj kotlov	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Písomná práca

## ROČNÍK: TRETÍ

<b>ROZPIS UČIVA PREDMETU: odborný výcvik</b>				<b>17,5 hodín týždenne, spolu 525 vyučovacích hodín</b>		
<b>Názov tematického celku</b>	<b>Hodiny</b>	<b>Medzi predmetové vzťahy</b>	<b>Očakávané</b>	<b>Kritériá hodnotenia</b>	<b>Metódy</b>	<b>Prostriedky</b>

Témy				vzdelávacích výstupov	hodnotenia	hodnotenia
<b>Zváranie a rezanie</b>	<b>203</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Zváranie a rezanie, prehľad, spôsoby vo vzťahu k používaným materiálom	154	Technológia Technické kreslenie Materiály Stavebné konštrukcie	Oboznámiť sa s BOZ a PO pri zváraní a rezaní kyslíkom Oboznámiť sa s pracoviskom, zväracím zariadením a materiálom Nataviť základný materiál Zvárať vo vodorovnej polohe Zvárať lemový spoj Zvariť tupý jednostranný a obojstranný zvar vo vodorovnej polohe Zvariť tupý jednostranný a obojstranný zvar vo zvislej polohe Zvariť tupý zvar vo vodorovnej a zvislej polohe Zvariť rúrku Rezať kyslíkom	Oboznámil sa s BOZ a PO pri zváraní a rezaní kyslíkom Oboznámil sa s pracoviskom, zväracím zariadením a materiálom Natavil základný materiál Zváral vo vodorovnej polohe Zváral lemový spoj Zvaril tupý jednostranný a obojstranný zvar vo vodorovnej polohe Zvaril tupý jednostranný a obojstranný zvar vo zvislej polohe Zvaril tupý zvar vo vodorovnej a zvislej polohe Zvaril rúrku Rezal kyslíkom	Ústne frontálny výklad Testy BOZ a PO Inšpektorát BOZ a PO Zvärací technolog	Písomná práca Ústne odpovede Základný zväračský kurz Z- G1
Spájkovanie	49		Oboznámiť sa s BOZ a PO Zváral mäkkou pájkou Zváral tvrdou pájkou	Oboznámil sa s BOZ a PO Zváral mäkkou pájkou Zváral tvrdou pájkou	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca
<b>Montáž ústredného teplovodného a parného vykurovania</b>	<b>231</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Kladenie potrubia teplovodného ústredného vykurovania – kladenie ležatých a zvislých rozvodov od kotlov k vykurovacím telesám a expanzným nádobám s prirodzeným a núteným obehom všetkých bežných sústav	126	Technológia Technické kreslenie Materiály Stavebné konštrukcie	Popísať základné druhy uloženia a kladenia UK, Charakterizovať rozvody le žatých a vodorovných uložení UK od kotlov k vykurovacím telesám Vypočítať expanzné nádrže / 2 druhy / Popísať prirodzený a nútený rozvod UK	Popísal základné druhy uloženia a kladenia UK, Charakterizoval rozvody le žatých a vodorovných uložení UK od kotlov k vykurovacím telesám Vypočítal expanzné nádrže / 2 druhy / Popísal prirodzený a nútený rozvod UK	Ústne frontálne skúšanie  Písomné skúšanie	Ústne odpovede  Písomná práca
Montáž ekologických a hospodárnych vykurovacích systémov Zostavenie vykurovacích telies, montáž armatúr a osadzovanie na predpísané miesto Montáž obehových čerpadiel, protiprúdových ohrievačov a výmenníkov tepla	105		Popísať nové rozvody /kolektory, el. ohrevy, podlahové kúrenie..... /  Ovládať technologický postup spájania rôznych druhov radiátorov, kotlov a vykurovacích telies  Vysvetliť funkčnosť obehových	Uviedol nové alternatívy a možnosti vykurovania rôznych častí rodinného domu /príjazdová cesta do garáže, odvodňovače striech Predviedol technologický postup spájania rôznych druhov radiátorov, kotlov a vykurovacích telies Vysvetlil funkčnosť obehových čerpadiel, protiprúdových	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede



Osadzovanie výmenníkov tepla a bojlerov na prípravu teplej vody			čerpadiel, protiprúdových ohrievačov a výmenníkov tepla  Znázorniť osadenie výmenníkov tepla a bojlerov na TUV	ohrievačov a výmenníkov tepla daného objektu Nakreslil osadenie daných výmenníkov tepla a bojlerov na TUV		
<b>Montáž domových plynovodov</b>	<b>63</b>		<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>		
Montáž domových plynovodov – ležatých a zvislých rozvodov	21	Technológia Technické kreslenie Materiály Stavebné konštrukcie	Určiť možnosti materiálov podľa výkresov Vedieť uchytenia rozvodov plynu a prechody cez steny Vedieť čítať z axonometrii plynu Bodovať a zvarovať rozvody plynu	Určil možnosti materiálov podľa výkresov Vedel uchytenia rozvodov plynu a prechody cez steny Vedel čítať z axonometrii plynu Bodoval a zvaroval rozvody plynu	Ústne frontálne skúšanie  Písomné skúšanie	Ústne odpovede  Písomná práca
Urobenie domovej plynovej prípojky	14		Vedieť čítať z axonometrii plynu –vonkajšie prípojky Bodovať a zvarovať rozvody plynu Rozlišovať druhy tlakov plynu	Vedel čítať z axonometrii plynu –vonkajšie prípojky Bodoval a zvaroval rozvody plynu Rozlišovať druhy tlakov plynu	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Prípojka k plynomeru a od plynomeru	7		Vedieť rozteče a druhy plynomerov Vedieť uchytenia rozvodov plynu a prechody cez steny	Vedel rozteče a druhy plynomerov Vedel uchytenia rozvodov plynu a prechody cez steny	Písomné skúšanie	Písomná práca
Vykonanie skúšky tesnosti domového plynovodu, predbežné - úradné	14		Poznať druhy skúšok Vedieť ako skúšať tesnosti rozvodov plynu a čím	Poznal druhy skúšok Vedel ako skúšať tesnosti rozvodov plynu a čím	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca
Ochranné nátery domového plynovodu	7		Vedieť farebné označenie plynovodov Popísať technologický postup náterov na potrubie	Vedel farebné označenie plynovodov Popísal technologický postup náterov na potrubie	Písomné skúšanie	Písomná práca
<b>Montáž plynových spotrebičov, ich údržba - opravy</b>	<b>28</b>			<b>Žiak má:</b>	<b>Žiak:</b>	
Montáž plynových zariadení predmetov	7	Technológia Technické kreslenie Materiály Stavebné konštrukcie	Poznať druhy zariadení predmetov Poznať svoje možnosti oprávnenia na montáž zariadení predmetov	Poznal druhy zariadení predmetov Poznal svoje možnosti oprávnenia na montáž zariadení predmetov	Ústne frontálne skúšanie  Písomné skúšanie	Ústne odpovede  Písomná práca
Opravy a regulácia plynových spotrebičov	7		Určiť možnosti opráv, regulácií plynových spotrebičov podľa svojho oprávnenia Dodržiavať BOZ a PO	Určil možnosti opráv, regulácií plynových spotrebičov podľa svojho oprávnenia Dodržiaval BOZ a PO	Ústne frontálne skúšanie  Písomné skúšanie	Ústne odpovede  Písomná práca
Pripojenie odvodu splodín od komína podľa STN	7		Vedieť spôsoby zapojenia do komína Rozpoznať druhy kominárskych povolení	Vedel spôsoby zapojenia do komína Rozpoznal druhy kominárskych povolení	Ústne frontálne skúšanie  Písomné skúšanie	Ústne odpovede  Písomná práca
Skúška tesnosti plynových	7		Ovládať technologický postup	Ovládal technologický postup	Ústne frontálne	Ústne odpovede

spotrebičov			skúšania plynových spotrebičov podľa druhov Dodržať BOZ a PO	skúšania plynových spotrebičov podľa druhov Dodržať BOZ a PO	skúšanie Písomné skúšanie	Písomná práca
-------------	--	--	--	--	------------------------------	---------------

### Všeobecné pokyny hodnotenia:

Pred každým tematickým celkom sa žiaci dokonale oboznámia s bezpečnosťou a ochranou zdravia pri práci a s požiarou ochranou. Súčasťou absolvovania školenia sú ústne alebo písomné skúšky, ktoré musí absolvovať každý žiak. Počas zhotovovania zadania v jednotlivých tematických celkoch vyučujúci kontroluje znalosť technologických postupov, presnosť prác i estetickú úroveň výrobku – práce. Dodržiavanie technologických postupov overuje ústne, alebo písomne. Po ukončení tematického celku v danom vyučovacom predmete vyučujúci overuje komplexné vedomosti a zručnosti žiakov. Otázky nesmú prevýšiť stanovenú úroveň vzdelávacích výstupov v jednotlivých tematických celkoch. Výsledky skúšania sú súčasťou komplexného hodnotenia. Dôraz v odbornom výcviku kladie vyučujúci na správne technologické postupy, odbornú terminológiu

a dodržiavanie zásad BOZ a PO a samozrejme aj estetickú úroveň zhotovenej práce. Každý žiak musí absolvovať zhodnotenie práce, vedomostí a zručností z každého tematického celku určeného v týchto príslušných osnovách. Majster odbornej výchovy oznámi žiakovi výsledok každého hodnotenia a klasifikácie. Po ústnom vyskúšaní oznámi učiteľ výsledok hodnotenia ihneď, výsledky hodnotenia písomného skúšania oznámi a predloží k nahliadnutiu najneskôr do 14 dní.

