

MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

ŠTÁTNY VZDELÁVACÍ PROGRAM PRE ODBORNÉ VZDELÁVANIE NA STREDNÝCH ZDRAVOTNÍCKYCH ŠKOLÁCH

ŠTUDIJNÝ ODBOR: **5314 M ORTOPEDICKÝ TECHNIK**

Vydalo Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky pod číslom Z35382-2013 - OZdV zo dňa 1.8.2013 s účinnosťou od 1. septembra 2013 začínajúc 1. ročníkom.

Názov: ŠTÁTNY VZDELÁVACÍ PROGRAM PRE ODBORNÉ VZDELÁVANIE NA
STREDNÝCH ZDRAVOTNÍCKYCH ŠKOLÁCH ŠTUDIJNÝ ODBOR:
5314 M ORTOPEDICKÝ TECHNIK

Vydalo: Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky

Spracovali: Doc. PhDr. Zuzana Slezáková, PhD., MPH, PhDr. Dagmar Komačeková, PhD. a
Mgr. Juraj Čief - členovia Rady MZ SR pre tvorbu a hodnotenie štátnych
vzdelávacích programov odbornej prípravy vzdelávania pre zdravotnícke
študijné odbory na stredných zdravotníckych školách

Spolupracovali: vybraní učitelia stredných zdravotníckych škôl v Slovenskej republike

Vydanie: 2. revidované

Účinnosť: od 1. septembra 2013 začínajúc 1. ročníkom

OBSAH

1 ÚVOD DO ŠTÁTNEHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU.....	5
1.1 Funkcia štátneho vzdelávacieho programu	5
1.2 Štruktúra štátneho vzdelávacieho programu	6
2 CIELE VÝCHOVY A VZDELÁVANIA.....	6
3 ZÁKLADNÉ PODMIENKY NA REALIZÁCIU ŠTÁTNEHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU	7
3.1 Organizačné podmienky na výchovu a vzdelávanie v jednotlivých formách vzdelávania	7
3.2 Formy praktického vyučovania.....	8
3.3 Spôsob a podmienky priebehu a ukončovania vzdelávania na stredných zdravotníckych školách, vydávanie dokladu o získanom vzdelaní	8
3.4 Povinné materiálno-technické a priestorové zabezpečenie	9
3.5 Podmienky na zabezpečenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri výchove a vzdelávaní	15
3.6. Personálne podmienky	16
3.7. Učebné zdroje.....	19
3.7.1. Odborná literatúra	19
3.7.2. Didaktická technika.....	20
3.7.3. Materiálne výučbové prostriedky.....	20
4 OSOBITOSTI A PODMIENKY VZDELÁVANIA ŽIAKOV SO ŠPECIÁLNYMI VÝCHOVNO-VZDELÁVACÍMI POTREBAMI.....	21
5. CHARAKTERISTIKA ŠTÁTNEHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU ŠTUDIJNÉHO ODBORU: 5314 M ortopedický technik	22
5.1. Popis vzdelávacieho programu.....	22
5.2 Základné údaje pre úplné stredné odborné vzdelanie: 5314 M ortopedický technik.....	24
5.4 Požiadavky zdravotnej spôsobilosti na uchádzača.....	26
6 PROFIL ABSOLVENTA	26
6.1 Celková charakteristika absolventa	26
6.2 Kľúčové kompetencie	27
6.3. Odborné kompetencie	29
7. UČEBNÉ PLÁNY ŠTÁTNEHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU.....	31
7.1 Rámcový učebný plán pre 4 - ročné študijné odbory.....	32
7.2 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre všeobecné vzdelávanie:.....	33
7.3 Rámcový učebný plán pre 2- ročné nadstavbové štúdium - denné	35
7. 4 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2- ročné nadstavbové štúdium.....	36
7. 5 Rámcový učebný plán pre 3 - ročné nadstavbové štúdium - večerné	37
7. 6 Rámcový učebný plán pre 2 - ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium- večerné	37
7.7. Učebný plán pre odbornú zložku vzdelávania	38
7.8 Poznámky učebnému plánu pre odborné vzdelávanie:	39
8. VZDELÁVACIE OBLASTI.....	40
8.1. Odborné vzdelávanie.....	40
8.2. Vzdelávacie štandardy odborného vzdelávania	40
8.3. Učebné osnovy odborných predmetov	40

