



Agentúra
Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR
pre štrukturálne fondy EÚ



STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA

Komenského 16, 082 71 Lipany



ŠKOLSKÝ VZDELÁVACÍ PROGRAM

učebný odbor

3678 H inštalatér

Vypracoval : Ing. Pavol Kozma

1 ÚVODNÉ IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola, Komenského 16, 082 71 Lipany
Kód a názov ŠVP	36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia
Názov ŠkVP	Stavebníctvo
Kód a názov učebného odboru	3678 H inštalatér
Stupeň vzdelania	stredné odborné vzdelanie – ISCED 3C
Dĺžka štúdia	3 roky
Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	slovenský
Druh školy	štátna
Dátum schválenia ŠkVP	28. august 2014
Miesto vydania	Stredná odborná škola, Komenského 16, 082 71 Lipany
Platnosť ŠkVP	1. septembra 2014, začínajúc 1. ročníkom

Kontakty pre komunikáciu so školou

Titul, meno, priezvisko	Pracovná pozícia	Telefón	Fax	e-mail
Mgr. Karol Tkáč	riaditeľ školy	051 4880015	051 4880015	riaditel@sos-lipany.vucpo.sk
PaedDr. Milan Mihok	zástupca riaditeľa pre teoretické vyučovanie	051 4880017		sekretariat@sos-lipany.vucpo.sk
Ing. Jozef Novický	zástupca riaditeľa pre praktické vyučovanie	051 4880016		soup-pv@lonler.sk
Ing. Miloslava Vaľková	ekonómka školy	051 4880018		ekonom@sos-lipany.vucpo.sk

Zriaďovateľ:

Prešovský samosprávny kraj

Námestie mieru 2

080 01 Prešov

www stránka: <http://www.po-kraj.sk/sk/samosprava/urad/odbor-skolstva/>

Telefón: 051/ 70 81 702

Fax: 051 / 70 81 700

e-mail: skolstvo@vucpo.sk

Mgr. Karol Tkáč

riaditeľ školy

(pečiatka a podpis)

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola, Komenského 16, 082 71 Lipany
Názov školského vzdelávacieho programu	Stavebníctvo
Kód a názov ŠVP	36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia
Kód a názov učebného odboru	3678 H inštalatér
Stupeň vzdelania	stredné odborné vzdelanie – ISCED 3C
Dĺžka štúdia	3 roky
Forma štúdia	denná

Záznamy o platnosti a revidovaní školského vzdelávacieho programu

Platnosť ŠkVP Dátum	Revidovanie ŠkVP Dátum	Zaznamenanie inovácie, zmeny, úpravy a pod.
01.09.2014		

OBSAH

1 ÚVODNÉ IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE.....	2
OBSAH	5
2 CIELE A POSLANIE VÝCHOVY A VZDELÁVANIA.....	7
3 VLASTNÉ ZAMERANIE ŠKOLY	11
3.1 Charakteristika školy	14
3.1.1 Plánované aktivity školy.....	14
3.2 Charakteristika pedagogického zboru.....	18
3.3 Ďalšie vzdelávanie pedagogických zamestnancov školy.....	19
3.4 Vnútorňý systém kontroly a hodnotenia zamestnancov školy.....	19
3.5 Dlhodobé projekty	20
3.6 Medzinárodná spolupráca	21
3.7 Spolupráca so sociálnymi partnermi.....	21
3.7.1 Spolupráca s rodičmi	21
3.7.2 Zamestnávateľia	22
3.7.3 Iní partneri	22
4 CHARAKTERISTIKA ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU V UČEBNOM ODBORE 3678 H inštalatér	23
4.1 Popis školského vzdelávacieho programu	23
4.2 Základné údaje o štúdiu	25
4.3 Organizácia výučby.....	25
4.4 Zdravotné požiadavky na žiaka.....	26
4.5 Požiadavky na bezpečnosť a hygienu pri práci.....	27
5 PROFIL ABSOLVENTA UČEBNÉHO ODBORU 3678 H inštalatér	29
5.1 Charakteristika absolventa	29

5.2 Kompetencie absolventa	30
5.2.1 Kľúčové kompetencie	30
5.2.2 Všeobecné kompetencie	35
5.2.3 Odborné kompetencie	37
6 UČEBNÝ PLÁN UČEBNÉHO ODBORU	41
7 UČEBNÉ OSNOVY UČEBNÉHO ODBORU 3678 H inštalatér	46
7.1 Učebné osnovy všeobecnovzdelávacích predmetov	46
7.2 Učebné osnovy odborných predmetov	47
8 PODMIENKY NA REALIZÁCIU VZDELÁVACIEHO PROGRAMU V UČEBNOM ODBORE 3678 H inštalatér	84
8.1 Materiálne podmienky	84
8.2 Personálne podmienky	87
8.3 Organizačné podmienky	88
8.4 Podmienky bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri výchove a vzdelávaní ...	89
9 PODMIENKY VZDELÁVANIA ŽIAKOV SO ŠPECIÁLNYMI VÝCHOVNO- VZDELÁVACÍMI POTREBAMI V UČEBNOM ODBORE 3678 H inštalatér	91
10 VNÚTORNÝ SYSTÉM KONTROLY A HODNOTENIA ŽIAKOV UČEBNÉHO ODBORU 3678 H inštalatér	96
10.1 Pravidlá hodnotenia	97

2 CIELE A POSLANIE VÝCHOVY A VZDELÁVANIA

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola, Komenského 16, 082 71 Lipany
Názov školského vzdelávacieho programu	Stavebníctvo
Kód a názov ŠVP	36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia
Kód a názov učebného odboru	3678 H inštalatér
Stupeň vzdelania	stredné odborné vzdelanie – ISCED 3C
Dĺžka štúdia	3 roky
Forma štúdia	denná

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, sebaregulácie ako vyjadrenia schopnosti prevziať zodpovednosť za seba a svoj rozvoj a tvorivosť.

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

Posilnenie výchovnej funkcie školy so zámerom:

- umožniť všetkým žiakom prístup ku kvalitnému záujmovému vzdelávaniu a 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.

Realizácia stratégie rozvoja školy s dôrazom na:

- a.** prípravu a tvorbu vlastných školských vzdelávacích programov s cieľom:
- platňovať 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 tolerance 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 kariérové 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 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.

3 VLASTNÉ ZAMERANIE ŠKOLY

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola, Komenského 16, 082 71 Lipany
Názov školského vzdelávacieho programu	Stavebníctvo
Kód a názov ŠVP	36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia
Kód a názov učebného odboru	3678 H inštalatér
Stupeň vzdelania	stredné odborné vzdelanie – ISCED 3C
Dĺžka štúdia	3 roky
Forma štúdia	denná

Desaťročia sa škola usiluje naplniť svoje ambície a pomáha v rozvoji vzdelanosti a duchovného bohatstva ľudí hornej Torysy.

Od školského roku 2007/2008 má súčasný názov Stredná odborná škola v Lipanoch. V súčasnosti prebieha vzdelávanie v týchto odboroch:

- 4 – ročný študijný odbor agropodnikateľ
- 4 – ročný študijný odbor marketingový pracovník
- 4 - ročný študijný odbor kozmetička
- 3 – ročný učebný odbor murár
- 3 – ročný učebný odbor krajčír
- 3 – ročný učebný odbor cukrár
- 3 – ročný učebný odbor pekár
- 3 – ročný učebný odbor inštalatér
- 3 – ročný učebný odbor kaderník

Pre žiakov, ktorí ukončili ZŠ v nižšom ročníku ako deviatom sú v ponuke tieto odbory:

- 2 – ročný odbor praktická žena
- 2 – ročný odbor stavebná výroba
- 2 - ročný odbor výroba konfekcie

Okrem spomínaných odborov škola umožňuje zvyšovať kvalifikáciu v nadstavbovom štúdiu, a to:

2 – ročné nadstavbové štúdium v odbore potravinárska výroba pre absolventov učebných odborov cukrár a pekár

2 – ročné nadstavbové štúdium v odbore odevníctvo pre absolventov učebného odboru krajčír.

2 - ročné nadstavbové štúdium v odbore stavebníctvo –technické zariadenia budov.

SWOT analýza:

☞ **Silnými stránkami** školy na skvalitnenie výchovno-vzdelávacieho procesu sú:

- komplexnosť školy a jej poloha /centrum hornej Torisy/,
- kvalita a skúsenosť pedagogických zamestnancov,
- záujem žiakov o štúdium,
- záujem podnikateľských subjektov o absolventov učebných a študijných odborov,
- účasť na celoslovenských súťažiach odbornej zručnosti žiakov,
- starostlivosť o žiakov v oblasti výchovného poradenstva,
- rozvoj záujmovej činnosti žiakov prostredníctvom krúžkov,
- kvalifikovaný pedagogický zbor,
- dopravná dostupnosť školy,
- zákazková výroba cukrárenských výrobkov,
- kadernícky a kozmetický salón v centre mesta,
- pretrvávajúci záujem vedenia školy o jej napredovanie,
- možnosť žiakov získať vodičské oprávnenie,
- dobrá vybavenosť dielni pre odborný výcvik,
- legislatívna iniciatíva vedenia a klíma vo vedení naklonená zmenám,
- možnosť vykonávať podnikateľskú činnosť,
- možnosť žiakov absolvovať zväračské kurzy a paličský kurz a získať oprávnenia,
- vyše 50 – ročná tradícia školy.

☞ **Slabou stránkou** školy je:

- súčasná nedostatočná vybavenosť moderných jazykových tried,
- sociálne a ekonomický slabý región,
- znížený záujem žiakov o dosiahnutie lepších študijných výsledkov,
- vysoká absencia žiakov aj napriek prijatým opatreniam

- nízka účasť rodičov na rodičovských združeniach,
- vysoká ekonomická náročnosť realizácie výchovno-vzdelávacieho procesu na vysunutých pracoviskách v Jarovniciach a Varhaňovciach z dôvodu veľkej vzdialenosti od materskej školy,
- chýbajúce nové učebnice na odborné predmety,
- slabá domáca príprava žiakov na vyučovanie,
- nárečové prostredie a nie vždy požadovaná úroveň vyjadrovania sa v slovenskom jazyku,
- predčasné ukončenie štúdia žiakov zo sociálne znevýhodneného prostredia,
- nízky záujem žiakov základných škôl o stredné odborné vzdelávanie a preferovanie štúdia na gymnáziách,

☞ **Príležitosti školy** signalizujú:

- otvorenie nových študijných odborov,
- zapájanie školy do nových projektov,
- fungujúce partnerstvo s družobnou školou v Poľsku v Krynici,
- podporovanie kariérneho rastu učiteľov,
- dobrá a funkčná spolupráca so zamestnávateľmi a zriaďovateľom, s Pedagogicko-psychologickou poradňou v Sabinove
- potenciál zamestnancov na inováciu učebných dokumentov,
- zvýšenie príjmov z vlastnej podnikateľskej činnosti,
- pokračovať v skvalitňovaní úrovne vzdelávania,
- účinnejšie postupovať pri získavaní a využívaní moderných informačných technológií,
- intenzívnejšie spolupracovať so zriaďovateľom, mestom Lipany pri propagácii školy.

☞ **Prekážky v rozvoji školy** sú:

- nízka vedomostná úroveň prichádzajúcich žiakov zo základných škôl,
- rast výdavkov na prevádzku,
- nízka priemerná mzda absolventov v praxi,
- nevyhovujúca spolupráca niektorých rodičov so školou,

- nepriaznivá ekonomická situácia v niektorých rodinách,
- nepriaznivé demografické trendy,
- neatraktivnosť učiteľského povolania a ich neadekvátne finančné ohodnotenie,
- nedostatočné legislatívne prepojenie odborných škôl s praxou,
- rasové bariéry niektorých zamestnávateľov pri prijímaní absolventov štúdiá z rómskeho prostredia,
- zlá sociálna situácia Rómov.

3.1 Charakteristika školy

Na základe analýzy potrieb a požiadaviek trhu práce a analýzy práce školy sme identifikovali všetky pozitíva a negatíva školy, ktoré nám signalizovali, čo všetko máme zmeniť, čo ponechať tak, aby náš výchovno-vzdelávací proces mal stále vyššiu a vyššiu kvalitatívnu úroveň, identifikovali sme množstvo zamestnaneckých príležitostí pre našich absolventov v rôznych stavebných, potravinárskych podnikoch a v podnikoch služieb. Ochota zamestnávateľov ich zamestnať po ukončení vzdelávacieho programu je ústretová, lebo zamestnávatelia už nemajú dostatok kvalifikovaných pracovných síl .

3.1.1 Plánované aktivity školy

Dosahovanie požadovaných aktivít a vhodná prezentácia školy sú výsledkom kvality vzdelávania. Škola sa bude snažiť vytvoriť a zabezpečiť všetky podmienky pre skvalitnenie života na škole. Škola realizuje aktivity, ktoré sa môžu meniť v jednotlivých školských rokoch.

- **Záujmové aktivity**

Žiaci SOŠ vo voľnom čase pracujú v rôznych záujmových krúžkoch. Na úseku praktického vyučovania sú to krúžky - urob si sám, šitie a šikovných rúk, dopravná výchova, výroba perníka, krúžok manikúry a kozmetiky, chovateľský krúžok, krúžok dojenia, moderná žena a muž, modelovanie ozdôb, výroba cukroví, výroba perníka, moderná žena a pod., čím si rozvíjajú praktickú zručnosť a schopnosť. V hodnotenom období boli žiaci zapojení celkovo v 34 vzdelávacích krúžkoch, napr. zumba, konverzácia z nemeckého a anglického jazyka, slovenčina netradične, šachový krúžok, športové hry a pod. Súčasťou voľno časových aktivít

je aj spolupráca s družobnou školou v Krynici v Poľsku v rámci kultúrnych, spoločenských alebo športových podujatí.