# 10 PODMIENKY NA REALIZÁCIU ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU V UČEBNOM ODBORE 3678 H 00 inštalatér

Názov a adresa školy	Súkromná stredná odborná škola, Exnárova 20, 826 01 Bratislava
Názov školského vzdelávacieho programu	Stavebníctvo
Kód a názov ŠVP	36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia
Kód a názov učebného odboru	3678 H 00 inštalatér
Stupeň vzdelania	stredné odborné vzdelanie – SKKR/EKR
Dĺžka štúdia	3 roky
Forma štúdia	denná

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

## 10.1 Materiálne podmienky

Teoretické vyučovanie je realizované v budove školy na Exnárovej 20, Bratislava. Normatív vybavenosti dielni, odborných učební a tried je v súlade s Normatívom základného vybavenia pracovísk praktického vyučovania pre učebný odbor 3678 02 inštalatér.

### Kapacita školy:

#### Školský manažment:

kancelária generálneho riaditeľa školy,  
kancelária riaditeľa školy,  
kancelárie pre zástupcov riaditeľa školy TV,  
kancelária pre sekretariát, kabinet  
pre výchovnú poradkyňu

#### Pedagogickí zamestnanci školy:

zborovňa pre rokovania pedagogickej rady,  
kabinety pre učiteľov

#### Nepedagogickí zamestnanci školy:

kancelárie pre sekretariát, ekonómov a správcu,  
príručný sklad s odkladacím priestorom, archív



#### Ďalšie priestory:

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

### Makrointeriéry:

Školská budova  
Školský dvor

#### Dielne

 dielne  
 šatne

- ✚ hygienické zariadenia (WC, sprchy)

### Vyučovacie interiéry

1. klasické triedy - učebne pre teoretické vyučovanie
2. odborné triedy - učebne pre vyučovanie IKT
3. telocvična
4. sklad športových potrieb

Vyučovacie exteriéry školské ihrisko

## 10.2 Personálne podmienky

- ✚ Odborná a pedagogická spôsobilosť manažmentu školy, ktorý realizuje školský vzdelávací program je v súlade s požiadavkami odbornej a pedagogickej spôsobilosti a s kvalifikačnými predpokladmi, ktoré sú nevyhnutné pre výkon náročných riadiacich činností 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 činností sa riadi platnými predpismi. Pedagogickí zamestnanci zabezpečujú súlad všetkých vzdelávacích a výchovných činností s cieľmi vzdelávania v danom učebnom odbore v súlade so štátnym vzdelávacím programom. Práva a povinnosti pedagogických zamestnancov sú zabezpečené a naplňované po dobu ich pedagogickej činnosti v rámci platných predpisov.
- ✚ Odborná a pedagogická spôsobilosť pedagogických zamestnancov odborných predmetov, ktorí realizujú školský vzdelávací program je v súlade s platnými predpismi. Plnenie ďalších kvalifikačných predpokladov potrebných pre výkon zložitejších, zodpovednejších a náročnejších pedagogických činností sa riadi platnými predpismi. Pedagogickí zamestnanci zabezpečujú súlad všetkých vzdelávacích a výchovných činností s cieľmi vzdelávania v danom učebnom odbore v súlade so štátnym vzdelávacím programom. Práva a povinnosti pedagogických zamestnancov sú zabezpečené a naplňované po dobu ich pedagogickej činnosti v rámci platných predpisov.
- ✚ Odborná a pedagogická spôsobilosť majstrov odborného výcviku, ktorí realizujú školský vzdelávací program je v súlade s platnými predpismi. Plnenie ďalších kvalifikačných predpokladov potrebných pre výkon zložitejších, zodpovednejších a náročnejších pedagogických činností sa riadi platnými predpismi. Pedagogickí zamestnanci zabezpečujú súlad všetkých vzdelávacích a výchovných činností s cieľmi vzdelávania v danom učebnom odbore v súlade so štátnym vzdelávacím programom. Práva a povinnosti pedagogických zamestnancov sú zabezpečené a naplňované po dobu ich pedagogickej činnosti v rámci platných predpisov.
- ✚ Odborná spôsobilosť nepedagogických zamestnancov (ekonom, správca, školník, upratovačky a pod.), ktorí sa podieľajú na realizácii školského vzdelávacieho programu je v súlade s platnými predpismi. Práva a povinnosti nepedagogických zamestnancov sú zabezpečené a naplňované po dobu ich činnosti v rámci platných predpisov.
- ✚ Plnenie požiadaviek poradenskej činnosti sa riadi platnými predpismi. Výchovná poradkyňa je pedagogická zamestnankyňa, ktorej poslaním je poskytovanie odbornej psychologickú a pedagogickej starostlivosti žiakom, rodičom a pedagogickým zamestnancom školy. Prácu výchovnej poradkyne usmerňujú metodické, pedagogické a psychologické centrá. Práca výchovnej poradkyne a dodržiavanie všeobecne záväzných platných predpisov v oblasti výchovného poradenstva podlieha kontrolnej činnosti zo strany zriaďovateľa školy. Ďalšie práva a povinnosti vymedzujú vnútorné predpisy školy (pracovný poriadok, vnútorný poriadok školy, vnútorný mzdový predpis a pod.).

## 10.2 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 trojročné štúdium.
- ✚ Teoretické a praktické vzdelávanie a príprava sú obmieňané po týždni. Organizácia školského roka sa riadi podľa pedagogicko-organizačných pokynov v danom školskom roku.