LATINSKÝ JAZYK	41
ANATÓMIA A FYZIOLOGIA	45
PATOLÓGIA	52
PREVENTÍVNE LEKÁRSTVO	59
ORGANIZÁCIA ZDRAVOTNÍCTVA	64
PRVÁ POMOC	70
PSYCHOLÓGIA, PEDAGOGIKA A PROFESIJNÁ KOMUNIKÁCIA	75
ZDRAVIE A KLINIKA CHORÔB	81
TECHNICKÉ KRESLENIE	92
ORTOPÉDIA A ORTOPEDICKÁ PROTETIKA	97
MATERIÁLY	106
TECHNOLÓGIA	111
TECHNOLÓGIA ZHOTOVOVANIA ORTOPEDICKO PROTETICKÝCH POMÔCOK	119
ZHOTOVOVANIE ORTOPEDICKO-PROTETICKÝCH POMOCOK	124
PRÍLOHOVÁ ČASŤ	128
Príloha 1	128
VYMEDZENIE POJMOV V ŠTÁTNO M VZDELÁVACOM PROGRAME	128
Príloha 2	134
ODPORÚČANÉ POSTUPY NA KONTROLU A HODNOTENIE ŽIAKOV	134
Príloha 3	137
ODPORÚČANÉ ZÁSADY PRE TVORBU ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU	137

1 ÚVOD DO ŠTÁTNEHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU

Odborné vzdelávanie a príprava smeruje k získaniu kľúčových, všeobecných a odborných kompetencií, ku komplexnejším a prakticky zameraným vedomostiam a zručnostiam, ktoré umožnia rozvoj a celkový úspech jednotlivcov na základe vlastnej aktivity, sebauvedomenia a spolupráce nielen v známych situáciách, javoch a problémoch, ale aj v nových podmienkach ich riešenia a aplikácie.

1.1 Funkcia štátneho vzdelávacieho programu

Štátny vzdelávací program (ďalej len „ŠVP“) pre odborné vzdelávanie a prípravu (ďalej len „OVP“) vymedzuje požiadavky štátu o zameraní, obsahu a výsledkoch OVP pre daný zdravotnícky študijný odbor.

ŠVP je

- a) štátom vydaný kurikulárny dokument, ktorý vymedzuje povinný obsah výchovy a vzdelávania a záväzné požiadavky na vzdelávanie na danom stupni vzdelania pre daný zdravotnícky študijný odbor – vzdelávacie výstupy, ktoré musí žiak po ukončení štúdia dosiahnuť a preukázať,
- b) záväzný dokument, ktorý sú školy povinné rešpektovať a rozpracovať do svojich školských vzdelávacích programov,
- c) otvorený kurikulárny dokument, ktorý sa bude podľa potrieb a požiadaviek inovovať.

ŠVP je postavený na týchto **princípoch**:

- a) znížený dôraz na obsah vzdelávania, zvýšenie dôrazu na požadované kompetencie a výsledky vzdelávania,
- b) podpora autonómie a zodpovednosti škôl, pluralitného vzdelávacieho prostredia a vytvorenia konkurenčného prostredia medzi školami,
- c) rozvoj individuality každého jednotlivca,
- d) dôraz na požadované kľúčové kompetencie pre výkon povolania,
- e) akcent na cieľovú kvalitu osobnosti žiaka ako potenciálneho zamestnanca,
- f) podpora zvýšenia kvality a efektivity vzdelávania vo vzťahu k rešpektovaniu vzdelávacích potrieb, študijných predpokladov, reálnych vzdelávacích podmienok, špecifických potrieb trhu práce v regiónoch škôl, dosiahnutých výsledkov práce školy, umožnenie rýchlych a potrebných inovácií, zlepšenie pedagogického a sociálneho prostredia,
- g) posilnenie odbornej a pedagogickej zodpovednosti a autonómie učiteľov,
- h) záväzný podklad pre tvorbu školských vzdelávacích programov.

Cieľom ŠVP je:

- a) pripraviť žiakov na úspešný a zmysluplný osobný, občiansky a pracovný život,
- b) usilovať o lepšie uplatnenie absolventov škôl na trhu práce,
- c) pripraviť absolventov na ďalšie vzdelávanie.

ŠVP pre odborné vzdelávanie v danom zdravotníckom študijnom odbore vydáva a zverejňuje Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky po prerokovaní so zamestnávateľmi, zriaďovateľmi škôl a stavovskou organizáciou podľa vecnej pôsobnosti k príslušnému študijnému odboru - Slovenskou komorou medicínsko-technických pracovníkov.