- **Súťaže**

Našu školu prezentujú žiaci na rôznych akciách z odborov cukrár, kaderník, kozmetik a inštalatér. V rámci projektu Comenius sme privítali zástupcov žiakov a pedagogických zamestnancov partnerských štátov Bulharska, Nemecka, Poľska, Turecka a Grécka na pôde našej školy. Zoznámili sa s naším školským systémom, kultúrnym dedičstvom a prírodnými krásami našej krajiny. Naša škola už dlhodobo spolupracuje so zástupcami z družobnej školy z Krynice. Žiaci pod vedením pedagógov sa zúčastnili turisticko-vedomostnej súťaže v kúpeľnom meste pod záštitou starostu z Nového Sączu, ktorá sa konala pri príležitosti narodenia poľského pápeža Jána Pavla II. V rámci inej kultúry naši žiaci si pripomenuli ruské sviatky - Maslenicu. Toto podujatie sa stretlo s veľkým ohlasom a v budúcnosti v ňom budeme pokračovať.

Žiaci SOŠ sa v rámci OV zúčastňujú rôznych súťaží a spoločenských podujatí na regionálnej alebo celoslovenskej úrovni, zúčastnili sme sa akcie INTERBEUTY v Bratislave, súťaž "Najcelebrita", súťaž "Múza Lásky", kde sme získali prvenstvo. Ďalším podujatím bola súťaž v líčení na súkromnej strednej škole ELBA v Prešove. V súťaži o mlieku sme sa prebojovali do celoslovenského kola. Naša škola na pamiatku založenia Organizácie pre výživu a poľnohospodárstvo Spojených národov (FAO) usporiadala akciu Svetový deň výživy. Na tejto akcii sa zúčastnilo mnoho návštevníkov z Lipian a okolia. Žiaci v odboroch cukrár, kaderník a kozmetik predstavili svoje zručnosti a umenie na Dni otvorených dverí PSK. V rámci akcie Remeslá a Vianočných tvorivých dielní v mestskej galérii, žiaci svoju zručnosť a krásu predviedli v umeleckom zdobení perníkov. Pravidelne každoročne sa zúčastňujeme súťaže Top cukrár, Sweet Cup a Majster palacinka, kde svoje umelecké diela prezentujú žiaci v odbore cukrár. V súťaži „MEĎ“ naša škola získala prvenstvo v rámci Slovenska. Žiak našej školy obdržal od predsedu PSK, plaketu „LUXMENTIUM Svetlo poznania“ za vzornú a úspešnú reprezentáciu PSK. V tomto školskom roku žiaci v odbore cukrár sa zapojili do súťaže o koláč Rádia Regina 2014 s podtitulom "pravý orechový", na ktorej sme získali prvenstvo.

- Športovo-turistické akcie

Krúžkové aktivity žiakov a ich reprezentácia v mimoškolskom pôsobení majú svoje opodstatnenie. Najvýraznejšími úspechmi v mimoškolskej činnosti žiakov sa stali popredné umiestnenia našich žiakov na mnohých súťažiach:

- a) silná ruka stredoškolákov
- b) deň študentstva - futbal chlapci
- c) stolný tenis dievčatá a chlapci
- d) volejbal dievčatá a chlapci
- e) armwrestling chlapci
- f) turnaj v šachu
- g) florbal o pohár riaditeľa SOŠ
- h) futbal stredných škôl,
futbal o pohár riaditeľa SOŠ
- i) armwrestling cup, stredné školy obvodné kolo
Pentapolitána – Sabinov

Pre zamestnancov ZŠ a SŠ Hornotoryského regiónu sme v októbri zorganizovali volejbalový turnaj za účasti 8 družstiev a pre zamestnancov SŠ v pôsobnosti PSK sme v apríli zorganizovali turnaj v nohejbale za účasti 5 škôl.

- Exkurzie

Exkurzia je riadený vyučovací proces (metóda), ktorá slúži na oboznámenie žiakov s technologickým procesom, spôsobom a organizáciou práce priamo v prevádzkach podnikov a organizáciách, má 3 fázy:

1. prípravnú
 2. realizačnú
 3. závery z exkurzie
- ABC Stavebníctva Prešov
 - DANUBIUS GASTRO CUP Bratislava
 - Jarná výstava Vysoké Tatry
 - Vianočné trhy
 - AGRO-MILK Sabinov.

- Výstava trofejí poľovnej zveri
- AGUA – THERM
- Biblia na cestách
- Exkurzia na ranči v Hodkovciach
- Cukrárenská výroba Gľace

- Spoločenské a kultúrne podujatia
- Návšteva divadelného predstavenia v Prešove
- Putovanie za kultúrou - Martin
- Výpomoc pri obnove hradných múrov na hrade Kamenica
- Deň svätého Huberta v Bijacovciach.
- Dni Lipian "Dožinky" - prezentácia školy
- Zelená - ideš
- Energetický deň v Prešovskom kraji 2014
- Ako sme darovali krv.
- Deň študentov - kultúrne stretnutie so zaujímavým programom
- Predvádzame cukrárske umenie
- Vzdušné zámky- koncert
- Slávenie Vigílie v Krynici
- Deň sv. Mikuláša
- Svetový deň zdravej výživy

- Mediálna propagácia
- vydávanie školského časopisu
- deň otvorených dverí
- sedenia s výchovnými poradcami
- príspevky do regionálnych novín a televízií
- aktualizácia www - stránky školy

- Besedy a pracovné stretnutia

Škola aktívne spolupracuje v rámci výchovno-vzdelávacieho procesu s pedagogickopsychologickou poradnou a s políciou, najmä pri organizovaní prednášok a besied s preventívnym charakterom, ako aj pri operatívnom riešení vzniknutých výchovných problémov so žiakmi. Mestský úrad Lipany, ktorý poskytuje pre prezentácie zručností žiakov priestory galérie.

3.2 Charakteristika pedagogického zboru

Pedagogický zbor je stabilizovaný a skúsený. Je operatívne dopĺňaný o potrebné sily podľa potrieb školy a žiakov.

Učitelia chápu potrebu vzdelávania, preto sa zúčastňujú priebežných vzdelávaní, sú zapojení do celoživotného vzdelávania. Aktívne využívajú pozvania na rôzne školenia. Časť pedagógov má dlhoročnú prax a plne sa venujú začínajúcim učiteľom, odovzdávajú im cenné skúsenosti. Každoročne sa venujú študentom vysokých škôl, ktorí k nám prichádzajú na pedagogickú prax.

Svoju odbornosť si prehlbujú v rámci práce predmetových komisií pod vedením skúsených pedagógov.

Na našej škole pracujú 3 predmetové komisie:

- Komisia všeobecnovzdelávacích predmetov
- Komisia odborných predmetov
- Komisia odborného výcviku

Všetci naši učitelia a majstri odbornej prípravy sú pedagogicky a odborne spôsobilí vykonávať svoju prácu.

Na škole pôsobí výchovná poradkyňa, ktorá úzko spolupracuje s triednymi učiteľmi pri riešení výchovno-vzdelávacích problémov a s vedením školy.

3.3 Ďalšie vzdelávanie pedagogických zamestnancov školy

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

- Uvádzanie začínajúcich učiteľov do pedagogickej praxe.
- Príprava pedagogických zamestnancov na zvyšovanie si svojich kompetencií hlavne jazykových spôsobilostí, schopností efektívne pracovať s IKT.
- Motivovanie pedagogických zamestnancov pre neustále sebazvdelávanie, vzdelávanie, zdokonaľovanie profesijnej spôsobilosti.
- Sprostredkovanie najnovších poznatkov (inovácie) pedagogickým pracovníkom z metodiky vyučovania jednotlivých predmetov, pedagogiky a príbuzných vied, ako aj z odboru.
- Príprava pedagogických zamestnancov pre výkon činností nevyhnutných pre rozvoj školského systému, napr. pedagogický výskum, tvorba ŠkVP, tvorba štandardov, tvorba pedagogickej dokumentácie, príprava nových učebných a študijných odborov (pokiaľ bude v platnosti v dobiehajúcich ročníkoch), atď.
- Zhromažďovanie a rozširovanie progresívnych skúseností z pedagogickej a riadiacej praxe, podnecovať a rozvíjať tvorivosť pedagogických zamestnancov.
- Príprava pedagogických zamestnancov na získanie prvej a druhej atestácie.

3.4 Vnútný 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. Vnútný systém kontroly by sa mal zameriavať hlavne na celkový priebeh výchovno-vzdelávacej činnosti na škole, na tvorbu školských vzdelávacích programov, na dodržiavanie plnenia plánov predmetových komisií, na zabezpečenie vyučovania didaktickou technikou a ostatným materiálno-technickým vybavením, na hodnotenie žiakov počas vyučovacej hodiny s uplatnením sebahodnotenia žiaka, na vystupovanie a rečovú kultúru vyučujúcich, na uplatňovanie didaktických zásad, na mimoškolskú činnosť učiteľov, ale aj na kontrolnú

činnosť výchovného poradcu, činnosť ekonomického a personálneho úseku, upratovačiek a údržbára. Na hodnotenie pedagogických a odborných zamestnancov školy použijeme tieto metódy:

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

3.5 Dlhodobé projekty

Multilaterálny projekt pod názvom „Hranol – Svetlo k mieru“ v rámci projektu Comenius týka sa šiestich partnerských štátov: Turecko, Grécko, Bulharsko, Poľsko, Nemecko, Anglicko. V rámci tohto grantového projektu sa naši študenti spolu s pedagogickými zamestnancami zúčastnili zahraničných výjazdov do uvedených krajín a pripomenuli si ich vlastnú históriu, jazyk, kultúru a literatúru a mali možnosť porovnať ich s partnerskými krajinami.

Naša škola bola zapojená do projektu s názvom „Podpora vzdelávania príslušníkov marginalizovaných rómskych komunít (MRK) prostredníctvom podpory evokovaných pracovísk stredných odborných škôl“. Žiadosť bola schválená Agentúrou Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR pre štrukturálne fondy EÚ. Projekt pod názvom „Škola budúcich desaťročí“ bol prijatý ASFEU pod kódom žiadosti o nenávratné finančné prostriedky – NFP 26130130260 z EÚ. Cieľom projektu je zvýšiť vzdelanostnú úroveň MRK v evokovaných pracoviskách Jarovnice a Varhaňovce prostredníctvom uľahčenia ich prístupu k formálnemu vzdelávaniu a prostredníctvom ich ďalšieho vzdelávania. Ďalší projekt je

zameraný na zmenu tradičnej školy na modernú, pod názvom „Modernými metódami vzdelávania k rozvinutej spoločnosti“. Cieľom projektu je zvýšiť kvalitu vzdelávania na našej škole smerom k potrebám trhu práce. Projekt „Zdravie a bezpečnosť v školách“ financovaný MŠ SR sme podali už druhýkrát, doteraz nám nebolo oznámené, či tento projekt bol schválený.

3.6 Medzinárodná spolupráca

V rámci projektu Comenius sme nadviazali dobrú spoluprácu s pedagogickými zamestnancami partnerských štátov Bulharska, Nemecka, Poľska, Turecka a Grécka. Na pôde našej školy zoznámili sa s našim školským systémom, krajinou, mestom, kultúrnym dedičstvom a prírodnými krásami našej krajiny.

V rámci cezhraničnej spolupráce naša škola nadviazala partnerstvo so strednou školou Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych im. Jana Pavla II. v Krynici v Poľsku. Cieľom spolupráce je:

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

3.7 Spolupráca so sociálnymi partnermi

Škola rozvíja všetky formy spolupráce so sociálnymi partnermi a verejnosťou. Spolupráca so sociálnymi partnermi a verejnosťou je zameraná na vzájomnú komunikáciu, cieľom ktorej je zvýšenie kvality výchovno-vzdelávacieho procesu. Informácie pre verejnosť o činnosti školy poskytujeme aj formou webových stránok školy (školský časopis) a miestnych novín.

3.7.1 Spolupráca s rodičmi

Spolupráca školy s rodičmi žiakov je zameraná na vzájomnú komunikáciu učiteľa a rodiča žiaka o výsledkoch výchovno-vzdelávacieho procesu počas celého štúdia. Výmena informácií

medzi školou a rodičmi je realizovaná tiež na úrovni vzájomnej komunikácie s výchovným poradcom, prípadne s koordinátorom prevencie. Spolupráca s rodičmi žiakov ZŠ, t.j. potencionálnych žiakov 1. ročníka, je realizovaná formou osobných návštev na rodičovských združeniach pre žiakov 9. ročníkov a organizovaním dní otvorených dverí pre žiakov 9. ročníkov. Rodičia sú členmi Rady školy. Všetci sú informovaní o priebehu vzdelávania žiakov na triednych schôdkach a konzultáciami s vyučujúcimi. Majú možnosť sledovať priebežné študijné výsledky prostredníctvom internetu. Zároveň sú rodičia informovaní o aktuálnom dianí na škole, o pripravovaných akciách prostredníctvom www stránok školy alebo priamo e-mailom. Cieľom školy je zvýšiť komunikáciu s rodičmi. Sme maximálne otvorení všetkým pripomienkam a podnetom zo strany rodičovskej verejnosti. Jednou z hlavných úloh školy bude otvorenie spolupráce s rodičmi na školskom vzdelávacom programe.

3.7.2 Zamestnávateľia

Škola aktívne rozvíja spoluprácu s partnerskými zamestnaneckými organizáciami v regióne. Táto vzájomná spolupráca je zameraná hlavne na poskytovanie priestoru pre odborný výcvik žiakov v stavebných firmách, tematické prednášky o možnostiach zamestnania, besedy a odborné exkurzie a konzultácie pri tvorbe školských vzdelávacích programov.

3.7.3 Iní partneri

Škola aktívne spolupracuje v rámci výchovno-vzdelávacieho procesu s pedagogicko-psychologickou poradňou a s políciou, najmä pri organizovaní prednášok a besied s preventívnym charakterom, ako aj pri operatívnom riešení vzniknutých výchovných problémov so žiakmi. Škola spolupracuje aj s ďalšími partnermi: Dom pokojnej staroby, kde naši žiaci poskytujú obyvateľom DPS svoje služby hlavne kadernícke služby mestským úradom Lipany, ktorý poskytuje pre prezentácie zručností žiakov priestory galérie, živnostenskou komorou pri organizovaní záverečných skúšok, s priamo riadenými organizáciami MŠ SR a pod.