- ✚ Plnenie školskej legislatívy vzhľadom na organizáciu a priebeh školského vzdelávacieho programu vo väzbe na teoretické vyučovanie a odborný výcvik je v súlade. Výchovno-vzdelávacie proces sa riadi Zákonom o výchove a vzdelávaní (školský zákon).
- ✚ Odborný výcvik sa vyučuje sa v rozsahu stanovenom v učebnom pláne sa vykonáva v školských zariadeniach: dielne a zmluvné pracoviská odborného výcviku. Výučba prebieha pod vedením inštruktorov poverených zamestnávateľov a MOV. Všetky pracoviská majú základné štandardné vybavenie. Odborný výcvik nadväzuje na teoretické vyučovanie. Realizuje sa v 6 – 7 hodinových celkoch každý druhý týždeň.
- ✚ Vzdelávanie a príprava sa riadi podľa Školského poriadku. Zabezpečuje jednotnosť v celom výchovno-vzdelávacom procese. Upravuje pravidlá správania sa žiakov v teoretickom a praktickom vyučovaní a príprave. Obsahuje tiež práva a povinnosti žiakov. Školský poriadok je súčasťou Organizačného poriadku školy a Pracovného poriadku školy a riadi sa podľa nich. Žiaci sa oboznamujú so Školským poriadkom každý rok na prvej vyučovacej hodine prvý deň školského roka a podpisujú v osobitnom zázname svojím podpisom jeho rešpektovanie. Táto skutočnosť je zaznamenaná aj v triednych knihách.
- ✚ Na začiatku každého školského roka je spoločné zoznamovanie sa žiakov prvých ročníkov so žiakmi vyšších ročníkov. Oboznamujú sa nielen so svojimi povinnosťami, ale aj vzájomne nadväzujú kontakty medzi sebou, vymieňajú si postrehy a informácie. Prispieva to k vytvoreniu veľmi priaznivej atmosféry na škole a k ľahšiemu zaraďovaniu žiakov do kolektívu. Stretnutie s rodičmi prvákov je pravidelne prvý deň školského roka, kde sa zoznamujú s učiteľmi, kolektívom v triede, získavajú informácie o škole, jej štýle práce, organizácii vyučovania a odborného výcviku, metódach a prostriedkoch hodnotenia, plánovanými aktivitami na škole a osobitnými predpismi odborného výcviku na kmeňových a zmluvných pracoviskách. Sú oboznámení s ich povinnosťami, právami a postupmi. Zároveň majú možnosť prezrieť si celú školu, domov mládeže a dielne školy.
- ✚ Hodnotenie a klasifikácia žiakov sa riadi Klasifikačným poriadkom školy a je súčasťou školského vzdelávacieho programu ako súčasť učebných osnov vyučovacích predmetov a ako osobitná spoločná časť. O všetkých kritériách hodnotenia, výchovných opatreniach a podmienkach vykonania záverečných a opravných skúšok sú žiaci a rodičia vopred informovaní.
- ✚ Ukončovanie štúdia a organizácia záverečnej skúšky sa riadi platným legislatívnym predpisom. Záverečná skúška sa skladá z praktickej a ústnej časti. Praktická skúška trvá najmenej 2 pracovné dni. Úspešní absolventi získajú výučný list a vysvedčenie o záverečnej skúške.
- ✚ Kurzy, exkurzie, športové akcie sa organizujú v rámci 7 týždňov školského roka. Kurzy nevyhnutné pre výkon povolania vyplývajúce z kompetencií (profilu) absolventa sa môžu vykonávať aj ako súčasť odborného výcviku. Kurz na ochranu človeka a prírody sa organizuje priebežne počas roka skupinovú formou v 6 – 7 hodinových celkoch vo všetkých ročníkoch. Telovýchovný výcvikový kurz podľa podmienok v regióne školy organizujeme s náplňou lyžiarsky a plavecký kurz skupinovú formou, najlepšie v 1. ročníku. Organizácia exkurzií je súčasťou praktického a teoretického vyučovania a zameriavajú sa na poznávanie nových výrobných technológií, nových materiálov, ekologických stavieb, odpadových technológií, na výstavy a prezentácie nových výrobkov a technológií. Exkurzie sa konajú v každom ročníku po dva dni (12 – 14 hodín) s pedagogickým dozorom a počtom žiakov v zmysle platných predpisov. Odborný obsah exkurzií vyplýva z obsahu učebných osnov odboru štúdia a plánuje sa v ročných plánoch práce školy. Virtuálne exkurzie a telemosty sú súčasťou vyučovacích hodín v praktickom a teoretickom vyučovaní.
- ✚ Spolupráca s rodičmi sa realizuje predovšetkým prostredníctvom triednych učiteľov, výchovných poradcov, manažmentu školy a jednotlivých vyučujúcich všeobecnovzdelávacích a odborných predmetov, osobnou komunikáciou s rodičmi, prípadne zákonnými zástupcami rodičov. Sú to pravidelné, plánované zasadnutia Rodičovskej rady, v ktorých sú zastúpení rodičia. Obsahom týchto zasadnutí sú informácie o plánoch a dosiahnutých výsledkov školy, riešenie problémových výchovných situácií, organizovanie spoločenských, vzdelávacích, kultúrnych a športových akcií organizovaných školou.
- ✚ Súťaže a prezentácia zručností a odborných spôsobilostí v odbore na školskej úrovni sa organizuje formou jednoduchých ročníkových prác ako spoločný výstup teoretického a praktického vyučovania na záver každého ročníka. Škola určí obsah, rozsah, úroveň, kritéria hodnotenia, formu prác a ich prezentácie prípadne aj s prístupom verejnosti. Žiaci sa môžu zúčastňovať aj na súťažiach a prezentáciách vo svojom odbore na národnej a medzinárodnej úrovni. Výrobky a práce žiakov sa môžu predstaviť verejnosti na výstavách a prezentáciách na miestnej, regionálnej, národnej i medzinárodnej úrovni.

### 10.3 Podmienky bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri výchove a vzdelávaní

Vytváranie podmienok bezpečnej a hygienickej práce je organickou súčasťou celého vyučovacieho procesu, osobitne odborného výcviku. Postupuje sa podľa platných predpisov, nariadení, vyhlášok, noriem a pod. Priestory, v ktorých prebieha teoretické a praktické vyučovanie musia zodpovedať platným právnym predpisom, vyhláškam, technickým normám a predpisom ES.

Škola zabezpečuje všetky technické a organizačné opatrenia na elimináciu všetkých rizík spojených najmä s odborným výcvikom. Učitelia, MOV, žiaci a rodičia sú podrobne s týmito rizikami oboznámení. Riziká, ktoré sa nedajú eliminovať, sú čiastočne riešené osobitnými ochrannými prostriedkami, ktoré žiaci dostávajú bezplatne na základe Smernice riaditeľa školy. Ich používanie sa dôsledne kontroluje.

Problematika bezpečnosti a hygieny práce je podrobne popísaná v Dennom poriadku teoretického a praktického vyučovania, žiaci ju musia poznať a rešpektovať. Denný poriadok je verejne prístupný vo všetkých triedach a pracoviskách.

Škola má spracovanú Metodickú osnovu vstupného školenia bezpečnosti práce, dodržiavania osobnej hygieny a protipožiarnej ochrany pre žiakov a učiteľov. Žiaci sú s predpismi podrobne oboznámení a poučení vždy v úvodných hodinách jednotlivých predmetov. Obsahom školenia sú predpisy a normy používané v odbore inštalatér, miesta, na ktorých sú umiestnené lekárničky prvej pomoci, vybrané ustanovenia vyhlášky o evidencii úrazoch detí, žiakov a študentov, traumatologického plánu, nariadenie vlády o ochrane zdravia zamestnancov pri práci, o bezpečnej prevádzke a používaní strojov, Zákonníka práce, o prácach mladistvých, poskytovaní prvej pomoci, o požiarnom nebezpečenstve v organizácii, inštruktáži používania prenosných hasiacich prístrojov a pod.

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

# 11 PODMIENKY VZDELÁVANIA ŽIAKOV SO ŠPECIÁLNYMI VÝCHOVNO- VZDELÁVACÍMI POTREBAMI V UČEBNOM ODBORE 3678 H 00 inštalatér

Názov a adresa školy	Súkromná stredná odborná škola Exnárova 20, 826 01 Bratislava
Názov školského vzdelávacieho programu	Stavebníctvo
Kód a názov ŠVP	36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia
Kód a názov učebného odboru	3678 H 00 inštalatér
Stupeň vzdelania	stredné odborné vzdelanie – SKKR/EKR
Dĺžka štúdia	3 roky
Forma štúdia	denná

Vzdelávanie žiakov prebieha v súlade so štátnym vzdelávacím programom a Zákomom 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 učebnom odbore 3678 H 00 inštalatér 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),
- prognosticky závažným ochorením funkcie nosného a pohybového systému (ochorenia chrbtice, ploché nohy, vybočenie kolien, stav po kongenitálnej luxácii bedier),
- prognosticky závažným ochorením dýchacích ciest, srdcovými a cievnyimi ochoreniami (varixy),
- prognosticky závažným ochorením kože horných končatín,
- prognosticky závažnými a nekompenzovanými formami epilepsie a epileptických syndrémov a kolapsových stavov vzhľadom k predpokladanej obslužnej práci,
- psychickými chorobami (alkoholizmus, toxikománia, nervové choroby),
- prognosticky závažnými ochoreniami oka, a sluchu,
- endokrinnými ochoreniami a imúnodeficitnými stavmi,

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

## Inklúzia 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.

Nakoľko inštalatér pracuje vo firmách na stavbách a v rôznych prevádzkach dôležitá je schopnosť jednať s ľuďmi, trpezlivosť, kultivovaný prejav a vystupovanie.

V našich podmienkach školy ide predovšetkým o problémy s rómskym etnikom, so snahami o ich inklúziu do nášho občianskeho a profesionálneho života. Nielen my, ale aj všetky ďalšie školy hľadajú metódy na zníženie negatívneho dopadu dysfunkčných sociálnych podmienok na osobnostný, vzdelávací a profesionálny vývin rómskych detí a mládeže, pokusy o zamedzenie ďalšieho prehlbovania sociálnej inklúzie 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 hendikepom 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 sociou-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 nezáujem o vzdelávanie / kvalifikáciu svojich detí, negatívny postoj ku vzdelávaniu ako vzor pre ich deti, nespolupracujú so školou, školská neúspešnosť rómskych žiakov až zlyhanie, výchovná nezvládnuteľnosť rómskych žiakov v škole („ťažko vychovateľní“), záporný postoj žiakov ku škole, ku vzdelávaniu, záškoláctvo, absentérstvo ako dôsledok;
- v dôsledku hodnotovej špecifčnosti 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 inklúzie.