1.2 Štruktúra štátneho vzdelávacieho programu

ŠVP v súlade so školským zákonom **stanovuje**:

- a) názov vzdelávacieho programu,
- b) ciele výchovy a vzdelávania v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi,
- c) profil absolventa vo vzťahu k požiadavkám zamestnávateľov – kvalifikačné požiadavky, t. j. vzdelávacie výstupy,
- d) vzdelávacie oblasti,
- e) vzdelávacie štandardy,
- f) charakteristiku odboru vzdelávania, jeho dĺžku, formu výchovy a vzdelávania, vyučovací jazyk, stupeň vzdelania pre danú skupinu študijných alebo učebných odborov, ktorý sa dosiahne absolvovaním vzdelávacieho programu alebo jeho ucelenej časti,
- g) podmienky prijímania uchádzača na štúdium,
- h) formy praktického vyučovania,
- i) rámcové učebné plány,
- j) pedagogicko-organizačné podmienky na výchovu a vzdelávanie v jednotlivých formách výchovy a vzdelávania,
- k) spôsob, podmienky ukončovania výchovy a vzdelávania a vydávanie dokladu o získanom vzdelaní,
- l) povinné personálne zabezpečenie,
- m) povinné materiálno-technické a priestorové zabezpečenie výučby,
- n) podmienky na zabezpečenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri výchove a vzdelávaní,
- o) osobitosti a podmienky vzdelávania žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami,
- p) zásady a podmienky pre vypracovanie školských vzdelávacích programov.

2 CIELE VÝCHOVY A VZDELÁVANIA

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

- a) získať kompetencie, a to najmä v oblasti komunikačných schopností, ústnych spôsobilostí a písomných spôsobilostí, využívania informačno-komunikačných technológií, komunikácie v štátnom jazyku, materinskom jazyku a cudzom jazyku, matematickej gramotnosti a kompetencie v oblasti prírodných vied a technológií, k celoživotnému učeniu, sociálne kompetencie a občianske kompetencie, podnikateľské schopnosti a kultúrne kompetencie,
- b) ovládať aspoň jeden cudzí jazyk a vedieť ich používať
- c) naučiť sa správne identifikovať a analyzovať problémy a navrhovať ich riešenia a vedieť ich riešiť,
- d) rozvíjať manuálne zručnosti, tvorivé, umelecké psychomotorické schopnosti, aktuálne poznatky a pracovať s nimi v oblastiach súvisiacich s nadväzujúcim vzdelávaním lebo na trhu práce,
- e) posilňovať úctu k rodičom a ostatným osobám, ku kultúrnym a národným hodnotám a tradíciám štátu, ktorého je občanom, k štátnemu jazyku, k materinskému jazyku a k svojej vlastnej kultúre,
- f) získať a posilňovať úctu k ľudským právam a základným slobodám a zásadám ustanoveným v Dohovore o ochrane ľudských práv a základných slobôd,

- g) pripraviť sa na zodpovedný život v slobodnej spoločnosti, v duchu porozumenia a znášanlivosti, rovnosti muža a ženy, priateľstva medzi národmi, národnostnými a etnickými skupinami náboženskej tolerancie,
- h) naučiť sa rozvíjať a kultivovať svoju osobnosť a celoživotne sa vzdelávať, pracovať v skupine a preberať na seba zodpovednosť,
- i) naučiť sa kontrolovať a regulovať svoje správanie, starať sa a chrániť svoje zdravie vrátane zdravej výživy a životné prostredie a rešpektovať všeľudské etické hodnoty,
- j) získať všetky informácie o právach dieťaťa a spôsobilosť na ich uplatňovanie.

3 ZÁKLADNÉ PODMIENKY NA REALIZÁCIU ŠTÁTNEHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU

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

3.1 Organizačné podmienky na výchovu a vzdelávanie v jednotlivých formách vzdelávania

Výchova a vzdelávanie v zdravotníckom odbore **5314 M ortopedický technik** sa zameriava na kvalifikovanú prípravu zdravotníckych pracovníkov v oblasti ortopedicko – protetickej starostlivosti. Jeho obsah a štruktúra poskytuje široký odborný profil, ktorý je zárukou prípravy absolventov schopných samostatne vykonávať odborné, technické a riadiace činnosti v oblasti ortopedicko-protetickej starostlivosti na úseku zhotovovania a opravy protetických a ortopedických prístrojov a pomôcok podľa individuálnych chýb a deformít jednotlivých častí ľudského tela, s prihliadnutím na ich funkčné i liečebné hodnoty.

Z hľadiska jeho použitia pre cieľové skupiny vzdelávacej sústavy Slovenskej republiky je určený pre:

- absolventov základných škôl, formou 4-ročného denného štúdia;
- absolventov predchádzajúceho odborného vzdelávania na SZŠ v odbore ortopedický protetik a vybraných učebných odborov ukončených stredným odborným vzdelaním, externou - večernou formou trojročného nadstavbového štúdia
- absolventov stredných škôl s maturitou, formou 2-ročného externého – večerného pomaturitného kvalifikačného štúdia.

Uchádzači o štúdium v externej forme v dobe prijímacieho konania ako aj počas celej dĺžky štúdia musia byť v pracovnom pomere v zariadeniach ortopedickej protetiky.