4 CHARAKTERISTIKA ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU V UČEBNOM ODBORE 3678 H inštalatér

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola, Komenského 16, 082 71 Lipany
Názov školského vzdelávacieho programu	Stavebníctvo
Kód a názov ŠVP	36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia
Kód a názov učebného odboru	3678 H inštalatér
Stupeň vzdelania	stredné odborné vzdelanie – ISCED 3C
Dĺžka štúdia	3 roky
Forma štúdia	denná

4.1 Popis školského vzdelávacieho programu

Príprava v školskom vzdelávacom programe Stavebníctvo v učebnom odbore 3678 H 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 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 autodidaktických 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 – zaradovanie hier, súťaží, simulačných a situačných metód, riešenie konfliktových situácií, verejné prezentácie prác a výrobkov a pod. Uplatňované metódy budú konkretizované na úrovni učebných osnov jednotlivých predmetov. Metodické prístupy sú priebežne vyhodnocované a modifikované podľa potrieb a na základe skúseností vyučujúcich učiteľov.

4.2 Základné údaje o štúdiu

Kód a názov učebného odboru: 3678 H inštalatér

Dĺžka štúdia:	3 roky
Forma štúdia:	denná
Nevyhnutné vstupné požiadavky na štúdium:	- podmienky prijatia na štúdium ustanovuje vykonávací predpis o prijímacom konaní na stredné školy, - zdravotná spôsobilosť uchádzača o štúdium
Spôsob ukončenia štúdia:	záverečná skúška
Doklad o dosiahnutom vzdelaní:	vysvedčenie o záverečnej skúške výučný list
Poskytnutý stupeň vzdelania:	stredné odborné vzdelanie ISCED 3C
Možnosti pracovného uplatnenia absolventa:	v pracovných pozíciách ako inštalatér
Nadväzná odborná príprava (ďalšie vzdelávanie):	Študijné odbory nadstavbového štúdia pre absolventov trojročných učebných odborov nadväzujúcich na predchádzajúci odbor štúdia – úplné stredné odborné vzdelanie na úrovni ISCED 3A

4.3 Organizácia výučby

Príprava v školskom vzdelávacom programe Stavebníctvo v študijnom odbore 5678 H inštalatér zahŕňa teoretické a praktické vyučovanie a prípravu. Výučba je organizovaná podľa párneho a nepárneho týždňa, striedajú sa 3 dni praktického vyučovania a 2 dni teoretického vyučovania s 2 dňami praktického vyučovania a 3 dni teoretického vyučovania.

Teoretické vyučovanie je poväčšine organizované v priestoroch školy na Komenského ulici 16 v Lipanoch. 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/žiačky sa tiež oboznamujú s vývojom ľudskej spoločnosti, základnými princípmi etiky,

zásadami spoločenského správania a protokolu. Osvojujú si základy matematiky, fyziky, dejepisu 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 Komenského 16 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 umožnia žiakom podieľať sa na výrobe, montáži, opravách inštalačných 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.

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.

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 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, precitlivosťou na mechanické dráždidlá,

- chronickým a alergickým ochorením dýchacích ciest, chorobami srdca,
- ochorením ureopetického systému, chronickými a recidivujúcimi zápalmi močových ciest,
- neuropatiou, ochorením nervovým, najmä chorobami sprevádzanými poruchami pohybových funkcií a koordinácie,
- recidivujúce alebo chronické ochorenia uší, otitídy, sinusitídy, poruchy sluchu,
- záchvatové stavy akéhokoľvek pôvodu,
- 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, protipožiarňými predpismi a s technologickými postupmi,
- používanie technického vybavenia, ktoré zodpovedá bezpečnostným a protipožiarňým 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 inštrukcii môže bezprostredne zasiahnuť v prípade porušenia bezpečnostných predpisov a pracovných pokynov pri ohrození zdravia.

5 PROFIL ABSOLVENTA UČEBNÉHO ODBORU 3678 H inštalatér

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola, Komenského 16, 082 71 Lipany
Názov školského vzdelávacieho programu	Stavebníctvo
Kód a názov ŠVP	36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia
Kód a názov študijného odboru	3678 H inštalatér
Stupeň vzdelania	stredné odborné vzdelanie – ISCED 3C
Dĺžka štúdia	3 roky
Forma štúdia	denná

5.1 Charakteristika absolventa

Absolvent trojročného učebného odboru 3678 2 / 3678 H 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 zapájať do spoločnosti a svoje vedomosti a zručnosti priebežne aktualizovať. Budú schopní prijímať zodpovednosť za vlastnú prácu a za prácu ostatných. Po absolvovaní vzdelávacieho programu získajú zručnosti pri práci s osobným počítačom a internetom. Naučia sa efektívne využívať informačné a komunikačné technológie pre svoj osobný rast a výkonnosť v práci.

Po ukončení štúdia získava absolvent 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 inštalatér po absolvovaní vzdelávacieho programu disponuje týmito kompetenciami:

5.2.1 Kľúčové kompetencie

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.

Intrapersonálne 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, sebaregulácie, sebahodnotenia a vlastného rozhodovania,
- overovať získané poznatky, kriticky posudzovať názory, postoje a správanie druhých,
- zmerať vlastnú činnosť na dodržiavaní osobnej zodpovednosti a dosiahnutie spoločného cieľa v pracovnom kolektíve,

- pracovať v tíme a podieľať sa na realizácii spoločných pracovných a iných činností,
- mať zodpovedný vzťah k svojmu zdraviu, starať sa o svoj fyzický a duševný rozvoj, byť si 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.

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.

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.

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 offline 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.

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 jazyky, 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

1. 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 strojárske 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 inštalačných prácach a spracovaní materiálov,
- poznať funkciu rôznych vodoinštalačných, 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.

2. 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 kotolniciach, čerpacích a výmenníkových staniciach,
- vykonávať dokončovacie práce na stavbe týkajúce sa vlastného pracoviska, upratovať stavenisko od zvyškov materiálov a odpadkov,
- chrániť vodné zdroje,
- uplatňovať estetiku práce a prostredia, dodržiavať zásady a predpisy bezpečnosti práce a ochrany zdravia, hygieny práce a protipožiarnej 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.

3. 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

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola, Komenského 16, 082 71 Lipany
Názov školského vzdelávacieho programu	Stavebníctvo
Kód a názov ŠVP	36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia
Kód a názov študijného odboru	3678 H inštalatér
Stupeň vzdelania	stredné odborné vzdelanie – ISCED 3C
Dĺžka štúdia	3 roky
Forma štúdia	denná

Rámcový učebný plán 3678 H inštalatér

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	22,5	720
Odborné vzdelávanie	61,5	1968
Disponibilné hodiny	15	480
CELKOM	99	3168

Kategórie a názvy vzdelávacích činností	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	22,5	720
<i>Jazyk a komunikácia</i> - Slovenský jazyk a literatúra - Cudzí jazyk	12,5	400
<i>Človek, hodnoty a spoločnosť</i> - etická výchova/náboženská výchova - občianska náuka	2	64

<i>Človek a príroda</i> - ekológia - fyzika - chémia - biológia	1	32
<i>Matematika a práca s informáciami</i> - matematika - informatika	1	32
<i>Zdravie a pohyb</i> - telesná výchova	6	192
Odborné vzdelávanie	61,5	1968
<i>Ekonomické vzdelávanie</i> - ekonomika	3	96
<i>Technické vzdelávanie</i> - stavebné konštrukcie - odborné kreslenie	3	96
<i>Vzdelávanie o surovinách a materiáloch</i> - materiály - suché technológie	2	64
<i>Technologické vzdelávanie</i> - technológia	6	192
<i>Praktická príprava</i> - odborný výcvik	47,5	1520
Disponibilné hodiny	15	480
SPOLU	99	3168

Tabuľka prevodu rámcového plánu ŠVP na učebný plán ŠkVP

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola, Komenského 16, 082 71 Lipany
Názov školského vzdelávacieho programu	Stavebníctvo
Kód a názov ŠVP	36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia
Kód a názov študijného odboru	3678 H inštalatér
Stupeň vzdelania	stredné odborné vzdelanie – ISCED 3C
Dĺžka štúdia	3 roky
Forma štúdia	denná
Druh školy	štátna
Vyučovací jazyk	slovenský

Štátny vzdelávací program		Školský vzdelávací program		
Vzdelávacie oblasti Obsahové štandardy	Minimálny počet týždenných hodín celkom	Vyučovací predmet	Počet týždenných hodín	Disponibilné hodiny
Všeobecné vzdelávanie	22,5		30	7,5
<i>Jazyk a komunikácia</i>	12,5	Slovenský jazyk a literatúra	6	1,5
		Cudzí jazyk	9	1
<i>Človek, hodnoty a spoločnosť</i>	2	Etická/náboženská výchova	1	
		Občianska výchova	2	1
<i>Človek a príroda</i>	1	Ekológia	1	
		Fyzika	2	2
<i>Matematika a práca s informáciami</i>	1	Matematika	2	1
		Informatika	1	1
<i>Zdravie a pohyb</i>	6	Telesná výchova	6	
Odborné vzdelávanie	61,5		69	7,5
<i>Ekonomické vzdelávanie</i>	3	Ekonomika	3	
<i>Technické vzdelávanie</i>	3	Stavebné konštrukcie	3	0,5
		Odborné kreslenie	4,5	4
<i>Vzdelávanie o surovinách a materiáloch</i>	2	Materiály	1	
		Suché technológie	1	
<i>Technologické vzdelávanie</i>	6	Technológia	9	3
<i>Praktická príprava</i>	47,5	Odborný výcvik	47,5	

Kategórie a názvy vyučovacích predmetov	Počet týždenných vyučovacích hodín v ročníku			
	1.	2.	3.	Spolu
Všeobecnovzdelávacie predmety	11	10	9	30
Slovenský jazyk a literatúra a)	2	2	2	6
Cudzí jazyk a), b)	3	3	3	9
Etická/náboženská výchova a), c)	1	-	-	1
Občianska výchova d)	-	1	1	2
Ekológia	-	1	-	1
Fyzika	2	-	-	2
Matematika	1	1	-	2
Informatika	-	-	1	1
Telesná výchova	2	2	2	6
Odborné predmety	22	23	24	69
Ekonomika	-	1	2	3
Stavebné konštrukcie	2	1	-	3
Odborné kreslenie	2	2	0,5	4,5
Materiály	1	-	-	1
Suché technológie	-	1	-	1
Technológia	2	3	4	9
Odborný výcvik a), e)	15	15	17,5	47,5
SPOLU	33	33	33	99

Prehľad využitia týždňov

Činnosť	1.	2.	3.
Vyučovanie podľa rozpisu	33	33	30
Záverečná skúška	-	-	1
Časová rezerva (účelové kurzy, opakovanie učiva, exkurzie, výchovno-vzdelávacie akcie)	7	6	6
Účasť na odborných akciách	-	1	-
Spolu týždňov	40	40	37

Poznámky k učebnému plánu:

- a) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa súčasne platnej legislatívy.
- b) Vyučuje sa z jazykov: anglický, nemecký, ruský.
- c) Predmety etická výchova/náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu v rozsahu 1 týždennej vyučovacej hodiny v 1. ročníku. Predmety nie sú klasifikované, na vysvedčení a v katalógovom liste žiaka sa uvedie „absolvoval/-a“.
- d) Predmet občianska náuka sa v učebných odboroch realizuje minimálne v rozsahu 1 týždennej vyučovacej hodine v 1. a 2. ročníku. Predmet je klasifikovaný.
- e) Odborný výcvik sa realizuje podľa súčasne platnej legislatívy v rozsahu minimálne 1520 hodín za štúdium, čo je podmienkou vykonania záverečnej skúšky.
- f) Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou cvičení (v laboratóriách, dielnach, 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.
- g) 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
- h) Povinnou súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov stredných škôl SR je učivo „Ochrana človeka a prírody“. Obsah učiva sa realizuje vo vybraných predmetoch, účelových cvičeniach a samostatnom kurze na ochranu človeka a prírody. Cvičenia sa uskutočňujú v 1. a 2. ročníku priamo v teréne. Kurz je organizovaný v 3. ročníku. Kurz je súčasťou plánu práce školy.
- i) Vyučujúci sú povinní dodržiavať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygienické predpisy a ochrany životného prostredia.
- j) Záverečná skúška sa organizuje podľa súčasne platnej školskej legislatívy.

7 UČEBNÉ OSNOVY UČEBNÉHO ODBORU 3678 H inštalatér

Tabuľka vzťahu kľúčových kompetencií k obsahu vzdelávania

Prehľad kľúčových kompetencií	Komunikatívne a sociálne interpersonálne spôsobilosti	Intrapersonálne a intrapersonálne spôsobilosti	Schopnosti tvorivo riešiť problémy	podnikateľské spôsobilosti	Spôsobilosti využívať informačné technológie	Spôsobilosť byť demokratickým občanom
Prehľad názov predmetov	Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií					
Všeobecnovzdelávacie predmety						
Slovenský jazyk a literatúra	X	X	X	X	X	X
Cudzí jazyk	X	X	X	X	X	X
Etická/náboženská výchova	X	X	X		X	X
Občianska výchova	X	X	X		X	X
Ekológia	X	X	X			X
Fyzika		X	X		X	X
Matematika		X	X	X	X	X
Informatika	X	X	X	X	X	
Telesná výchova	X	X	X			X
Odborné predmety						
Ekonomika	X	X	X	X	X	X
Stavebné konštrukcie	X	X	X	X	X	X
Odborné kreslenie	X	X	X	X	X	X
Materiály	X	X	X	X	X	X
Suché technológie	X	X	X	X	X	X
Technológia	X	X	X	X	X	X
Odborný výcvik	X	X	X	X	X	X

7.1 Učebné osnovy všeobecnovzdelávacích predmetov

7.2 Učebné osnovy odborných predmetov

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola, Komenského 16, 082 71 Lipany
Názov školského vzdelávacieho programu	Stavebníctvo
Kód a názov ŠVP	36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia
Kód a názov študijného odboru	3678 H inštalatér
Stupeň vzdelania	stredné odborné vzdelanie – ISCED 3C
Dĺžka štúdia	3 roky
Forma štúdia	denná

Názov predmetu	Technológia
Časový rozsah výučby	66 hodín celkom, týždenne 2 hodiny 99 hodín celkom, týždenne 3 hodiny 132 hodín celkom, týždenne 4 hodiny
Ročník	prvý, druhý, tretí
Kód a názov učebného odboru	3678 H inštalatér
Vyučovací jazyk	slovenský

CHARAKTERISTIKA PREDMETU

Obsah výučby vychádza zo vzdelávacej oblasti „Technologické vzdelávanie“ ŠVP 36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia. Na túto vzdelávaciu oblasť ŠVP vyčlenil 9 hodín. Jeho výučba je orientovaná do 1., 2. a 3. ročníka štúdia.