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“ dlhodobu 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 učebného odboru 3678 2 / 3678 H 00 musí spĺňať nasledovné požiadavky:

- budú integrovaní do bežných tried s ich vzdelávanie a príprava budú individuálne sledované. Využijú sa všetky dostupné motivačné prostriedky na ich zapojenie sa do vzdelávacieho procesu, bude im poskytované nevyhnutné doučovanie a individuálne konzultácie,
- pravidelne budú navštevovať výchovnú poradkyňu a v mimoriadnych prípadoch budú navštevovať aj špecializované odborné pracoviská,



- ✚ škola bude intenzívne spolupracovať aj s občianskym združením pre napr. rómsku komunitu, odborom sociálnej starostlivosti VÚC (sociálni zamestnanci – kurátori) v prípade žiakov so sociálne slabších rodín, azylantov a pod., zamestnávateľmi v regióne,
- ✚ škola bude intenzívne spolupracovať najmä s rodičmi tak, že bude organizovať mesačné stretnutia (neformálne) učiteľov vrátane výchovnej poradkyne, žiakov, rodičov a (prípadne) zamestnávateľov, počas ktorých budú žiaci prezentovať svoje názory a požiadavky, aby sa mohli operatívne riešiť,
- ✚ škola v spolupráci so zamestnávateľmi bude riešiť ich zamestnanecké príležitosti,
- ✚ všetci žiaci bez výnimky (aj bežní žiaci) budú dodržiavať školský a interný poriadok.

### **Inklúzia a vzdelávanie nadaných žiakov**

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

- ✚ žiaci budú integrovaní do bežných tried (nebudeme zriaďovať osobitné triedy, nepokladáme to za dobrý výchovný moment),
- ✚ ak si to žiaci budú vyžadovať, budú umiestnení do domova mládeže so súhlasom zákonného zástupcu,
- ✚ v prípade mimoriadnych podmienok a situácii pripravíme individuálne učebné plány a vzdelávací program, ktorý by im eventuálne umožnil ukončiť učebný 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 dielenský poriadok.

## 12 VNÚTORNÝ SYSTÉM KONTROLY A HODNOTENIA ŽIAKOV V UČEBNOM ODBORE 3678 H 00 inštalatér

Názov a adresa školy	Súkromná stredná odborná škola Exnárova 20, 826 01 Bratislava
Názov školského vzdelávacieho programu	Stavebníctvo
Kód a názov ŠVP	64 Ekonomika a organizácia, obchod a služby
Kód a názov učebného odboru	3678 H 00 inštalatér
Stupeň vzdelania	stredné odborné vzdelanie – SKKR/EKR
Dĺžka štúdia	3 roky
Forma štúdia	denná

Súkromná stredná odborná škola, Exnárova 20, Bratislava považuje vnútorný systém kontroly a hodnotenia žiakov za najvýznamnejšiu kategóriu celého procesu. Naším cieľom je poskytovať žiakovi spätnú väzbu, prostredníctvom ktorej získava informácie o tom, ako danú problematiku zvláda, ako dokáže zaobchádzať s tým, čo sa naučil, v čom sa zlepšil a v čom má ešte nedostatky. Hodnotenie žiaka vychádza z jasne stanovených cieľov a konkrétnych kritérií, ktorými sa dá jeho výkon zmerať. Preto neoddeliteľnou súčasťou hodnotenia musí byť aj konkrétne odporúčanie alebo rada, ako má žiak ďalej postupovať, aby svoje nedostatky odstránil. Kontrolu vyučovacieho procesu budeme orientovať na skúšanie a hodnotenie žiakov.

### Skúšanie

Počas skúšania budeme preverovať, čo žiak vie a čo nevie, alebo čo má vedieť, ako sa má zlepšiť v porovnaní sám so sebou alebo s kolektívom – zisťujeme stupeň dosiahnutia cieľov vyučovacieho procesu. Pri skúšaní využijeme širokú škálu rôznych spôsobov a postupov – individuálne, frontálne, skupinovo, priebežne alebo súhrne po ukončení tematického celku alebo na konci školského roka, ústne, písomne (didaktické testy, písomné cvičenia a úlohy, projekty, a pod.). Skúšaním budeme preverovať výkon žiaka z hľadiska jeho relatívneho výkonu (porovnáme výkon žiaka s výkonmi ostatných žiakov) alebo individuálneho výkonu (porovnáme jeho súčasný výkon s jeho prechádzajúcim výkonom). Pri každom skúšaní budeme preverovať výkon žiaka na základe jeho výkonového štandardu, ktorý je formulovaný v učebných osnovách každého vyučovacieho predmetu ako vzdelávací výstup. Dôležitou súčasťou skúšania je aj normatívne hodnotenie, ktoré považujeme za významnú súčasť motivácie žiaka do jeho ďalšej práce, za súčasť spätnej väzby medzi učiteľom a žiakom.

### Hodnotenie

Cieľom **hodnotenie žiaka v škole** je poskytnúť žiakovi a jeho rodičom spätnú väzbu o tom, ako žiak zvládol danú problematiku, v čom má nedostatky a kde má rezervy. Súčasťou hodnotenia je tiež povzbudenie do ďalšej práce, návod, ako postupovať pri odstraňovaní nedostatkov.

Hodnotenie žiakov budeme vyjadrovať rôznymi formami: slovom, číslom, známkou. V rámci hodnotenia budeme preverovať výsledky činnosti žiakov podľa určených kritérií. Niektoré kritériá budú všeobecne platné pre všetky predmety, špecifické výkony žiakov budú hodnotené podľa stanovených kritérií hodnotenia.

Neoddeliteľnou súčasťou hodnotenia žiaka je aj jeho správanie, prístup a postoje. Hodnotenie nikdy nesmie viesť k zníženiu dôstojnosti, sebadôvery a sebaúcty žiaka.

### Pravidlá hodnotenia žiakov

Naša škola si v rámci hodnotenia výkonov svojich žiakov vypracovala **Hodnotiaci štandard**. Definuje súbor kritérií, organizačných a metodických postupov na overenie dosiahnutých výkonových štandardov. 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, medzi predmetové

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. Znamka 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 činností, 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.

**a) Sebahodnotenie kľúčových kompetencií**

Pre sebahodnotenie žiaka môže byť použitý Hodnotiaci dotazník. Pri sebahodnotení kľúčových kompetencií žiak vyplňuje po predchádzajúcej konzultácii s učiteľom a rodičmi Hodnotiaci dotazník. Dotazník je orientovaný na všetky oblasti kľúčových kompetencií, ktoré sú uvedené v tomto vzdelávacom programe. Hodnotenie sa môže realizovať 2 x do roka (1. štvrťrok, 3. štvrťrok). Jednotlivé položky dotazníka môžu vypracovať predmetové komisie v spolupráci s výchovnou poradkyňou a/alebo so sociológom. Vyjadrenia žiaka môže doplniť učiteľ alebo rodič. Hodnotenie učiteľ komentuje ústne.

V dotazníku žiak používa nasledovné vyjadrenia:

- vždy, celkom samostatne, občas s pomocou,
- väčšinou, väčšinou samostatne, občas s pomocou,
- takmer vždy, skoro samostatne, s malou pomocou,
- niekedy samostatne, niekedy potrebujem pomoc,
- potrebujem pomoc, pretože potom sa mi darí aj samostatne,
- zriedka, takmer vždy potrebujem pomoc a radu,
- zatiaľ sa mi nedarí a pod.

Príklady z pripravovaných dotazníkov sú napr.: Ako

mi ide učenie?

- Učím sa sústredene a samostatne.
- Plánujem a organizujem si vlastné učenie.
- Vyhladávam a triedim informácie potrebné k učeniu.
- Vyhodnocujem výsledky svojej práce.
- Hľadám rôzne možnosti riešenia problému.

### Ako viem komunikovať?

- Dodržiavam dané pravidlá komunikácie.
- Vie počúvať druhých ľudí.
- Aktívne diskutujem a argumentujem.
- Používam rôzne druhy neverbálnej komunikácie.

### Ako spolupracuje s druhými?

- Aktívne pracujem v skupine.
- Pomáham, podporujem a ocením druhých.
- Dokážem požiadať o pomoc.
- Rešpektujem osobnosť druhého.
- Viem ukončiť prácu v skupine.

### **b) Sebahodnotenie vzdelávacích výstupov**

Žiak má možnosť zamyslieť sa nad svojou prácou, vedomosťami a zručnosťami, ale aj postojmi a vlastnosťami. Zvažuje svoje pozitíva a negatíva, uvažuje nad, kde sa dopustil chýb, aké sú príčiny jeho problémov, ako ich môže odstrániť a ako môže s nimi naďalej pracovať. Učitelia - vyučujúci si môžu pripraviť Hodnotiaci dotazník a kritériá hodnotenia. Týmto spôsobom sa budeme usilovať viesť žiakov k hodnoteniu vlastného pokroku v danom predmete. Žiak touto formou vyjadruje, čo sa za určité obdobie naučil, v čom sa zdokonalil, v čom by sa chcel zlepšiť. Hodnotenie sa môže realizovať 2 x do roka (1. štvrťrok, 3. štvrťrok). Jednotlivé položky dotazníka môžu vypracovať predmetové komisie v spolupráci s výchovnou poradkyňou a/alebo so sociológom. Hodnotenie učiteľ komentuje ústne. Iná forma, ktorú chceme odskúšať je písomné zhodnotenie vlastnej aktivity a práce žiakom. Žiaci budú používať techniku voľného písania. Písomné hodnotenie sa píše na triednickej hodine, učiteľ je nestranný. Pri vyhodnotení učiteľ použije primeraný komentár (dodržiava pedagogickú etiku) iba so žiakom samotným, nikdy pred triedou. Hodnotenie písomné a dotazníkom môže žiak následne vyhodnotiť spolu s rodičmi napr. doma.

#### **Hodnotíme nasledovné:**

- **Prácu v škole:** pripravenosť na vyučovanie, aktívne zapojenie sa do výučby, prezentácia vedomosti, zručnosti a kompetencii.
- **Vzdelávacie výstupy:** podľa kritérií hodnotenia
- **Domácu prípravu:** formálne a podľa kritérií hodnotenia.
- **Práce žiakov:** didaktické testy, písomné práce, úlohy, eseje, cvičenia, praktické cvičenia, projekty, skupinové projekty, prípadové štúdie, laboratórne cvičenia, prezentácie, súťaže, hry, simulácie a situačné štúdie, výrobky, činnosti, a pod.
- **Správanie:** v škole, na verejnosti, spoločenských aktivitách, odbornom výcviku, súťažiach, výstavách a pod.

#### **Obdobie hodnotenia:**

- **Denne.**
- **Mesačne.**
- **Štvrťročne.**
- **Polročne.**
- **Ročne.**

✚ **Po ukončení štúdia** hodnotíme všetky **očakávané vzdelávacie výstupy**, ktoré sú formulované výkonovými štandardmi v kompetenčnom profile absolventa nášho školského vzdelávacieho programu **formou záverečnej skúšky**. Cieľom záverečnej skúšky je overenie komplexných vedomostí a zručností, ako sú žiaci pripravení používať nadobudnuté kompetencie pri výkone povolání a odborných činností na ktoré sa pripravujú. Záverečná skúška je zásadným vzdelávacím výstupom sedatívneho hodnotenia našich absolventov. Vykonaním ZS získajú naši absolventi na jednej strane odbornú kvalifikáciu a kompetenciu vykonávať pracovné činnosti v danom povolání a na druhej strane majú možnosť ďalšieho vzdelávania na vyššom stupni. Získaný výučný list a vysvedčenie o záverečnej skúške potvrdzuje v plnom rozsahu ich dosiahnuté kompetencie – odbornú kvalifikáciu.

ZS pozostáva z týchto častí v nasledujúcom poradí:

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

Jednotlivé časti záverečnej 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 praktickej 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 učebný odbor. Podrobnosti o ZS sú upravené platnými predpismi MŠ SR.

### **Témy záverečnej skúšky**

Témy ZS pripravuje Republiková únia zamestnávateľov. Ich príprava sa bude riadiť platnými predpismi o záverečnej skúške. Pri ZS sledujeme nielen schopnosť žiaka využívať medzi predmetové 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 arteriálneho 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 podetým, 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 podetým 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. Podetým sú aplikačného charakteru a dopĺňajú informácie, ktoré žiak v priebehu štúdia odborných a všeobecnovzdelávacích predmetov daného učebného 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 záverečnej skúške sú stanovené nasledovné všeobecné kritériá:

Stupeň hodnotenia	Kritériá hodnotenia ústneho prejavu (prezentácia prejavu)
Výborný	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Kontaktoval sa s poslucháčmi. ✚</li> <li>Rečníkovi bolo dobre rozumieť.</li> <li>✚ Hlavná myšlienka bola po celú dobu jasná. ✚</li> <li>Príklady boli presvedčivé a dobre zvolené. ✚</li> <li>Slovná zásoba bola výrazovo bohatá.</li> <li>✚ Nevyskytovali sa žiadne jazykové chyby ani chyba v stavbe vety. ✚</li> <li>Dĺžka prejavu bola primeraná a mala spád.</li> <li>✚ Prejav bol výzvou k diskusií.</li> </ul>
Chváľitebný	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Kontaktoval sa s poslucháčmi. ✚</li> <li>Rečníkovi bolo dobre rozumieť.</li> <li>✚ Hlavná myšlienka bola po celú dobu jasná. ✚</li> <li>Príklady boli presvedčivé a dobre zvolené. ✚</li> <li>Slovná zásoba bola výrazovo bohatá.</li> <li>✚ Nevyskytovali sa žiadne jazykové chyby ani chyba v stavbe vety. ✚</li> <li>Dĺžka prejavu bola primeraná a mala spád.</li> <li>✚ Prejav mohol byť výzvou k diskusií.</li> </ul>
Dobrý	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Čiastočne sa kontaktoval s poslucháčmi. ✚</li> <li>Rečníkovi bolo niekedy zle rozumieť.</li> <li>✚ Prejav nemal výraznú hlavnú myšlienku.</li> <li>✚ Príklady boli uplatnenie iba niekedy.</li> <li>✚ Slovná zásoba bola postačujúca.</li> <li>✚ Vyskytovali sa jazykové chyby a chyby v stavbe vety.</li> <li>✚ Dĺžka prejavu bola primeraná. ✚</li> <li>✚ Prejav nebol výzvou k diskusií.</li> </ul>
Dostatočný	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Minimálne sa kontaktoval s poslucháčmi. ✚</li> <li>Rečníkovi bolo zle rozumieť.</li> <li>✚ Prejav nebol presvedčivý.</li> <li>✚ Ústny prejav bol zle štruktúrovaný, hlavná myšlienka bola nevýrazná. ✚</li> <li>Príklady boli nefunkčné.</li> <li>✚ Slovná zásoba bola malá.</li> <li>✚ Vyskytovali sa časté chyby v jazyku a chyby v stavbe vety. ✚</li> <li>✚ Dĺžka prejavu nezodpovedala téme.</li> </ul>
Nedostatočný	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Chýbal kontakt s poslucháčmi.</li> <li>✚ Rečníkovi nebolo vôbec rozumieť.</li> <li>✚ Prejav nebol presvedčivý ani zaujímavý.</li> <li>✚ Chýbala hlavná myšlienka.</li> <li>✚ Chýbali príklady.</li> <li>✚ Slovná zásoba bola veľmi malá.</li> <li>✚ Vyskytovali sa veľmi časté chyby v jazyku, stavba vety nebola správna.</li> <li>✚ Dĺžka prejavu bola veľmi dlhá/krátka, zmysel vystúpenia nebol jasný.</li> </ul>

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

Stupeň hodnotenia	Výborný	Chváľitebný	Dobrý	Dostatočný	Nedostatočný
<b>Kritériá hodnotenia</b>					
<b>Porozumenie téme</b>	Porozumel téme dobre	V podstate porozumel	Porozumel s nedostatkami	Porozumel so závažnými nedostatkami	Neporozumel téme
<b>Používanie odbornej terminológie</b>	Používal samostatne	Používal s malou pomocou	Vyžadoval si pomoc	Robil zásadné chyby	Neovládal
<b>Vecnosť, správnosť a komplexnosť odpovede</b>	Bol samostatný, tvorivý, pohotový, pochopil súvislosti	Bol celkom samostatný, tvorivý a pohotový	Bol menej samostatný, nekomplexný a málo pohotový	Bol nesamostatný, často vykazoval chyby, nechápal súvislosti	Bol nesamostatný, ťažkopádny, vykazoval zásadné chyby
<b>Samostatnosť prejavu</b>	Vyjadroval sa výstižne, súvisle a správne	Vyjadroval sa celkom výstižne a súvisle	Vyjadroval sa nepresne, niekedy nesúvisle, s chybami	Vyjadroval sa s problémami, nesúvisle, s chybami	Nedokázal sa vyjadriť ani s pomocou skúšajúceho
<b>Schopnosť praktickej</b>	Správne a samostatne	Celkom správne a samostatne	Aplikoval nepresne,	Aplikoval veľmi nepresne,	Nedokázal aplikovať