Odborný predmet technológia v učebnom odbore 3678 2 / 3678 H inštalatér rozvíja, rozširuje a prehĺbuje 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 zdravotno – 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 prehĺbujú poznatky s dôrazom na daný učebný odbor. Získavajú sa vedomosti o princípoch, vlastnostiach pracovných postupov pri zdravotno-technických inštaláciách.

Odborný predmet je medzipredmetovo 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 medzipredmetových vzťahov.

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

CIELE VYUČOVACIEHO PREDMETU

Cieľom vyučovacieho predmetu technológia v učebnom odbore 3678 H 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. Cieľom je získať vysokú odbornú znalosť a kvalifikáciu.

Výchovno - vzdelávací proces smeruje k tomu, aby žiaci:

- poznali základné členenie stavieb
- ovládali optimálne pracovné metódy
- orientovali sa v jednotlivých pracovných postupoch
- ovládali názvoslovie a odbornú terminológiu
- poznali materiál, náradie, pomôcky a pracovné prostriedky na výkon jednotlivých druhov prác
- poznali základy práce s mechanizovaným náradím a strojmi
- poznali zdravotno-technické zariadenie stavieb
- poznali základy kontroly kvality stavebných prác
- využívali počítačové aplikácie v odbore
- osvojili si význam a úlohy bezpečnosti, hygieny práce a požiarnej ochrany

- poznali zásady tvorby a ochrany životného prostredia pri stavebných prácach

PREHLAD VÝCHOVNÝCH A VZDELÁVACÍCH STRATÉGIÍ

1. Kľúčové kompetencie

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

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

Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti:

- sprostredkovať informácie vhodným spôsobom (video, text, hovorené slovo) tak, aby každý každému rozumel,
- vyjadriť alebo formulovať vlastný názor a záver,
- kriticky hodnotiť informácie,
- 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 vlastnú prácu a prácu druhých

Schopnosti riešiť problémy:

- rozpoznávať problémy v priebehu odborného vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov (pozorovanie, predstavivosť, experimentovanie),
- jednoznačne vyjadriť a formulovať problém,
- hľadať, navrhovať a používať ďalšie metódy, informácie a 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 riešenie problému,
- používať osvojené metódy riešenia problémov aj v iných oblastiach vzdelávania žiakov, pokiaľ sú dané metódy v tejto oblasti aplikovateľné

Spôsobilosť využívať informačné technológie:

- získať informácie v priebehu odborného vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,
- posudzovať vierohodnosť rôznych informačných zdrojov, kriticky pristupovať k získaným informáciám
- zhromažďovať, triediť, posudzovať a využívať informácie, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému alebo osvojiť si nové poznatky

Spôsobilosť byť demokratickým občanom:

- formovať a prezentovať svoje postoje v priebehu ich odborného vzdelávania, využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,
- preukázať vlastnú zodpovednosť za zverené veci, za svoje vlastné správanie sa, zdravie a spoluzodpovednosť za životné prostredie alebo stav spoločnosti ako celku,
- tvorivo riskovať, primerane kritizovať, jasne sa stavať k riešeniu problémov, rýchle sa rozhodovať, byť dôsledný, inšpirovať druhých pri vyhľadávaní podnetov, iniciatív a vytváraní možností

STRATÉGIE VYUČOVANIA

Pri vyučovaní sa budú používať nasledovné metódy a formy vyučovania:

Názov tematického celku 1. ročník	Stratégie vyučovania	
	Metódy	Formy
Úvod	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Základné betonárske práce	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Základné murárske práce	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Ručné opracovanie dreva	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Ručné opracovanie kovov, plastov	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou

Ručné opracovanie sadrokartónu	Informačnoreceptívna - výklad Reprodukčná – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Základné maliarske a natieračské práce	Informačnoreceptívna - výklad Reprodukčná – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Základy strojnictva	Informačnoreceptívna - výklad Reprodukčná – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou

Názov tematického celku 2. ročník	Stratégie vyučovania	
	Metódy	Formy
Vodárenstvo	Informačnoreceptívna - výklad Reprodukčná – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Kanalizácia	Informačnoreceptívna - výklad Reprodukčná – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Zásady vybavenosti stavieb zdravotno-technickými zariadeniami	Informačnoreceptívna - výklad Reprodukčná – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov

		Práca s knihou
Vykurovanie	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou

Názov tematického celku 3. ročník	Stratégie vyučovania	
	Metódy	Formy
Zásobovanie teplou vodou	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Tepelné zdroje pre vykurovanie	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Diaľkové vykurovanie	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Vykurovanie teplým vzduchom	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou

Plynárenstvo	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Klimatizácia	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou
Podlahové vykurovanie	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna – riadený rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou

UČEBNÉ ZDROJE

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

Názov tematického celku 1. ročník	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica ...)
Úvod	Šišáková, Z.: Stavebná technológia pre 1. ročník študijných odborov. KONTAKT PLUS Bratislava	Interaktívna tabuľa Notebook Tabuľa	Prezentácia Obrázky rôznych stavieb Odborné časopisy Prospekty firiem	Internet, CD, DVD
Základné betonárske práce	Šišáková, Z.: Stavebná technológia pre 1. ročník študijných odborov. KONTAKT PLUS Bratislava	Interaktívna tabuľa Notebook Tabuľa	Prezentácia Prospekty dopravných strojov a zariadení na betonáž Odborné časopisy	Internet, CD, DVD
Základné murárske práce	Šišáková, Z.: Stavebná technológia pre 1. ročník študijných odborov. KONTAKT PLUS Bratislava	Interaktívna tabuľa Notebook Tabuľa	Prezentácia Prospekty výrobcov murovacích materiálov Odborné časopisy	Internet, CD, DVD
Ručné opracovanie dreva	Šišáková, Z.: Stavebná technológia pre 1. ročník študijných odborov. KONTAKT PLUS Bratislava	Interaktívna tabuľa Notebook Tabuľa	Prezentácia Prospekty strojov, zariadení a náradia na obrábanie dreva Odborné časopisy	Internet, CD, DVD

Ručné opracovanie kovov, plastov	Šišáková, Z.: Stavebná technológia pre 2. ročník študijných odborov. KONTAKT PLUS Bratislava	Interaktívna tabuľa Notebook Tabuľa	Prezentácia Prospekty strojov, zariadení a náradia na obrábanie kovov, plastov Odborné časopisy	Internet, CD, DVD
Ručné opracovanie sadrokartónu	Šišáková, Z.: Stavebná technológia pre 2. ročník študijných odborov. KONTAKT PLUS Bratislava	Interaktívna tabuľa Notebook Tabuľa	Prospekty firiem na obrábanie sadrokartónu Odborné časopisy	Internet, CD, DVD
Základné maliarske a natieračské práce	Šišáková, Z.: Stavebná technológia pre 2. ročník študijných odborov. KONTAKT PLUS Bratislava	Interaktívna tabuľa Notebook Tabuľa	Prospekty firiem vyrábajúcich maliarske a natieračské materiály a pomôcky Odborné časopisy	Internet, CD, DVD
Základy strojnictva	Bieleková: Technológia pre 1. ročník študijných odborov. KONTAKT PLUS Bratislava	Interaktívna tabuľa Notebook Tabuľa	Prospekty strojového vybavenia stavieb Odborné časopisy	Internet, CD, DVD

Názov tematického celku 2. ročník	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica ...)
Vodárenstvo	Šaman, J., Šaman, V.: Inštalácia vody a kanalizácia. ALFA Bratislava, 1989 Kukla, v. a kol.: Zásobovanie vodou a kanalizáciou. ALFA Bratislava, 1990	Interaktívna tabuľa Notebook Tabuľa	Prezentácia Prospekty výrobcov vodárenského materiálu Odborné časopisy	Internet, CD, DVD
Kanalizácia	Šaman, J., Šaman, V.: Inštalácia vody a kanalizácia. ALFA Bratislava, 1989 Kukla, v. a kol.: Zásobovanie vodou a kanalizáciou. ALFA Bratislava, 1990	Interaktívna tabuľa Notebook Tabuľa	Prezentácia Prospekty kanalizačného potrubia a príslušenstva Odborné časopisy	Internet, CD, DVD
Zásady vybavenosti stavieb zdravotno-technickými zariadeniami	Šaman, J., Šaman, V.: Inštalácia vody a kanalizácia. ALFA Bratislava, 1989	Interaktívna tabuľa Notebook PC Tabuľa	Prezentácia Obrázky rôznych stavieb Odborné časopisy	Internet, CD, DVD
Vykurovanie	Sedlár, T.: Ústredné vykurovanie. ALFA Bratislava, 1990	Interaktívna tabuľa Notebook Tabuľa	Prezentácia Prospekty techniky vykurovania a inštalačného materiálu Odborné časopisy	Internet, CD, DVD

Názov tematického celku 3. ročník	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica ...)
Zásobovanie teplou vodou	Šaman, J., Šaman, V.: Inštalácia vody a kanalizácia. ALFA Bratislava, 1989	Interaktívna tabuľa Notebook Tabuľa	Prezentácia Obrázky rôznych ohrievačov vody Odborné časopisy	Internet, CD, DVD
Tepelné zdroje pre vykurovanie	Šaman, J., Šaman, V.: Inštalácia vody a kanalizácia. ALFA Bratislava, 1989 Sedlár, T.: Ústredné vykurovanie. ALFA Bratislava, 1990	Interaktívna tabuľa Notebook Tabuľa	Prezentácia Prospekty kotlov a príslušenstva Odborné časopisy	Internet, CD, DVD
Diaľkové vykurovanie	Šaman, J., Šaman, V.: Inštalácia vody a kanalizácia. ALFA Bratislava, 1989 Sedlár, T.: Ústredné vykurovanie. ALFA Bratislava, 1990	Interaktívna tabuľa Notebook Tabuľa	Prezentácia Prospekty diaľkového vykurovania a príslušenstva Odborné časopisy	Internet, CD, DVD
Vykurovanie teplým vzduchom	Šaman, J., Šaman, V.: Inštalácia vody a kanalizácia. ALFA Bratislava, 1989 Sedlár, T.: Ústredné vykurovanie. ALFA Bratislava, 1990	Interaktívna tabuľa Notebook Tabuľa	Prezentácia Prospekty teplovzdušného vykurovania a príslušenstva Odborné časopisy	Internet, CD, DVD

Plynárenstvo	Novák, L.: Inštalácia plynovodov pre 3. ročník SOU.ALFA Bratislava,1983	Interaktívna tabuľa Notebook Tabuľa	Prezentácia Prospekty techniky plynárenského zariadenia a inštalačného materiálu Odborné časopisy	Internet, CD, DVD
Klimatizácia	Šaman, J., Šaman, V.: Inštalácia vody a kanalizácia. ALFA Bratislava, 1989 Sedlár, T.: Ústredné vykurovanie. ALFA Bratislava, 1990	Interaktívna tabuľa Notebook Tabuľa	Prezentácia Prospekty výrobcov klimatizačného zariadenia Odborné časopisy	Internet, CD, DVD
Podlahové vykurovanie	Sedlár, T.: Ústredné vykurovanie. ALFA Bratislava, 1990	Interaktívna tabuľa Notebook Tabuľa	Prezentácia Prospekty výrobcov podlahového vykurovania Odborné časopisy	Internet, CD, DVD

ROZPIS UČIVA PREDMETU: TECHNOLÓGIA ROČNÍK: PRVÝ				Počet hodín týždenne: 2 Spolu: 66		
Názov tematického celku Názov témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
Úvod	6		Žiak má:	Žiak:		
Všeobecná stavebná náuka – druhy stavieb (stavby pozemné, dopravné, poľnohospodárske, vodohospodárske)	2	Stavebné konštrukcie Materiály Odborný výcvik	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 – členenie na HSV a PSV	2		Charakterizovať HSV a PSV práce Vedieť vymenovať druhy HSV a PSV prác Vedieť popísať zásady manipulácie	Charakterizoval HSV a PSV práce Vymenoval druhy HSV a PSV prác Vedel popísať zásady manipulácie	Ústne frontálne skúšanie Ústne	Ústne odpovede Ústne odpovede Písomná
Manipulácia so stavebným materiálom vrátane dopravy a skladovania	2		so stavebným materiálom podľa veľkosti, druhu a materiálu Vedieť rozlíšiť skladovanie v exteriéri, interiéri a v špeciálnych podmienkach	so stavebným materiálom podľa veľkosti, druhu a materiálu Vedel rozlíšiť skladovanie v exteriéri, interiéri a v špeciálnych podmienkach	frontálne skúšanie Písomné skúšanie	skupinová práca

Základné betonárske práce	10		Žiak má:	Žiak:		
Prostý betón – zložky, príprava	2	Stavebné konštrukcie Materiály Odborný výcvik	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	Ústne frontálne 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 frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Prostý betón – ošetrovanie	1		Vysvetliť ošetrovanie betónu v lete a v zime Ozrejmiť dôvod ošetrovania betónu	Vysvetlil ošetrovanie betónu v lete a 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 Didaktický test

Podstata železobetónu	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
Betonárske výstuže	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	Ústne odpovede
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
Opakovanie	1				Písomné skúšanie	Písomná práca
Základné murárske práce	9		Žiak má:	Žiak:		
Tehlové murivo	2	Stavebné konštrukcie Materiály Odborný výcvik	Vymenovať konštrukcie, ktoré môžu byť murované Vymenovať materiály na murovanie konštrukcií	Vymenoval konštrukcie, ktoré môžu byť murované Vymenoval materiály na murovanie konštrukcií Popísal výhody a nevýhody	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede

			Popísať výhody a nevýhody jednotlivých druhov materiálov na murovanie	jednotlivých druhov materiálov na murovanie		
Behúňová a väzáková väzba	2		Uviesť veľkosť ložných a styčných škár pre jednotlivé murovacie materiály Nakresliť jednotlivé väzby priebežných múrov rôznych hrúbok, nakresliť väzákovú 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, nakresliť väzákovú 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	Ústne odpovede
Okenné a dverné otvory	2		Popísať názvoslovie okenného a dverného otvoru Vymenovať druhy ostenia Vymenovať druhy zasklenia Vysvetliť rôzne druhy parapetov a prahov Popísať zhotovenie prekladu	Popísal názvoslovie okenného a dverného otvoru Vymenoval druhy ostenia Vymenoval druhy zasklenia Vysvetlil rôzne druhy parapetov a prahov Popísal zhotovenie prekladu	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
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	Ústne odpovede

Opakovanie	1				Písomné skúšanie	Didaktický test
Ručné opracovanie dreva	9		Žiak má:	Žiak:		
Pomôcky, náradie a nástroje	2	Stavebné konštrukcie Materiály Odborný výcvik	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	Ústne odpovede
Meranie a orysovanie	2		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	Ústne odpovede
Ručné opracovanie dreva	2		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	Ústne odpovede
Spájanie hraneého a doskového reziva	1		Vymenovať, popísať a nakresliť jednotlivé spoje dosiek	Vymenoval, popísal a nakreslil jednotlivé spoje dosiek	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede

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	Ústne odpovede
Opakovanie	1				Písomné skúšanie	Písomná práca
Ručné opracovanie kovov, plastov	10		Žiak má:	Žiak:		
Pomôcky, náradie a nástroje	2	Stavebné konštrukcie Materiály Odborný výcvik	Uviesť náradie a pomôcky na ručné opracovanie kovov, plastov Uviesť náradie a pomôcky na opracovanie kovov, plastov elektrickým náradím Vymenovať zásady ošetrovania náradia a pomôcok Vysvetliť pojem hygiena práce a poriadok na pracovisku	Uviedol náradie a pomôcky na ručné opracovanie kovov, plastov Uviedol náradie a pomôcky na opracovanie kovov, plastov elektrickým náradím Vymenoval zásady ošetrovania náradia a pomôcok Vysvetlil pojem hygiena práce a poriadok na pracovisku	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Meranie a orysovanie	2		Navrhnuť a popísať výber materiálu na opracovanie Vysvetliť spôsob naznačovania, merania, orysovania Popísať pomôcky na zjednodušenie merania a orysovania kovov, plastov	Navrhol a popísal výber materiálu na opracovanie Vysvetlil spôsob naznačovania, merania, orysovania Popísal pomôcky na zjednodušenie merania a orysovania kovov, plastov	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
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	Ústne odpovede

Spájanie kovov, plastov	2		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
Opakovanie	1				Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Ručné opracovanie sadrokartónu	5		Žiak má:	Žiak:		
Pomôcky, náradie a nástroje	2	Stavebné konštrukcie Materiály Odborný výcvik Technické kreslenie	Uviesť náradie a pomôcky na ručné opracovanie sadrokartónu Uviesť náradie a pomôcky na opracovanie sadrokartónu elektrickým náradím Uviesť materiál na opracovanie sadrokartónu	Uviedol náradie a pomôcky na ručné opracovanie sadrokartónu Uviedol náradie a pomôcky na opracovanie sadrokartónu elektrickým náradím Uviedol materiál na opracovanie sadrokartónu	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Meranie a orýsovanie	1		Navrhnuť a popísať výber materiálu na opracovanie Vysvetliť spôsob naznačovania, merania, orýsovania Popísať pomôcky na zjednodušenie merania a orýsovania kovov	Navrhol a popísal výber materiálu na opracovanie Vysvetlil spôsob naznačovania, merania, orýsovania Popísal pomôcky na zjednodušenie merania a orýsovania 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 Písomné skúšanie	Ústne odpovede Didaktický test
Prehľad sadrokartónových konštrukcií	1		Vymenovať druhy a umiestnenie sadrokartónových konštrukcií	Vymenoval druhy a umiestnenie sadrokartónových konštrukcií	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Základné maliarske a natieračské práce	10		Žiak má:	Žiak:	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Pracovné pomôcky a zariadenia, druhy materiálov na maľby a nátery	2	Stavebné konštrukcie Materiály Odborný výcvik Technické kreslenie	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	Ústne odpovede
Prípravné maliarske a natieračské práce	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
Príprava podkladov pre zhotovenie maľby – 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

Príprava podkladov pre zhotovenie náteru – 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	Ústne odpovede
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 vysvetliť technologické prestávky pri zhotovení maľby aj s prípravou podkladu	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Test
Technologické postupy zhotovenia náterov	1		Popísať postup zhotovenia vlastného náteru Navrhnuť a vysvetliť technologické prestávky pri zhotovení maľby aj s prípravou podkladu	Popísal postup zhotovenia vlastného náteru Navrhol a vysvetliť technologické prestávky pri zhotovení maľby aj s prípravou podkladu	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Opakovanie	1				Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Základy strojnictva	7		Žiak má:	Žiak:		
Spoje a spojovacie súčiastky	2	Stavebné konštrukcie Materiály Odborný výcvik	Charakterizovať rôzne spoje a spojovacie súčiastky Uviesť materiály na tepelne namáhané časti strojov a zariadení	Charakterizoval rôzne spoje a spojovacie súčiastky Uviedol materiály na tepelne namáhané časti strojov a zariadení	Ústne frontálne skúšanie Písomné	Ústne odpovede Did. test

			kovových a plastových častí zariadení	a plastových častí zariadení		
Súčasti potrubia	1		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	Ústne odpovede Did. test
Časti strojov umožňujúce pohyb	1		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	1		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	1		Vymenovať stroje na dopravu kvapalín a plynov Navrhnuť stroje na prepravu jednotlivých tekutých a sypkých stavebných materiálov	Vymenoval stroje na dopravu kvapalín a plynov Navrhol stroje na prepravu jednotlivých tekutých a sypkých stavebných materiálov	Ústne frontálne skúšanie Pís. skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca
Záverečné hodnotenie	1				Ústne skúš.	Ústne odpovede

ROZPIS UČIVA PREDMETU: TECHNOLÓGIA				Počet hodín týždenne: 3		
ROČNÍK: Druhý				Spolu: 99		
Názov tematického celku Názov témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
Vodárenstvo	28		Žiak má:	Žiak:		
Zdroje vody, zachytávanie vody	3	Stavebné konštrukcie 1.r Odborný výcvik 2.r Materiály 1.r Technológia 1.r	Vymenovať zdroje vo Popísať výhody a nevýhody jednotlivých spôsobov zachytávania vody	Vymenoval zdroje vo Popísal výhody a nevýhody jednotlivých spôsobov zachytávania vody	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
Vodárne a čerpacie stanice	2		Uviesť druhy vodární a čerpacích staníc Vymenovať predpisy pre činnosť čerpacej stanice	Uviedol druhy vodární a čerpacích staníc Vymenoval predpisy pre činnosť čerpacej stanice	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
Mestský vodovod, druhy a kladenie potrubia,	4		Popísať časti mestského vodovodu Uviesť druhy potrubia Vymenovať zásady kladenia potrubia	Popísal časti mestského vodovodu Uviedol druhy potrubia Vymenoval zásady kladenia potrubia	Frontálne ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Neštandardizovaný did. test
Druhy sústav	1		Pomenovať druhy sústav	Pomenoval druhy sústav	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
Materiál a spájanie potrubia	2		Vymenovať druhy materiálov potrubia Vysvetliť jednotlivé spoje potrubia	Vymenoval druhy materiálov potrubia Vysvetlil jednotlivé spoje potrubia	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede

Kontrola spotreby vody, vodomery	2		Popísať časti vodomera Určiť spotrebu vody pomocou vodomera	Popísal časti vodomera Určil spotrebu vody pomocou vodomera	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
Vodovodná prípojka	2		Vymenovať časti vodovodnej prípojky	Vymenoval časti vodovodnej prípojky	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
Časti vodovodu a inštalačný materiál, výtoky, uzávery	3		Vymenovať a popísať časti vodovodu Popísať zásady výberu inštalačného materiálu	Vymenoval a popísať časti vodovodu Popísal zásady výberu inštalačného materiálu	Frontálne ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Neštandardizovaný did. test
Čerpadlá, domové vodárne	3		Popísať montáž domácej vodárne Vymenovať druhy čerpadiel	Popísal montáž domácej vodárne Vymenoval druhy čerpadiel	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
Opravy vodovodu	2		Popísať opravy jednotlivých častí vodovodu	Popísal opravy jednotlivých častí vodovodu	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
Príprava teplej úžitkovej vody (TÚV), systém a druhy prípravy, druhy ohrievačov	4		Popísať jednotlivé druhy prípravy TÚV Vysvetliť jednotlivé systémy prípravy TÚV Vymenovať jednotlivé druhy ohrievačov	Popísal jednotlivé druhy prípravy TÚV Vysvetlil jednotlivé systémy prípravy TÚV Vymenoval jednotlivé druhy ohrievačov	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Skupinová pís. práca
Kanalizácia	12		Žiak má:	Žiak:		
Druhy a účel, funkcie kanalizačných sietí	2	Stavebné konštrukcie 1.r Odborný výcvik 2.r Materiály 1.r Technológia 1.r	Vysvetliť účel kanalizačných sietí Určiť druhy kanalizačných sietí Popísať funkcie kanalizačných sietí	Vysvetlil účel kanalizačných sietí Určil druhy kanalizačných sietí Popísal funkcie kanalizačných sietí	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede

Materiál na vnútornú kanalizáciu a spájanie potrubia	2		Vymenovať druhy materiálov na vnútornú kanalizáciu Vysvetliť jednotlivé spoje potrubia	Vymenoval druhy materiálov na vnútornú kanalizáciu Vysvetlil jednotlivé spoje potrubia	Frontálne ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Neštandardizovaný did. test
Kanalizačné armatúry	1		Vysvetliť princíp kanalizačných armatúr Určiť použitie jednotlivých druhov armatúr	Vysvetlil princíp kanalizačných armatúr Určil použitie jednotlivých druhov armatúr	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
Rozdelenie a kladenie potrubia	2		Popísať kladenie a rozdelenie jednotlivých druhov potrubia	Popísal kladenie a rozdelenie jednotlivých druhov potrubia	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
Zhotovenie výkopu	1		Vysvetliť princíp zhotovenia výkopu	Vysvetlil princíp zhotovenia výkopu	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
Odvod dažďovej vody	1		Popísať spôsoby odvodu dažďovej vody	Popísal spôsoby odvodu dažďovej vody	Písomné skúšanie	Did. test
Skúška nepriepustnosti	1		Charakterizovať skúšku nepriepustnosti u kanalizácie	Charakterizoval skúšku nepriepustnosti u kanalizácie	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
Prevádzka, údržba a opravy domovej kanalizácie	2		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 skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Skupinová pís. práca
Zásady vybavenosti stavieb zdravotno-technickými zariadeniami	21		Žiak má:	Žiak:		
Zdravotno-technické zariadenia	11	Stavebné konštrukcie 1.r Odborný výcvik 1.r Materiály 1.r Technológia 1.r	Charakterizovať druhy zdravotno – technických zariadení Vymenovať druhy zdravotno –	Charakterizoval druhy zdravotno – technických zariadení Vymenoval druhy zdravotno –	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Did. test

			technických zariadení	technických zariadení		
Materiály zariadení predmetov	5		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	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Osadzovanie, údržba a výmena ZP	3		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 skúšanie	Ústne odpovede
Vybavenie obytných, občianskych a priemyselných stavieb	2		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	Ústne odpovede
Vykurovanie	38		Žiak má:	Žiak:		
Prehľad vykurovacích sústav	1	Stavebné konštrukcie 1.r Odborný výcvik 2.r	Popísať jednotlivé druhy vykurovacích sústav	Popísal jednotlivé druhy vykurovacích sústav	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Základné pojmy, tepelná pohoda, tepelné veličiny	2	Materiály 1.r Technické kreslenie 2. r	Vymenovať základné pojmy, tepelné veličiny Popísať tepelnú pohodu Vysvetliť šírenie tepla	Vymenoval základné pojmy, tepelné veličiny Popísal tepelnú pohodu Vysvetlil šírenie tepla	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Palivá a ich vlastnosti	2				Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Did. test

		Vymenovať druhy palív používaných na vykurovanie Charakterizovať vlastnosti jednotlivých druhov palív	Vymenoval druhy palív používaných na vykurovanie Charakterizoval vlastnosti jednotlivých druhov palív		
Spôsoby vykurovania	2	Vysvetliť jednotlivé spôsoby vykurovania Popísať ich výhody a nevýhody	Vysvetlil jednotlivé spôsoby vykurovania Popísal ich výhody a nevýhody	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Miestne a ústredné vykurovanie	3	Charakterizovať druhy miestneho a ústredného vykurovania Vymenovať časti miestneho a ústredného vykurovania	Charakterizoval druhy miestneho ústredného vykurovania Vymenoval časti miestneho a ústredného vykurovania	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Vykurovacie telesá	6	Vymenovať druhy vykurovacích telies Vysvetliť technologický postup montáže jednotlivých vykurovacích telies	Vymenoval druhy vykurovacích telies Vysvetlil technologický postup montáže jednotlivých vykurovacích telies	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca
Armatúry	3	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 skúšanie	Ústne odpovede
Montáž potrubia	3	Popísať postup zhotovenia jednotlivých druhov spojov Vymenovať druhy izolácií	Popísal postup zhotovenia jednotlivých druhov spojov Vymenoval druhy izolácií	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Skúška a prevádzka vykurovacej sústavy	3	Charakterizovať skúšky vykurovacej sústavy Vysvetliť princípy prevádzky vykurovacej sústavy	Charakterizoval skúšky vykurovacej sústavy Vysvetlil princípy prevádzky vykurovacej sústavy	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Did. test