<b>aplikácie teoretických poznatkov</b>	aplikoval	aplikoval	s problémami a s pomocou skúšajúceho	s problémami a zásadnými chybami	
<b>Pochopenie praktickej úlohy</b>	Porozumel úlohe dobre	V podstate porozumel	Porozumel s nedostatkami	Porozumel so závažnými nedostatkami	Neporozumel úlohe
<b>Voľba postupu</b>	Zvolil správny a efektívny postup	V podstate zvolil správny postup	Zvolil postup s problémami	Zvolil postup s problémami a s pomocou skúšajúceho	Nezvolil správny postup ani s pomocou skúšajúceho
<b>Výber prístrojov, strojov, zariadení, náradia, materiálov, surovín</b>	Zvolil správny výber	V podstate zvolil správny výber	Zvolil výber s problémami	Zvolil výber s problémami a s pomocou skúšajúceho	Nezvolil správny výber ani s pomocou skúšajúceho
<b>Organizácia práce na pracovisku</b>	Zvolil veľmi správnu organizáciu	V podstate zvolil dobrú organizáciu	Zvolil organizáciu s problémami	Zvolil organizáciu s problémami a s pomocou skúšajúceho	Nezvládol organizáciu
<b>Kvalita výsledku práce</b>	Pripravil kvalitný produkt/činnosť	V podstate pripravil kvalitný produkt/činnosť	Pripravil produkt/činnosť s nízkou kvalitou	Pripravil produkt/činnosť s veľmi nízkou kvalitou	Pripravil nepodarok
<b>Dodržiavanie BOZP a hygieny pri práci</b>	Dodržel presne všetky predpisy	V podstate dodržel všetky predpisy	Dodržel predpisy s veľkými problémami	Dodržel iba veľmi málo predpisov	Nedodržiaval predpisy

### Materiálne a priestorové podmienky pre vykonanie záverečnej skúšky

Budú konkretizované v rámci prípravy tém pre záverečné skúšky. Budú v súlade so štandardom, ktorý predpisuje ŠVP a doplnený podľa podmienok a špecifik učebného odboru.

### Klasifikácia a hodnotenie

#### HODNOTENIE SPRÁVANIA A KLASIFIKÁCIA

1. hodnotenie a klasifikácia žiakov sa riadi Metodickými pokynmi č. 21 /2011 na hodnotenie a klasifikáciu žiakov stredných škôl a Školským vzdelávacím programom,
2. triedny učiteľ zabezpečuje, aby sa o prospechu a správaní žiaka mohol priebežne informovať rodič, resp. zákonný zástupca na triednych aktívoch a na konzultačných hodinách jednotlivých vyučujúcich. O každej priebežnej klasifikácii žiaka sa vedie evidencia na internetovej žiackej knižke. Zákonný zástupca žiaka má heslo, cez ktoré môže kedykoľvek nahliadnuť do Edupage,
3. ak nie je možné žiaka vyskúšať a klasifikovať v riadnom termíne v prvom polroku, žiak sa za prvý polrok neklasifikuje riaditeľ určí na jeho vyskúšanie a klasifikovanie náhradný termín, a to spravidla tak, aby klasifikácia mohla byť ukončená najneskôr do dvoch mesiacov po skončení prvého polroka,
4. ak nie je možné vyskúšať a klasifikovať žiaka v riadnom termíne v druhom polroku, žiak je skúšaný aj klasifikovaný za toto obdobie v poslednom týždni augusta a v dňoch určených riaditeľom školy.
5. žiaci, ktorí majú na konci 2.polroku školského roka nedostatočný prospech z jedného, najviac z dvoch povinných predmetov, môžu požiadať riaditeľa školy, v prípade, že ide o neplnoletých žiakov prostredníctvom ich zákonných zástupcov, o vykonanie opravných skúšok,
6. v prípade, že sa žiaci nedostavia na komisionálne skúšky bez závažného a hodnoverného ospravedlnenia, klasifikujú sa z daného vyučovacieho predmetu stupňom prospechu nedostatočný,
7. v prípade neúčasti na komisionálnych skúškach z dôvodu ochorenia určí vedenie školy žiakom na ich žiadosť (u neplnoletých žiakov na žiadosť zákonného zástupcu) náhradný termín,
8. žiaci sú klasifikovaní na základe výsledkov komisionálnej skúšky: keď konajú rozdielovú skúšku, keď sú skúšaní v náhradnom termíne, keď o ňu požiadajú v opodstatnenom prípade, v prípade ich neplnoletosti ich zákonní zástupcovia, keď sa preskúšanie koná na podnet riaditeľa školy, keď konajú opravnú skúšku, v štúdiu podľa individuálneho učebného plánu a pri štúdiu jednotlivých vyučovacích predmetov, v prípade uvoľnenia žiaka od dochádzky na vyučovanie.



Výsledok komisionálnej skúšky je pre žiakov konečný!

## ČLÁNOK 1

### Úvodné ustanovenia

Hodnotenie a klasifikácia žiakov stredných škôl je súčasťou ich výchovy a vzdelávania. Účelom hodnotenia a klasifikácie je prispievať k zodpovednému vzťahu žiaka k výchove a vzdelávaniu v súlade so školskými predpismi. Pri klasifikácii sa riadime zákonom č. 245/2008 Z.z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov ako je novela školského zákona č. 415/2021 Z. z. a metodickým pokynom MŠ SR č.21/2011 na hodnotenie a klasifikáciu žiakov stredných škôl. Klasifikačný poriadok upravuje postup pri: a) všeobecné zásady hodnotenia b) klasifikáciu prospechu, celkové hodnotenie a klasifikáciu správania c) komisionálne skúšky d) opatrenia vo výchove, d) individuálny učebný plán e) postup do vyššieho ročníka f) klasifikácia predmetov - metodický pokyn

## ČLÁNOK 2

### Všeobecné zásady hodnotenia

Hodnotenie žiakov má informatívnu, motivačnú, komparatívnu a korekčnú funkciu. Hodnotenie je proces skompletizovania a interpretácie údajov a dôkazov o výkone žiaka. Žiaci musia byť pravidelne hodnotení. Majú právo dozvedieť sa výsledok hodnotenia pri ústnej odpovedi hneď a pri písomnej odpovedi do 14 dní odo dňa skúšania, s možnosťou nahliadnutia do opravenej písomnej odpovede, prípadne vysvetlenia nejasností. Hodnotenie a klasifikácia preukázaného výkonu žiaka v príslušnom predmete nemôžu byť znížené na základe správania žiaka. Pri hodnotení sa uplatňuje primeraná náročnosť a pedagogický takt voči žiakovi, jeho výkony sa hodnotia komplexne, berie sa do úvahy vynaložené úsilie žiaka a v plnej miere sa rešpektujú jeho ľudské práva. Hodnotenie je motivačný a výchovný prostriedok, ako aj prostriedok pozitívneho podporovania zdravého sebavedomia žiaka.

1. Žiak má právo:

- a) vedieť, čo sa bude hodnotiť a akým spôsobom,
- b) dozvedieť sa výsledok každého hodnotenia,
- c) na objektívne hodnotenie.

Učiteľ je povinný na začiatku klasifikačného obdobia žiakov oboznámiť so spôsobom hodnotenia a klasifikácie na svojom predmete v súlade s Vnútroškolným klasifikačným poriadkom školy. Pri hodnotení a klasifikácii žiakov so zdravotným znevýhodnením je potrebné zohľadňovať zdravotné postihnutie týchto žiakov a vychádzať zo záverov a odporúčaní k hodnoteniu a klasifikácii školských poradenských zariadení, školského špeciálneho pedagóga a školského psychológa. Zákonných zástupcov žiaka informuje priebežne o prospechu a správaní žiaka triedny učiteľ a učitelia jednotlivých predmetov prostredníctvom EŽK, správami cez Edupage, prípadne osobne na vopred dohodnutom stretnutí. Každý vyučujúci je povinný robiť aktualizáciu klasifikácie v EŽK minimálne 1x týždenne. Každý vyučujúci vpiše do EŽK v časti klasifikácia na konci 1. a 2. polroka prospech z jednotlivých predmetov u svojich žiakov v určených termínoch.

2.V procese hodnotenia a klasifikácie uplatňuje vyučujúci voči žiakovi:

- dosiahnutie čo najvyššej validity (učiteľ skúša to, čo chce a má) a reliability (presnosti a spoľahlivosti),
- poznanie individuálnych osobitostí žiaka (napr. tréma),
- dodržiavanie objektívnosti a spravodlivosti,
- vytváranie dobrej atmosféry,
- zabezpečenie pozitívnej orientácie hodnotenia,
- zabezpečenie otvorenosti hodnotenia a klasifikácie,
- dodržiavanie komplexnosti hodnotenia,
- formulovanie jasných, zrozumiteľných, jednoznačných, logických a štylisticky správnych otázok,

3. Žiak smie byť skúšaný len z učiva predpísaného v učebných osnovách a preberaného na vyučovacích hodinách.

Podľa spôsobu vyjadrovania sa žiakov môže byť skúšaný:

- ústne,
- písomne,
- prakticky.

Podľa počtu súčasne skúšaných žiakov môže byť skúšaný:

- individuálne, · skupinovo (3-5 žiakov),

4. Vo výchovno-vzdelávacom procese rozlišujeme priebežné hodnotenie (ak sa žiak hodnotí a klasifikuje viackrát v priebehu vyučovacieho obdobia z učiva jednej alebo niekoľkých vyučovacích hodín) a súhrnné hodnotenie (na konci klasifikačného obdobia – I. a II. polrok). Pri určovaní prospechu v jednotlivých predmetoch na konci klasifikačného obdobia sa hodnotí kvalita práce a učebné výsledky, ktoré žiak dosiahol počas celého klasifikačného obdobia. Pritom sa prihliada na systematickosť v práci žiaka, na jeho prejavované osobné a sociálne kompetencie ako je zodpovednosť, snaha, iniciatíva, ochota a schopnosť spolupracovať, a to počas celého klasifikačného obdobia. Stupeň prospechu sa neurčuje na základe priemeru známok získaných v danom klasifikačnom období, prihliada sa k dôležitosti a váhe jednotlivých známok.

### ČLÁNOK 3

#### **Klasifikácia prospechu, celkové hodnotenie a klasifikácia správania**

Priebežné hodnotenie (t.j. počas šk. roka) a súhrnné hodnotenie (t.j. na vysvedčení) vo vyučovacom predmete sa vykonáva formou klasifikácie, t.j. klasifikačným stupňom. Riaditeľ školy po prekonaní v pedagogickej rade školy určí, ktoré predmety budú klasifikované (§ 55, odsek 2 školského zákona), článok 8 tohto vnútorného predpisu.

1. Prospech žiaka v jednotlivých vyučovacích predmetoch sa klasifikuje týmito stupňami:

- 1 – výborný,
- 2 – chválibebný,
- 3 – dobrý,
- 4 – dostatočný,
- 5 – nedostatočný.

Správanie žiaka sa klasifikuje týmito stupňami :

- 1 – veľmi dobré,
- 2 – uspokojivé,
- 3 - menej uspokojivé,
- 4 – neuspokojivé.

Ak ani jeden žiak triedy nie je priebežne hodnotený klasifikačným stupňom a v školskom vzdelávacom programe k 1.9.2024 je uvedené, že žiaci triedy budú neklasifikovaní, na vysvedčení budú mať uvedené: aktívne absolvoval, ak sa žiak na vyučovaní vyučovacieho predmetu aktívne zúčastňoval, absolvoval, ak sa žiak na vyučovaní vyučovacieho predmetu ospravedlnene nezúčastňoval alebo bol prítomný a zo závažných dôvodov nepracoval, alebo

neabsolvoval, ak žiak na vyučovaní vyučovacieho predmetu nepracoval alebo sa neospravedlnene vyučovania nezúčastňoval. Takýto predmet sa nezahŕňa do výpočtu priemerného stupňa klasifikácie z vyučovacích predmetov.

#### **2. Celkové hodnotenie žiaka sa na konci 1. a 2. polroka na vysvedčení vyjadruje:**

- a) prospel (a) s vyznamenaním,
- b) prospel (a) veľmi dobre,
- c) prospel (a),
- d) neprospel(a)

Žiak prospel s vyznamenaním, ak ani v jednom povinnom predmete nemá prospech horší ako chválibebný, priemerný prospech z povinných predmetov, ktoré sa klasifikujú, nemá horší ako 1,50 a jeho správanie je veľmi dobré.

Žiak prospel veľmi dobre, ak ani v jednom povinnom predmete nemá prospech horší ako dobrý, priemerný prospech z povinných predmetov, ktoré sa klasifikujú, nemá horší ako 2,00 a jeho správanie je veľmi dobré.

Žiak prospel, ak nemá nedostatočný prospech ani v jednom povinnom predmete, ktorý sa klasifikuje.

Žiak neprospel, ak má z niektorého povinného predmetu aj po opravnej skúške stupeň nedostatočný, alebo ak

neabsolvoval vyučovací predmet.

Priebežné hodnotenie musí byť rovnomerne rozvrhnuté v jednotlivých klasifikačných obdobiach.

Vyučujúci je povinný skúšať systematicky tak, aby získal určité množstvo známok u Jednotlivých žiakov. V predmetoch s:

0,5 hodinovou týždennou dotáciou minimálne 2 známky za klasifikačné obdobie

1-hodinovou týždennou dotáciou minimálne 3 známky za klasifikačné obdobie

2-hodinovou týždennou dotáciou minimálne 4 známky za klasifikačné obdobie

3-hodinovou týždennou dotáciou minimálne 5 známok za klasifikačné obdobie

4-hodinovou týždennou dotáciou minimálne 6 známok za klasifikačné obdobie

5-hodinovou týždennou dotáciou minimálne 7 známok za klasifikačné obdobie

6-hodinovou týždennou dotáciou minimálne 8 známok za klasifikačné obdobie

Polročná klasifikácia sa určí na základe priemeru známok za každé obdobie. Vyjadruje schopnosti, zručnosti žiaka, kvalitu jeho práce a vynaložené úsilie. Prihliada sa na systematickosť v práci žiaka, na jeho prejavované osobné a sociálne kompetencie ako zodpovednosť, snaha, iniciatíva, ochota vyvinúť. Klasifikácia je plne v kompetencii vyučujúceho, pričom uplatňuje primeranú náročnosť a pedagogický takt voči žiakom, jeho výkony sa hodnotia komplexne, berie do úvahy vynaložené úsilie žiaka a v plnej miere sa rešpektujú jeho ľudské práva. Hodnotenie považuje za objektívnu

spätnú väzbu, motivačný a výchovný prostriedok, ako aj prostriedok pozitívneho podporovaného zdravého seba obrazu žiaka. Pri klasifikácii sa dodržiava tento klasifikačný poriadok a metodické usmernenia MŠ SR, ktorým sa upravuje postup hodnotenia a klasifikácie žiakov Súkromnej strednej odbornej školy, Exnárova 20, 826 01 Bratislava.

Predmety, ktoré sa neklasifikujú, sú uvádzané v katalógovom liste žiaka a na vysvedčení slovom „absolvoval(a)“. Ostatné predmety sa klasifikujú stupňami od 1 – 5. Do vysvedčenia sa vpisujú slovné.

## ÚSTNE ODPOVEDE

Pri ústnych odpovediach je hodnotený rozsah, trvácnosť a presnosť osvojenia poznatkov, faktov, pojmov, definícií, zákonitostí a vzťahov, schopnosť uplatňovať osvojené poznatky. Ústna odpoveď by nemala presiahnuť čas skúšania 10 minút. Ústna odpoveď má váhu 1.

Klasifikácia ústnych odpovedí:

### Stupeň 1 (výborný)

Žiak ovláda osnovami predpísané poznatky, fakty, pojmy, definície, presne a úplne chápe vzťahy medzi nimi. Pohotovo rieši teoretické a praktické úlohy, pri ktorých uplatňuje osvojené vedomosti a zručnosti. Myslí logicky správne, prejavuje sa u neho tvorivosť a samostatnosť pri riešení úloh. Ústny a písomný prejav je presný, správny a výstižný. Grafický prejav je presný a estetický.

### Stupeň 2 (chválitebný)

Žiak ovláda osnovami predpísané poznatky, fakty, pojmy, definície v podstate presne a úplne. Samostatne rieši teoretické a praktické úlohy s menšími podnetmi učiteľa. V jeho myslení sa Prejavuje logika a tvorivosť. Ústny a písomný prejav má menšie nedostatky v správnosti, presnosti a výstižnosti.

### Stupeň 3 (dobrý)

Žiak má v presnosti a úplnosti ovládania faktov, pojmov a definícií nepodstatné medzery. Požadované intelektuálne a motorické činnosti nevykonáva vždy presne. Podstatnejšie nepresnosti a chyby dokáže s pomocou učiteľa korigovať. Osvojené vedomosti a zručnosti aplikuje pri riešení teoretických a praktických úloh s chybami. Jeho myslenie je vcelku správne, nie vždy tvorivé. V ústnom a písomnom prejave má nedostatky v správnosti, presnosti a výstižnosti.

### Stupeň 4 (dostatočný)

Žiak má v presnosti a úplnosti osvojenia predpísaných vedomostí, zručností a návykov závažné medzery. Pri riešení teoretických a praktických úloh je málo pohotový a vyskytujú sa v nich závažné chyby. Myslenie má málo tvorivé. Pri využívaní poznatkov je nesamostatný. V logickosti myslenia sa vyskytujú závažné chyby. Jeho ústny a písomný prejav má závažné nedostatky v správnosti a presnosti.