Parné vykurovanie	8		Vysvetliť princíp parného vykurovania Popísať hlavné časti parného vykurovania	Vysvetlil princíp parného vykurovania Popísal hlavné časti parného vykurovania	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Teplovzdušné vykurovanie	3		Vysvetliť princíp teplovzdušného vykurovania Popísať hlavné časti teplovzdušného vykurovania	Vysvetlil princíp teplovzdušného vykurovania Popísal hlavné časti teplovzdušného vykurovania	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca
Opakovanie	2				Ústne skúšanie	Ústne odpovede

ROZPIS UČIVA PREDMETU: TECHNOLÓGIA					Počet hodín týždenne: 4	
ROČNÍK: Tretí					Spolu: 132	
Názov tematického celku Názov témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
Zásobovanie teplou vodou	25		Žiak má:	Žiak:		
Spôsoby ohrevu	5	Stavebné konštrukcie Odborný výcvik Materiály Technológia	Charakterizovať druhy ohrevu Vymenovať druhy ohrevu	Charakterizoval druhy ohrevu Vymenoval druhy ohrevu	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Druhy ohrievačov	4		Charakterizovať druhy ohrievačov Vedieť vymenovať druhy ohrievačov	Charakterizoval druhy ohrievačov Vedel vymenovať druhy ohrievačov	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Písomná práca
Druhy rozvodov na ohrev vody	4		Vedieť popísať jednotlivé druhy rozvodov Vedieť rozlíšiť jednotlivé druhy rozvodov	Vedel popísať jednotlivé druhy rozvodov Vedel rozlíšiť jednotlivé druhy rozvodov	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Druhy materiálov pri ohreve vody	1		Vymenovať druhy materiálov na ohrev vody	Vymenoval druhy materiálov na ohrev vody	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Armatúry pre ohrev vody	3		Vedieť popísať jednotlivé druhy armatúr Vedieť rozlíšiť jednotlivé druhy armatúr	Vedel popísať jednotlivé druhy armatúr Vedel rozlíšiť jednotlivé druhy armatúr	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Did.test

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 skúšanie	Ústne odpovede
Meranie spotreby vody	2		Vedieť popísať jednotlivé druhy meračov Vedieť rozlíšiť jednotlivé druhy meračov	Vedel popísať jednotlivé druhy meračov Vedel rozlíšiť jednotlivé druhy meračov	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Údržba teplovodných zariadení	2		Vedieť popísať zásady údržby Vedieť rozlíšiť jednotlivé druhy údržby	Vedel popísať zásady údržby Vedieť rozlíšiť jednotlivé druhy údržby	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede 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	Ústne odpovede
Tepelné zdroje pre vykurovanie	30		Žiak má:	Žiak:		
Tepelné zdroje pre vykurovanie	1	Stavebné konštrukcie Odborný výcvik Materiály Technológia	Vysvetliť zdroje tepla	Vysvetlil zdroje tepla	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Rozdelenie kotlov	1		Vymenovať druhy kotlov	Vymenoval druhy kotlov	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Neštandardizovaný did. test
Vybavenie kotlov	8		Vysvetliť vybavenie kotlov Vymenovať druhy vybavenia kotlov	Vysvetlil vybavenie kotlov Vymenoval druhy vybavenia kotlov	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Príslušenstvo kotlov	10				Ústne skúšanie Písomné	Ústne odpovede Did. test

			Vymenovať druhy príslušenstva Vysvetliť jednotlivé druhy príslušenstva	Vymenoval druhy príslušenstva Vysvetlil jednotlivé druhy príslušenstva	skúšanie	
Kotolne	5		Vysvetliť princíp regulácie Určiť použitie jednotlivých druhov regulátorov	Vysvetlil princíp regulácie Určil použitie jednotlivých druhov regulátorov	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Zásady výstavby kotolní z hľadiska BOZP	5		Vymenovať hlavné zásady BOZP	Vymenoval hlavné zásady BOZP	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Skupinová písomná práca
Diaľkové vykurovanie	20		Žiak má:	Žiak:		
Význam diaľkového vykurovania	5	Stavebné konštrukcie Odborný výcvik Materiály Technológia	Vysvetliť význam diaľkového vykurovania	Vysvetlil význam diaľkového vykurovania	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Princíp diaľkového vykurovania	6		Popísať princíp diaľkového vykurovania Vymenovať jednotlivé druhy tepelných sietí	Popísal princíp diaľkového vykurovania Vymenoval jednotlivé druhy tepelných sietí	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Did. test
Regulácia diaľkového vykurovania	4		Popísať reguláciu Vymenovať druhy regulácie	Popísal reguláciu Vymenoval druhy regulácie	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Prevádzka a údržba diaľkového vykurovania	3		Popísať spôsob prevádzky Vysvetliť údržbu d. vykurovania	Popísal spôsob prevádzky Vysvetlil údržbu d. vykurovania	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Výhody a nevýhody diaľkového vykurovania	2		Popísať výhody a nevýhody diaľkového vykurovania	Popísal výhody a nevýhody diaľkového vykurovania	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Did. test

Vykurovanie teplým vzduchom	10		Žiak má:	Žiak:		
Princíp teplovzdušného vykurovania	1	Stavebné konštrukcie Odborný výcvik Materiály Technické kreslenie	Popísať princíp TVV Charakterizovať vlastnosti TVV	Popísal princíp TVV Charakterizoval vlastnosti TVV	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Teplovzdušné vykurovanie so samočinným obehom	1		Vymenovať základné pojmy, tepelné veličiny Popísať tepelnú pohodu Vysvetliť šírenie tepla	Vymenoval základné pojmy, tepelné veličiny Popísal tepelnú pohodu Vysvetlil šírenie tepla	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Teplovzdušné vykurovanie s nútenou cirkuláciou	1		Vysvetliť princíp teplovodného vykurovania Popísať vykurovanie s núteným obehom	Vysvetlil princíp teplovodného vykurovania Popísal vykurovanie s núteným obehom	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Skupinová písomná práca
Teplovzdušné vykurovacie sústavy	4		Vysvetliť jednotlivé spôsoby TVV	Vysvetlil jednotlivé spôsoby TVV	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Skúška a prevádzka vykurovacej sústavy	1		Charakterizovať skúšky vykurovacej sústavy Vysvetliť princípy prevádzky vykurovacej sústavy	Charakterizoval skúšky vykurovacej sústavy Vysvetlil princípy prevádzky vykurovacej sústavy	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Výhody a nevýhody teplovzdušného vykurovania	2		Popísať výhody a nevýhody TVV	Popísal výhody a nevýhody TVV	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Did. test
Plynárenstvo	31		Žiak má:	Žiak:		
História plynárenstva	2	Stavebné konštrukcie	Popísať históriu plynárenstva	Popísal históriu plynárenstva	Ústne skúšanie	Ústne odpovede

Vykurovacie plyny a ich vlastnosti	4	Odborný výcvik Materiály Technológia	Vymenovať druhy vyk. plynov Popísať vlastnosti vyk. plynov	Vymenoval druhy vyk. plynov Popísal vlastnosti vyk. plynov	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Did. test
Doprava a regulácia plynu	4		Popísať dopravu plynu Vymenovať druhy regulácie	Popísal dopravu plynu Vymenoval druhy regulácie	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Spotrebiče a odvod spalín	11		Uviesť druhy spotrebičov Vymenovať zásady odvodu spalín Vysvetliť technologický postup pripájania spotrebičov	Uviedol druhy spotrebičov Vymenoval zásady odvodu spalín Vysvetlil technologický postup pripájania spotrebičov	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Dymovody	6		Popísať časti dymovodu Uviesť spôsob zhotovenia dymovodu	Popísal časti dymovodu Uviedol spôsob zhotovenia dymovodu	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
BOZP a ochrana ŽP	4		Vymenovať zásady BOZP a ochrany ŽP	Vymenoval zásady BOZP a ochrany ŽP	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Skupivová písomná práca
Klimatizácia	10		Žiak má:	Žiak:		
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 skúšanie	Ústne odpovede
Klimatizačné zariadenia	3		Charakterizovať jednotlivé druhy zariadení Vedieť vymenovať základné klimatizačné zariadenia	Charakterizoval jednotlivé druhy zariadení Vedel vymenovať základné klimatizačné zariadenia	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Vzduchovody, vyústenia a nasávacie otvory	2		Popísať časti vzduchovodu Charakterizovať vyústenia a nasávacie otvory	Popísal časti vzduchovodu Charakterizoval vyústenia a nasávacie otvory	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Neštandardizovaný did. test

Regulácia klimatizácie	2		Charakterizovať druhy regulácie Vedieť vymenovať druhy a regulácie	Charakterizoval druhy regulácie Vedel vymenovať druhy a regulácie	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Opakovanie	1		Vedieť popísať zásady klimatizácie Vedieť rozlíšiť jednotlivé druhy klimatizácie	Vedel popísať zásady klimatizácie Vedel rozlíšiť jednotlivé druhy klimatizácie	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Podlahové vykurovanie	6		Žiak má:	Žiak:		
Princíp podlahového vykurovania	1	Stavebné konštrukcie Odborný výcvik Materiály Technológia	Vysvetliť princíp podlahového vykurovania	Vysvetlil princíp podlahového vykurovania	Ústne skúšanie	Ústne odpovede
Výhody, nevýhody a použitie podlahového vykurovania	3		Popísať výhody a nevýhody podlahového vykurovania Popísať použitie podlahového vykurovania	Popísal výhody a nevýhody podlahového vykurovania Popísal použitie podlahového vykurovania	Ústne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Skupinová písomná práca
Materiály na podlahové vykurovanie	2		Vymenovať druhy materiálov na podlahové vykurovanie	Vymenoval druhy materiálov na podlahové vykurovanie	Ústne skúšanie	Ústne odpovede

8 PODMIENKY NA REALIZÁCIU VZDELÁVACIEHO PROGRAMU V UČEBNOM ODBORE 3678 H inštalatér

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola, Komenského 16, 082 71 Lipany
Názov školského vzdelávacieho programu	Stavebníctvo
Kód a názov ŠVP	36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia
Kód a názov študijného odboru	3678 H inštalatér
Stupeň vzdelania	stredné odborné vzdelanie – ISCED 3C
Dĺžka štúdia	3 roky
Forma štúdia	denná
Druh školy	štátna
Vyučovací jazyk	slovenský

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

8.1 Materiálne podmienky

Škola má nadpriemerné podmienky pre vzdelávanie a výchovu nášho dorastu. V poslednom období aj z dôvodov účasti v niektorých projektoch, ktoré zastrešuje Európska únia zaznamenávame prudký rozvoj materiálno – technického vybavenia, ktoré ešte viac vylepší možnosti školy. V súčasnosti škola disponuje dvoma učebňami výpočtovej techniky, troma jazykovými učebňami, jednou učebňou s možnosťou multimediálneho vyučovania, telocvičňou a posilňovňou, ako aj chemicko – fyzikálnym laboratóriom. Toto sú učebne pre vyučovanie všeobecno – vzdelávacích predmetov. Na vyučovanie odborných predmetov tu

máme niekoľko učební zameraných tematicky. Nadpriemerne a esteticky vybavené učebne pre kadernícke a kozmetické odborné predmety, vrátane odborného výcviku. Mimo budovy školy máme ešte v budove obchodného domu Tilia prevádzku, kde poskytujeme kadernícke a kozmetické služby pre verejnosť.

V areáli odborného výcviku máme dielňu zameranú na prácu s kovom, dielňu zameranú na prácu s drevom a dielňu pre učebný odbor inštalatér. Tam sa učia naši žiaci prácam s inštaláciou potrubí a vodovodných, či odpadových zariadení. Osobitnou učebňou je učebňa zvárania, v ktorej sú dve sekcie. Jedna pre zváranie plynom, vrátane inertnej (dusíkovej) atmosféry a učebňa pre zváranie elektrickým oblúkom.

V neposlednej miere máme jedno poschodie vyčlenené na vyučovanie potravinárskych predmetov v odbore cukrár. Táto prevádzka bola vysoko hodnotená aj odborníkmi z iných škôl.

Kapacita školy:

Budova dnešnej školy bola pôvodne internátom, ktorý bol prebudovaný na školské podmienky, nakoľko študentov z veľkej diaľky ubúda. Pozostáva z 6-tich podlaží, z ktorých sú 3 vyhradené výlučne na vyučovanie. Suterén, prízemie a 1. poschodie sú určené na výuku len z časti, nakoľko sa tam nachádzajú šatne na prezúvanie žiakov, ale aj administratívne a technické miestnosti.

Školu na začiatku školského roka navštevovalo 411 žiakov, čím sa škola radí medzi stredne veľké školy. Žiaci študujú v 19 triedach, z toho 4 triedy študijných odborov, 6 tried trojročných učebných odborov, 6 tried dvojročných učebných odborov, z ktorých sú 4 triedy v odlúčených pracoviskách Jarovnice a Varhaňovce. Ďalšie 3 triedy sú triedy nadstavbového štúdia. Týchto 19 tried sa delí na 35 odborných skupín študijných a učebných odborov.

Pedagogickí pracovníci na škole sa delia do dvoch skupín. jednou skupinou sú učitelia všeobecných či odborných predmetov a druhou skupinou sú majstri odborného výcviku. V súčasnosti máme 32 učiteľov a 22 majstrov odborného výcviku. v tomto počte sú však niektorí pedagogickí pracovníci počítaní dva krát, nakoľko ten istý pedagogický pracovník je zároveň učiteľom aj majstrom odborného výcviku.

Školský manažment:

Vedenie školy je tvorené tromi zamestnancami. Riaditeľ školy má dvoch zástupcov, jeden pre teoretické a jeden pre praktické vyučovanie.

Pedagogickí zamestnanci školy:

Pedagogickí pracovníci na škole sa delia do dvoch skupín. jednou skupinou sú učitelia všeobecných či odborných predmetov a druhou skupinou sú majstri odborného výcviku. V súčasnosti máme 32 učiteľov a 22 majstrov odborného výcviku. v tomto počte sú však niektorí pedagogickí pracovníci počítaní dva krát, nakoľko ten istý pedagogický pracovník je zároveň učiteľom aj majstrom odborného výcviku.

Nepedagogickí zamestnanci školy:

Tvorí hospodársky úsek. Tento je tvorený piatimi hospodárskymi pracovníčkami, ktoré spolu s dvoma upratovačkami a údržbárom vytvárajú 8 členný kolektív.

Ďalšie priestory:

Ako už bolo spomínané, k samotnej budove školy prináleží areál odborného výcviku, ktorý tvorí samostatné dielne. K týmto dielňam je potrebné započítať aj kadernícku a kozmetickú prevádzku v obchodnom dome Tilia a dve odlúčené pracoviská v obciach Jarovnice a Varhaňovce, kde máme žiakov dvojročného učebného odboru výroba konfekcie.

Makrointeriéry:

Samotná školská budova sa nachádza v Lipanoch na Komenského ulici č. 16. K nej prináleží telocvičňa s posilňovňou a menším ihriskom na všestranné využitie, najviac pre športy ako je volejbal, basketbal, či tenis. Škola ale využíva aj veľké futbalové ihrisko spolu s atletickou dráhou, ktoré patrí mestu Lipany, ale využíva ho aj neďaleká základná škola.

K škole patrí aj školský dvor, ktorý využívame ako nástupište pre mimoškolské akcie. Je to betónová veľká plocha z troch strán ohraničená budovou školy, telocvičňou a areálom garáží. Štvrtá strana je tvorená zeleňou, za ktorou sa nachádza základná škola, s ktorou veľmi úzko spolupracujeme.

Škola nemá stredisko praktického vyučovania, ale podobnú funkciu plní naša prevádzka kaderníckej a kozmetickej dielne v obchodnom dome Tilia. Veľkým areálom praktického

vyučovania je areál dielní, v ktorom sú už spomínané dielne pre učebný odbor inštalatér, dielne na prácu s drevom, kovom a zvaračské dielne.

Vyučovacie interiéry

Sú zariadené veľmi dobre. Postupná modernizácia vlastnými silami, ako aj za výdatnej finančnej pomoci získanej z európskych fondov nám pomáha vytvárať veľmi modernú a výborne vybavenú školu. Odborné vyučovacie priestory sa stali našou vizitkou, na ktorú sme hrdí a závidia nám ich aj školy, ktoré majú vo vyučovaní odborov kaderník, kozmetik a cukrár o mnoho dlhšie skúsenosti a prax.

Vyučovacie exteriéry

Podobne, ako sa stále zlepšujú materiálovo technické podmienky v interiéroch školy, pracujeme aj na vylepšovaní exteriérov a to nie len priestorov na vyučovanie, ale aj estetického vzhľadu samotného okolia budovy. Dôraz kladieme na zlepšovanie podmienok v odlúčených pracoviskách, či pracovisku Tilia, ktoré navštevujú zákazníci z Lipian. Estetické a výborne vybavené priestory aj mimo hlavnej budovy školy sa stali našou vizitkou v Lipanoch, ich okolí ako aj v obciach Jarovnice a Varhaňovce.

8.2 Personálne podmienky

Všetci zamestnanci školy sú plne kvalifikovaní. Výnimku tvorí jeden zamestnanec – majster odborného výcviku, ktorý nespĺňa kvalifikačné predpoklady, nakoľko v tomto školskom roku už na našej škole nemáme odbor agropodnikanie. Je to škoda, že o tento odbor nie je momentálne záujem zo strany rodičov a žiakov, ktorí končia základné školy. Veríme však, že sa opäť podarí získať žiakov do tohto odboru, nakoľko oblasť Lipian je už tradične poľnohospodárskou oblasťou s dlhoročnou tradíciou. Posledné roky sa však v celom štáte pozabudlo na výrobu potravín, ktoré dovážame z iných krajín, napriek tomu, že máme výborné podmienky a tradíciu v ich výrobe. Toto si začína uvedomovať aj samotné predstavenstvo štátu a odbory, ktorých úlohou je výroba potravín sa začínajú stávať žiadanými a preferovanými odbormi. Dúfame, že tento obrat opäť postaví Slovensko medzi krajiny, ktoré produkujú kvalitné potraviny z vlastných zdrojov.

8.3 Organizačné podmienky

- Vzdelávanie a príprava sa riadi podľa Školského poriadku. Zabezpečuje jednotnosť v celom výchovno-vzdelávacom procese. Upravuje pravidla správania sa žiakov v teoretickom a praktickom vyučovaní. Obsahuje tiež práva a povinnosti žiakov. 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.
- Podľa zákona 245 o výchove a vzdelávaní / školský zákon / a o zmene a doplnení niektorých zákonov je možné študovať na základe zákonom stanovených podmienok formou štúdia „štúdium jednotlivých predmetov“ v učebných odboroch, ktoré sa končia prípravou na záverečné skúšky a v študijných odboroch, ktoré sa končia maturitnou skúškou.
- Stretnutia s rodičmi prvákov sú plánované ešte pred začiatkom školského roka, kde 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. Zároveň majú možnosť prezrieť si celú školu, dielne OV
- Hodnotenie a klasifikácia žiakov sa riadi Metodickými pokynmi a je súčasťou školského vzdelávacieho programu ako súčasť učebných osnov vyučovacích predmetov a ako osobitná spoločná časť. O všetkých kritériách hodnotenia, výchovných opatreniach a podmienok vykonania záverečných, maturitných a opravných skúšok sú žiaci a rodičia vopred informovaní.
- Kurzy, exkurzie, športové akcie sa organizujú počas celého roka. Kurzy nevyhnutné pre výkon povolania vyplývajúce z kompetencií (profilu) absolventa sa môžu vykonávať aj ako súčasť odborného výcviku. Organizácia exkurzií je súčasťou praktického a teoretického vyučovania a zameriavajú sa na poznávanie nových výrobných technológií, nových materiálov, odpadových technológií, na výstavy a prezentácie nových výrobkov a technológií. Exkurzie sa konajú v každom ročníku s pedagogickým dozorom a počtom žiakov v zmysle platných predpisov. Odborný obsah exkurzií vyplýva z obsahu učebných osnov odboru štúdia a plánuje sa v ročných plánoch práce školy

- Spolupráca s rodičmi sa realizuje predovšetkým prostredníctvom triednych učiteľov, výchovných poradcov, manažmentu školy a jednotlivých vyučujúcich všeobecno-vzdelávacích a odborných predmetov, osobnou komunikáciou s rodičmi, prípadne zákonnými zástupcami rodičov. Sú to pravidelné, plánované zasadnutia Rodičovskej rady a zasadnutia Rady školy, v ktorých sú zastúpení rodičia a sociálni partneri. Obsahom týchto zasadnutí sú informácie o plánoch a dosiahnutých výsledkov školy, riešenie problémových výchovných situácií, organizovanie spoločenských, vzdelávacích, kultúrnych a športových akcií organizovaných školou.
- Žiaci sa môžu zúčastňovať aj na súťažiach a prezentáciách vo svojom odbore na národnej aj medzinárodnej úrovni. Výrobky žiakov predstavujeme verejnosti na výstavách a prezentáciách na miestnej, regionálnej, národnej i medzinárodnej úrovni.
- Organizácia školského roka sa riadi podľa pedagogicko-organizačných pokynov v danom školskom roku.
- Teoretické vyučovanie začína o 7,45 hodine. V učebných aj študijných odboroch sa praktický výcvik vykonáva v školských priestoroch /dielne a odborné učebne/, ako aj zmluvných pracoviskách.
- Ukončovanie štúdia a organizácia maturitnej a záverečnej skúšky sa riadi platným legislatívnym predpisom.

8.4 Podmienky bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri výchove a vzdelávaní

Naša škola sa môže pochváliť tým, že napriek odborom, ktoré môžu byť niekedy riskantné vo vzťahu k riziku úrazu (zváranie, spracovanie dreva, kovu a pod.), k úrazom dochádza veľmi zriedkavo. Jediný úraz, ktorý evidujeme za minulý školský rok je výron členkového kĺbu u žiačky, ktorá spadla na schodoch. K podobnému úrazu došlo aj pred mesiacom, keď žiačka nesprávne dostúpila na ľavú nohu na chodbe. Tieto dva úrazy sú jediné, ktoré evidujeme za množstvo rokov. Veríme, že ostražitosťou a okamžitým zákrokom pedagógov, ktorí si plnia svoje povinnosti sa podobné situácie aj v budúcnosti budú stávať veľmi zriedkavo.

Všetci žiaci majú na odbornom výcviku predpísané oblečenie a aj keď nie vždy je jednoduché zabezpečiť, aby si toto oblečenie zadovážili, zatiaľ sa to darí. Žiaci a samozrejme aj zamestnanci sú pravidelne školení o pravidlách bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

O tom, že máme dobré výsledky svedčí aj fakt, že každý rok máme v škole aj žiakov s poruchami učenia, alebo s telesnými poruchami. V tomto školskom roku našu školu navštevuje jedna žiačka v 4. ročníku študijného odboru pracovník marketingu, ktorá má telesný postih a ďalších 6 žiakov s poruchami učenia. Naším cieľom je, aby všetci títo žiaci ukončili štúdium s kvalifikáciou, ktorá je potrebná pre ich normálne začlenenie sa do praktického života.

9 PODMIENKY VZDELAVANIA ŽIAKOV SO ŠPECIÁLNYMI VÝCHOVNO-VZDELÁVACÍMI POTREBAMI V UČEBNOM ODBORE 3678 H inštalatér

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola, Komenského 16, 082 71 Lipany
Názov školského vzdelávacieho programu	Stavebníctvo
Kód a názov ŠVP	36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia
Kód a názov študijného odboru	3678 H inštalatér
Stupeň vzdelania	stredné odborné vzdelanie – ISCED 3C
Dĺžka štúdia	3 roky
Forma štúdia	denná
Druh školy	štátna
Vyučovací jazyk	slovenský

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

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

Štúdium v učebnom odbore 3678 H 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 syndrómov a kolapsových stavov vzhľadom k predpokladanej obslužnej práci,
- psychickými chorobami (alkoholizmus, toxikománia, nervové choroby,
- prognosticky závažnými ochoreniami oka, a sluchu,
- endokrinnými ochoreniami a imúnnodeficitnými stavmi.

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

Integrácia žiakov zo sociálne znevýhodneného prostredia

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

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

5. vyučovací jazyk školy je iný, než jazyk , ktorým hovorí dieťa doma.

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

Integrácia tejto skupiny žiakov do študijného odboru 6378 H inštalatér musí spĺňať nasledovné požiadavky:

- využijú sa všetky dostupné motivačné prostriedky na ich zapojenie sa do vzdelávacieho procesu,
- bude im poskytované nevyhnutné doučovanie a individuálna konzultácia,
- pravidelne budú navštevovať výchovnú poradkyňu a v mimoriadnych prípadoch budú navštevovať aj špecializované odborné pracoviská,
- škola bude intenzívne spolupracovať 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 stretnutia učiteľov vrátane výchovnej poradkyne, žiakov, rodičov a 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 poriadok.

Integrácia a vzdelávanie nadaných žiakov

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

starostlivosť pri rozvíjaní svojho špecifického nadania. Pre mimoriadne nadaných žiakov sme pripravili tieto úpravy:

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

Žiaci so špecifickými vývojovými poruchami učenia

V tomto školskom roku evidujeme 6 žiakov s vývinovými poruchami učenia (z toho tri dievčatá). Jedno dievča je dokonca v prvom ročníku odboru kozmetik. S takouto poruchou už máme niekoľkoročné skúsenosti a preto veríme, že aj táto žiačka má všetky predpoklady pokračovať v štúdiu na našej škole a úspešne ho ukončiť. Veľmi úzko spolupracujeme s lekármi a pracovníkmi pedagogicko – psychologických stredísk, ktoré nám pomáhajú pri integrácii týchto žiakov do školského života. Veríme, že napriek svojmu handicapu po ukončení školy budú schopní vykonávať profesiu, pre ktorú boli pripravovaní a úspešne sa začlenia do praktického života po ukončení štúdia.

10 VNÚTORNÝ SYSTÉM KONTROLY A HODNOTENIA ŽIAKOV UČEBNÉHO ODBORU 3678 H inštalatér

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola, Komenského 16, 082 71 Lipany
Názov školského vzdelávacieho programu	Stavebníctvo
Kód a názov ŠVP	36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia
Kód a názov študijného odboru	3678 H inštalatér
Stupeň vzdelania	stredné odborné vzdelanie – ISCED 3C
Dĺžka štúdia	3 roky
Forma štúdia	denná
Druh školy	štátna
Vyučovací jazyk	slovenský

Stredná odborná škola, Komenského 16, Lipany 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 formatívne hodnotenie, ktoré považujeme za významnú súčasť motivácie žiaka do jeho ďalšej práce, za súčasť spätnej väzby medzi učiteľom a žiakom.

Hodnotenie

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

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

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

10.1 Pravidlá hodnotenia

Kontrolu vyučovacieho procesu budeme orientovať na skúšanie a hodnotenie žiakov a budeme sa riadiť platnou legislatívou /Metodický pokyn na hodnotenie a klasifikáciu žiakov stredných škôl/. Definuje súbor kritérií, organizačných a metodických postupov na overenie dosiahnutých výkonových štandardov.

Na škole sa budú hodnotiť známkou všetky predmety s výnimkou náboženskej a etickej výchovy, kde sa bude hodnotiť absolvoval /neabsolvoval.

- **Počas štúdia** pristupujeme diferencovane k hodnoteniu rôznych oblastí, aby žiak, resp. jeho zákonný zástupca získal kvalifikovanú informáciu o stave vedomostí, zručností

žiaka, ale samozrejme aj o iných vlastnostiach, ako je správanie sa, prispôsobovanie sa meniacim podmienkam a schopnosti žiť v kolektíve.