### Stupeň 5 (nedostatočný)

Žiak si požadované vedomosti neosvojil presne a úplne a má v nich závažné a značné medzery. Nie Je schopný

riešiť teoretické a praktické úlohy. Neprejavuje samostatnosť v myslení a v logike má nedostatky. Pri výklade a hodnotení javov a zákonitostí nevie svoje vedomosti uplatniť, a to ani na 4 podnet učiteľa. V ústnom a písomnom prejave má závažné nedostatky v správnosti, presnosti a celistvosti.

Učiteľ počas školského roku archivuje klasifikované písomné práce, aby do nich zákonní zástupcovia mohli nahliadnuť. Na začiatku nasledujúceho školského roka ich skartuje, okrem predpísaných písomných prác, ktoré archivuje 5 rokov.

Učiteľ vždy po ukončení odpovede, odpoveď ústne zhodnotí, pričom poukáže na jej základy, nedostatky a verejnú známku. Znamku zapíše do EŽK najneskôr do 5 pracovných dní.

Pri písomnom skúšaní učiteľ vysvetlí žiakom spôsob hodnotenia, aby vedeli, prečo prišiel daný stupeň. Žiak má právo nezrovnalosti konzultovať s vyučujúcim. V predmetoch, v ktorých nie je možné exaktne vysvetliť hodnotenie (napr. slohové práce), učiteľ vysvetlí žiakov na jeho požiadanie, presný postup hodnotenia jednotlivých zložiek a prečo bol hodnotený daným stupňom. Učiteľ je povinný do 14 dní od písania písomného testu oznámiť jeho hodnotenie a

umožniť žiakovi nazrieť do jeho testu. U žiakov, ktorí nedosiahli 18 rokov môžu zákonní zástupcovia požiadať o prehliadku písomného testu svojho dieťaťa a požiadať učiteľa o vysvetlenie hodnotenia.

Žiak môže byť za jeden deň hodnotený len z dvoch ústnych odpovedí. V prípade, že je vyvolaný na tretiu hodnotenú ústnu odpoveď, môže to oznámiť vyučujúcemu. Ak mu však tretia odpoveď neprekáža, môže odpovedať. Vyučujúci, ak nie sú závažné dôvody, rozhodnutie žiaka rešpektuje.

Výsledok písomnej skúšky vyučujúci oznámi žiakovi najneskôr do 14 dní od jej písania a v tom istom termíne ich zapíše do EŽK. Pri zapisovaní známok je potrebné vytvárať rubriky v EŽK a takto rodičia žiaka presne vedia, z čoho bol žiak skúšaný a hodnotený, v ktorom mesiaci. Učiteľ zapíše iba dosiahnutý stupeň klasifikácie.

Triedny učiteľ raz za mesiac kontroluje zapisovanie známok vyučujúcich do EŽK, upozorní vyučujúcich na dané nedodržanie počtu známok podľa školského poriadku a tiež s ním prekonzultuje výrazné odchýlky v klasifikácii žiaka v jednotlivých predmetoch.

V prípade, že plnoletý žiak nesúhlasí s poskytovaním informácií o výsledku svojho štúdia a správe zákonnému zástupcovi, písomne požiada učiteľa, aby takéto informácie jeho zákonnému zástupcovi nepodával. Na písomnú žiadosť plnoletého žiaka musí byť aj vyjadrenie zákonného zástupcu k tejto otázke. V prípade, že sa nezhoduje stanovisko rodiča so stanoviskom žiaka, triedny učiteľ sa snaží dosiahnuť zhodu oboch stanovísk, ak sa to nepodari, rešpektuje stanovisko žiaka. Zástupca riaditeľa školy zabezpečí zmenu prístupového hesla.

Na triednických hodinách nie je prípustné hodnotiť prospech a správanie konkrétneho žiaka. Hodnotenie študijných výsledkov a správania môže urobiť za celú triedu, za jednotlivý predmet iba vo všeobecnej rovine. Je potrebné pozvať na triednickú hodinu aj učiteľa, ktorý o to požiada alebo o to požiadajú rodičia.

Triedny učiteľ aspoň raz týždenne kontroluje a zapisuje dochádzku žiakov jeho triedy, ich Priestupky voči školskému poriadku a ďalšie výchovné opatrenia. Pri vážnom porušení školského poriadku informuje zákonných zástupcov aj písomne – zaslaním e-mailu s potvrdením jeho prečítania alebo poštou.

Vyučujúci porušenie školského poriadku počas vyučovania zapisuje na určené miesto do triednej knihy. Triedny učiteľ na základe týchto záznamov po prerokovaní so žiakom, v prípade závažnejších porušení aj s rodičmi žiaka, prijíma výchovné opatrenia.

### **3. Hodnotenie a klasifikácia správania**

Klasifikáciu správania žiaka navrhuje triedny učiteľ po prerokovaní s učiteľmi a schvaľuje riaditeľ po prerokovaní v pedagogickej rade. Pri hodnotení a klasifikácii správania žiaka sa zohľadňuje plnenie ustanovení školského poriadku a ďalších vnútorných predpisov školy a dodržiavanie stanovených pravidiel správania, ľudských práv a práv dieťaťa, dodržiavanie mravných zásad správania sa v škole a na verejnosti počas aktivít súvisiacich so štúdiom na strednej škole. Pri klasifikácii správania sa v jednotlivých prípadoch prihliada na zdravotný stav žiaka.

#### **Správania žiaka sa klasifikuje podľa nasledujúcich kritérií:**

**Stupňom 1** – veľmi dobré sa žiak klasifikuje, ak dodržiava ustanovenia školského poriadku a ďalších vnútorných predpisov školy a riadi sa nimi. Dodržiava morálne zásady a pravidlá spolunažívania v kolektíve a vo vzťahu k učiteľom. Výnimočne sa môže dopustiť menej závažného previnenia.

**Stupňom 2** – uspokojivé sa žiak klasifikuje, ak jeho správanie je v súlade s ustanoveniami Školského poriadku a ustanoveniami ďalších vnútorných predpisov školy, morálnymi zásadami a pravidlami spolunažívania vzhľadom k spolužiakom a učiteľom. Žiak sa dopustí závažnejšieho priestupku alebo sa opakovane dopúšťa menej závažných priestupkov voči ustanoveniu školského poriadku.

**Stupňom 3** – menej uspokojivé sa žiak klasifikuje, ak sa dopustí závažného priestupku voči školskému poriadku a voči ďalším vnútorným predpisom školy alebo sa aj po udelení druhého stupňa klasifikácie správania dopúšťa závažnejších priestupkov voči morálnym zásadám a pravidlám spolunažívania, porušuje ľudské práva spolužiakov, pedagogických zamestnancov alebo ďalších osôb.

**Stupňom 4** – neuspokojivé sa žiak klasifikuje, ak jeho správanie je v rozpore s ustanoveniami školského poriadku a s ustanoveniami ďalších vnútorných predpisov školy, s právnymi a etickými normami spoločnosti, výrazne porušuje ľudské práva spolužiakov, pedagogických zamestnancov alebo ďalších osôb. Dopustí sa závažných previnení, ktorými vážne ohrozuje výchovu ostatných žiakov. Zámerne naruša činnosť žiackeho kolektívu.

Klasifikácia správania žiaka sa zaznamenáva do katalógového listu žiaka.

U žiakov večerného externého štúdia sa správanie nehodnotí, neudelujú sa ani výchovné opatrenia.

Výchovné opatrenia rieši pedagogická rada školy. Opatrenia (napomenutie až podmiennečné vylúčenie – podľa závažnosti priestupku) pedagogickej rade predkladá a navrhuje triedny učiteľ na základe zápisov v pedagogickej dokumentácii alebo ten, kto priestupok zistil. Mimoriadne závažné porušenia a návrhy na riešenie mimo pedagogických rád je potrebné zapísať do pedagogickej dokumentácie (triedna kniha – denník praktického vyučovania) a nahlásiť zástupcovi riaditeľa školy, ktorý rieši skutočnosť s riaditeľom.

Hodnotenie testov, písomných prác, prác, ročníkových zadaní a pod. sa v školskom roku 2024/2025 bude riadiť touto stupnicou platnou pre všetky všeobecno-vzdelávacie predmety, odborné predmety, prax, odbornú prax a odborný výcvik:

Maximálny počet bodov predstavuje 100 %

100 - 90 % - výborný (1)

89 – 75 % - chváľitebný (2)

74 – 50 % - dobrý (3)

49 - 34 % - dostatočný (4)

33 – 0 % - nedostatočný (5)

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 triedneho učiteľa, výstraha triedneho učiteľa, výstraha riaditeľa školy, podmiennečné 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 jeho rozvoj a psychiku. Volia taký druh prejavu, v ktorom má žiak predpoklady preukázať lepšie výkony.