- Hodnotenie vo vyučovacom predmete s prevahou teoretického zamerania sa vykonáva na hodinách teoretického vyučovania či už ústnymi, alebo písomnými previerkami vedomostí, o ktorých na zasadnutiach rodičovských združení informujeme rodičov. Žiak je o výsledku hodnotenia informovaný vždy v čo najkratšom čase.
- Hodnotenie vo vyučovacom predmete s prevahou praktického zamerania je o niečo zložitejšie. Tam musíme žiakovi zadať úlohu alebo činnosť, ktorú sme ho naučili a jej vykonaním žiak preukazuje do akej miery si túto činnosť osvojil. Pri hodnotení takto vykonanej úlohy musíme brať do úvahy aj podmienky, v ktorých danú činnosť vykonával a ako ju mal teoreticky zvládnuť. Vždy sa ale jedná o komplexný pohľad na odborné činnosti žiaka, ktoré bude vykonávať po ukončení školy. Preto na ich vykonávanie musí byť dostatočne pripravený.
- Hodnotenie a klasifikácia správania je o niečo jednoduchšia. Žiak sa má správať slušne v kolektíve rovesníkov aj starších. Toto nie je vždy celkom splnené, ale musíme brať do úvahy vek, sociálne a materiálne podmienky vývoja žiaka, či momentálnu situáciu, v ktorej sa žiak nachádzal. Nestáva sa často, aby sa žiaci v škole správali veľmi neprimerane, ale zriedkavo dochádza k poškodzovaniu inventáru školy, neslušnému vyjadrovaniu sa prípadne záškoláctvu. Okamžite po zistení takejto skutočnosti kontaktujeme zákonných zástupcov a vyvádzame z toho patričné závery.
- Opatrenia vo výchove sa vždy vykonávajú po predchádzajúcej konzultácii so zákonným zástupcom žiaka. Je nutné však podotknúť, že nie všetci rodičia prejavujú záujem o výsledky svojich detí v škole a preto je táto úloha niekedy dosť komplikovaná.
- Celkové hodnotenie je vizitkou žiaka na vysvedčení, ale snažíme sa ešte pred tým, ako sa stane súčasťou vysvedčenia konzultovať so žiakom, prípadne zákonným zástupcom žiaka všetky argumenty, ktoré nás k danému hodnoteniu vedú.
- Komisionálne skúšky sa praktizujú z dôvodov, za ktorých nebolo možné žiaka hodnotiť v normálnom termíne. Najčastejšie je to z dôvodu vysokej absencie v škole, keď žiak prekonal ochorenie, či inú situáciu, ktorá mu bránila dochádzať na vyučovanie. V súlade

s vyhláškou si žiak môže vykonať klasifikáciu do konca augusta príslušného školského roku, aby mohol pokračovať v štúdiu, prípadne ukončiť štúdium príslušnou skúškou. Komisionálne skúšky môžu nastať aj z dôvodu, že žiak, prípadne jeho zákonný zástupca nesúhlasí s hodnotením, ktoré získal. Takýto prípad sme však na našej škole ešte nemali.

Sebahodnotenie

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.

Týka sa to nie len žiaka, ale aj pedagóga. Pozostáva z:

- a. Sebahodnotenia kľúčových kompetencií
- b. Sebahodnotenia vzdelávacích výstupov

Hodnotenie žiaka pedagogickým pracovníkom je veľmi rozsiahlou oblasťou výchovno – vzdelávacieho pôsobenia. Hodnotiť musíme množstvo hľadísk, aby sa zachovala objektivita.

Hodnotíme nasledovne:

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

Obdobie hodnotenia:

- Denné
- Mesačné
- Štvrťročné
- Polročné
- Ročné

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 povolania a odborných činností na ktoré sa pripravujú.

Záverečná skúška je zásadným vzdelávacím výstupom sumatívneho hodnotenia našich absolventov. Vykonaním ZS získajú naši absolventi na jednej strane odbornú kvalifikáciu a kompetenciu vykonávať pracovné činnosti v danom povolaní a na druhej strane majú možnosť ďalšieho vzdelávania na vyššom stupni. Získaný výučný list a vysvedčenie o záverečnej skúške potvrdzuje v plnom rozsahu ich dosiahnuté kompetencie – odbornú kvalifikáciu.

Záverečná skúška 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 schopností 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 ZS pripravujú predmetové komisie. Ich príprava sa bude riadiť platnými predpismi o záverečnej skúške. Pri ZS sledujeme nielen schopnosť žiaka využívať medzipredmetové vzťahy vo všeobecnej a odbornej zložke vzdelávania, ale aj úroveň jeho ústneho prejavu a to z jazykovej stránky a stránky správneho uplatňovania odbornej terminológie na základe kritériálneho hodnotenia výkonov.

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

Každá téma má:

- vychádzať z výkonových štandardov kompetenčného profilu absolventa odboru
- uplatňovať hľadisko akumulácie vedomostí viacerých odborných predmetov obsahovo príbuzných,
- vychádzať z rozsiahlejších tematických celkov viacerých odborných predmetov (komplexnosť obsahu vzdelávania),
- umožniť a podporiť využitie všetkých podporných učebných zdrojov (pomôcky, písomné materiály, informácie a údaje, atď.) pre splnenie danej témy,

- umožniť preverenie schopnosti žiaka využívať vedomosti a intelektuálne schopnosti získané počas štúdia na posúdenie konkrétneho odborného problému, ktorý je daný v téme ZS,
- dodržiavať pravidlo zrozumiteľnosti, konzistentnosti a komplexnosti tak, aby náročnosť, vecný a časový rozsah tém boli pre žiaka optimálne, primerané a zvládnuteľné na danom stupni vzdelania,
- svoje podtémy a ich formulácia musí byť jasná, jednoznačná, v logickom slede od riešenia jednoduchého problému k zložitejšiemu javu v závislosti od problému alebo situácie, ktoré sa majú v téme ZS riešiť. Podtémy sú aplikačného charakteru a dopĺňajú informácie, ktoré žiak v priebehu štúdia odborných a 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).

Tabuľka hodnotenia na záverečných skúškach

Stupeň hodnotenia	Kritéria hodnotenia ústneho prejavu (prezentácia prejavu)
výborný	Kontaktoval sa s poslucháčmi. Rečníkovi bolo dobre rozumieť. Hlavná myšlienka bola po celú dobu jasná. Príklady boli presvedčivé a dobre zvolené. Slovná zásoba bola výrazovo bohatá. Nevyskytovali sa žiadne jazykové chyby ani chyba v stavbe vety. Dĺžka prejavu bola primeraná a mala spád. Prejav bol výzvou k diskusii.
chválitebný	Kontaktoval sa s poslucháčmi. Rečníkovi bolo dobre rozumieť. Hlavná myšlienka bola po celú dobu jasná. Príklady boli presvedčivé a dobre zvolené. Slovná zásoba bola výrazovo bohatá. Nevyskytovali sa žiadne jazykové chyby ani chyba v stavbe vety. Dĺžka prejavu bola primeraná a mala spád. Prejav mohol byť výzvou k diskusii.
dobrý	Čiastočne sa kontaktoval s poslucháčmi. Rečníkovi bolo niekedy zle rozumieť. Prejav nemal výraznú hlavnú myšlienku. Príklady boli uplatnenie iba niekedy. Slovná zásoba bola postačujúca. Vyskytovali sa jazykové chyby a chyby v stavbe vety. Dĺžka prejavu bola primeraná. Prejav nebol výzvou k diskusii.
dostatočný	Minimálne sa kontaktoval s poslucháčmi. Rečníkovi bolo zle rozumieť. Prejav nebol presvedčivý. Ústny prejav bol zle štruktúrovaný, hlavná myšlienka bola nevýrazná. Príklady boli nefunkčné. Slovná zásoba bola malá. Vyskytovali sa časté chyby v jazyku a chyby v stavbe vety. Dĺžka prejavu nezodpovedala téme.
nedostatočný	Chýbal kontakt s poslucháčmi. Rečníkovi nebolo vôbec rozumieť. Prejav nebol presvedčivý ani zaujímavý. Chýbala hlavná myšlienka. Chýbali príklady. Slovná zásoba bola veľmi malá. Vyskytovali sa veľmi časté chyby v jazyku, stavba vety nebola správna. Dĺžka prejavu bola veľmi dlhá/krátka, zmysel vystúpenia nebol jasný.

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

Stupeň hodnotenia	výborný	chválitebný	dobrý	dostatočný	nedostatočný
Kritériá hodnotenia					
Porozumenie téme	Porozumel téme	V podstate porozumel	Porozumel s nedostatkami	Porozumel so závažnými nedostatkami	Neporozumel téme
Používanie odbornej terminológie	Používal samostatne	Používal s malou pomocou	Vyžadoval si pomoc	Robil zásadné chyby	Neovládal
Vecnosť, správnosť a komplexnosť odpovede	Bol samostatný, tvorivý, pohotový, pochopil súvislosti	Bol celkom samostatný, tvorivý a pohotový	Bol menej samostatný, nekomplexný a málo pohotový	Bol nesamostatný, často vykazoval chyby, nechápal súvislosti	Bol nesamostatný, ťažkopádny, vykazoval zásadné chyby
Samostatnosť prejavu	Vyjadroval sa výstižne, súvisle a správne	Vyjadroval sa celkom výstižne a súvisle	Vyjadroval sa nepresne, niekedy nesúvisle, s chybami	Vyjadroval sa s problémami, nesúvisle, s chybami	Nedokázal sa vyjadriť ani s pomocou skúšajúceho
Schopnosť praktickej aplikácie teoretických poznatkov	Správne a samostatne aplikoval	Celkom správne a samostatne aplikoval	Aplikoval nepresne, s problémami a s pomocou skúšajúceho	Aplikoval veľmi nepresne, s problémami a zásadnými chybami	Nedokázal aplikovať
Pochopenie praktickej úlohy	Porozumel úlohe	V podstate porozumel	Porozumel s nedostatkami	Porozumel so závažnými nedostatkami	Neporozumel úlohe
Voľba postupu	Zvolil správny a efektívny postup	V podstate zvolil správny postup	Zvolil postup s problémami	Zvolil postup s problémami a s pomocou skúšajúceho	Nezvolil správny postup ani s pomocou skúšajúceho
Výber prístrojov, strojov, zariadení, náradia, materiálov, surovín	Zvolil správny výber	V podstate zvolil správny výber	Zvolil výber s problémami	Zvolil výber s problémami a s pomocou skúšajúceho	Nezvolil správny výber ani s pomocou skúšajúceho
Organizácia práce na pracovisku	Zvolil veľmi správnu organizáciu	V podstate zvolil správnu organizáciu	Zvolil organizáciu s problémami	Zvolil organizáciu s problémami a s pomocou skúšajúceho	Nezvládol organizáciu

Kvalita výsledku práce	Pripravil kvalitný produkt /činnosť	V podstate pripravil kvalitný produkt /činnosť	Pripravil produkt /činnosť s nízkou kvalitou	Pripravil produkt /činnosť s veľmi nízkou kvalitou	Pripravil nepodarok
Dodržiavanie BOZP a hygieny pri práci	Dodržiaval presne všetky predpisy	V podstate dodržiaval všetky predpisy	Dodržiaval predpisy s veľkými problémami	Dodržiaval iba veľmi málo predpisov	Nedodržiaval predpisy

Materiálne a priestorové podmienky pre vykonanie maturitnej skúšky

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

Klasifikácia je výsledkom komplexného hodnotenia vedomostí, zručností a návykov žiaka. Základom na pridelenie klasifikačného stupňa sú známky, čiže zaradenie žiaka alebo jeho výkonu do niektorej výkonnostnej skupiny. Vymedzenie klasifikačných stupňov sa opiera o hodnotenie podľa výkonových kritérií.

Stupne prospechu a celkový prospech

Prospech žiaka je v jednotlivých vyučovacích predmetoch klasifikovaný týmito stupňami:

- 1 – výborný
- 2 – chváľitebný
- 3 – dobrý
- 4 – dostatočný
- 5 – nedostatočný

Správanie žiaka je klasifikované týmito stupňami:

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

Žiak na konci prvého a druhého polroku je hodnotený takto:

- Prospel s vyznamenaním
- Prospel veľmi dobre

- Prospel
- Neprospel

Žiak je neklasifikovaný v prípade, ak vyučujúci nemá dostatok podkladov na uzatvorenie klasifikácie. O tejto skutočnosti musí byť informovaný riaditeľ školy. Ak je žiak neklasifikovaný, nedostane vysvedčenie, iba výpis z katalógového listu. O dodatočnej klasifikácii rozhoduje riaditeľ školy v zmysle platnej legislatívy. Záverečná skúška sa môže opakovať v zmysle právnych predpisov.

Ak má žiak alebo jeho zákonný zástupca pochybnosti o správnosti hodnotenia, môže požiadať riaditeľa školy o komisionálne preskúšanie žiaka. Na základe kritérií hodnotenia sa uskutoční preskúšanie žiaka do 14 dní od doručenia jeho žiadosti prípadne v termíne po vzájomnej dohode medzi žiakom a riaditeľom školy. Komisionálne skúšky prebiehajú v súlade s právnymi predpismi.

Opravné skúšky určuje riaditeľ školy v súlade s právnym predpisom.

Výchovné opatrenia

Za vzorné správanie, vzorné plnenie povinností, mimoriadny prejav aktivity a iniciatívy, dlhodobú svedomitú prácu, výrazne prosociálne správanie, ktoré pozitívne ovplyvňuje sociálnu klímu v triede a v škole a záslužný alebo statočný čin, možno žiakovi udeliť pochvalu alebo iné ocenenie.

Na posilnenie disciplíny, za menej závažné, závažnejšie alebo opakované previnenia voči školskému poriadku, zásadám spolunažívania, ľudským právam, mravným normám spoločnosti alebo ak žiak narúša činnosť kolektívu, možno žiakovi uložiť napomenutie alebo pokarhanie nasledovne:

- napomenutie od triedneho učiteľa,
- napomenutie od majstra odbornej výchovy,
- pokarhanie od triedneho učiteľa,
- pokarhanie od majstra odbornej výchovy,
- pokarhanie od riaditeľa.

Žiakovi možno uložiť za závažné alebo opakované previnenia voči školskému poriadku, zásadám spolunažívania, ľudským právam alebo mravným normám spoločnosti:

- podmiennečné vylúčenie,
- vylúčenie.

Akékoľvek opatrenia vo výchove musia 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 doporučená psychologických vyšetrení žiaka a uplatňujú ich pri klasifikácii a hodnotení správania žiaka. Vyberajú vhodné a primerané spôsoby hodnotenia vrátane podkladov na hodnotenie. Uplatňujú také formy a spôsoby skúšania, ktoré zodpovedajú schopnostiam žiaka a nemajú negatívny vplyv na jeho rozvoj a psychiku. Volia taký druh prejavu, v ktorom má žiak predpoklady preukázať lepšie výkony.