Podmienky prijatia ustanovuje vykonávací predpis o prijímacom konaní na stredné školy. Absolventi tohto vzdelávacieho programu získajú úplné stredné odborné vzdelanie. Výstupným dokladom o získanom vzdelaní je maturitné vysvedčenie.

Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov v stredných zdravotníckych školách sú exkurzie a kurzy, ktoré sú uvedené v učebnom pláne školského vzdelávacieho programu; súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov v stredných zdravotníckych školách môže byť aj školský výlet.

Vzhľadom na požadované vedomosti a zručnosti absolventov efektívne využívať možnosti výpočtovej techniky, môže škola realizovať pre žiakov v študijných odboroch poskytujúcich úplné stredné odborné vzdelanie alebo vyššie odborné vzdelanie, vzdelávacie aktivity

zamerané na získanie niektorého medzinárodne uznávaného certifikátu potvrdzujúceho úroveň dosiahnutých vedomostí a zručností v oblasti počítačovej gramotnosti. Vzdelávacie aktivity je možné organizovať vo výchovno-vzdelávacích zariadeniach alebo v inom vzdelávacom zariadení, ktoré určí škola.

3.2 Formy praktického vyučovania

Praktické vyučovanie je neoddeliteľnou súčasťou odborného vzdelávania a prípravy v stredných zdravotníckych školách. Hlavnými formami praktického vyučovania na stupni vzdelania: úplné stredné odborné vzdelanie pre zdravotnícke študijné odbory sú: praktické cvičenia v laboratórnych podmienkach (v odborných učebniach) v škole a odborná prax t. j. odborná klinická prax, vykonávaná priebežne a súvisle na výučbových pracoviskách v zdravotníckych zariadeniach. Na cvičeniach a odbornej klinickej praxi sa žiaci delia do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa platných predpisov.

Počet žiakov na jedného učiteľa sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.

3.3 Spôsob a podmienky priebehu a ukončovania vzdelávania na stredných zdravotníckych školách, vydávanie dokladu o získanom vzdelaní

Úspešným absolvovaním školského vzdelávacieho programu, ktorý vychádza z tohto štátneho vzdelávacieho programu, môže žiak získať: úplné stredné odborné vzdelanie, ak úspešne ukončil posledný ročník najmenej štvorročného a najviac päťročného vzdelávacieho programu odboru vzdelávania v strednej odbornej škole. Odborné vzdelávanie a príprava sa ukončuje maturitnou skúškou. Cieľom maturitnej skúšky je overenie vedomostí, zručností a kompetencií žiakov v rozsahu učiva určeného katalógom cieľových požiadaviek, ktoré sú zároveň vzdelávacími štandardmi tohto štátneho vzdelávacieho programu. Vo všeobecnosti sa maturitná skúška skladá z internej a externej časti. Externá časť maturitnej skúšky sa koná cez písomný test. Interná časť maturitnej skúšky sa koná formou písomnou, ústnou, praktickou, predvedenia komplexnej úlohy, obhajoby komplexnej odbornej práce alebo projektu, popr. úspešnej súťažnej práce, realizácie a obhajoby experimentu alebo kombináciou rôznych foriem. Odborná zložka maturitnej skúšky sa člení na teoretickú a praktickú časť. V nadstavbovom štúdiu sa zohľadňuje nadväznosť na príslušný učebný odbor. Maturitná skúška sa koná v riadnom alebo mimoriadnom skúšobnom období v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi. Maturitná skúška sa koná pred skúšobnou komisiou.

Úplné stredné odborné vzdelanie získavajú žiaci úspešným ukončením posledného ročníka najmenej dvojročného a najviac trojročného vzdelávacieho programu odboru vzdelávania v strednej odbornej škole v nadväzujúcej forme pomaturitného štúdia. Skúška sa skladá z teoretickej a praktickej časti odbornej zložky. Skúška sa koná v riadnom alebo mimoriadnom skúšobnom období v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi a koná sa pred skúšobnou komisiou. Kvalifikačné pomaturitné štúdium sa ukončuje odbornou zložkou maturitnej skúšky, ktorá nebola súčasťou predtým vykonanej maturitnej skúšky.

Klasifikácia žiaka na maturitnej alebo pomaturitnej skúške je vyjadrená stupňom prospechu alebo percentom úspešnosti. Celkové hodnotenie vychádza z klasifikácie písomnej, praktickej a ústnej časti. Dokladom o získanom vzdelaní a zároveň o získanej kvalifikácii je vysvedčenie o maturitnej skúške, v pomaturitných formách štúdia vysvedčenie o záverečnej pomaturitnej skúške.

3.4 Povinné materiáľno-technické a priestorové zabezpečenie

V ŠVP sú vo všeobecnej rovine vymedzené základné podmienky na realizáciu školského vzdelávacieho programu a je úlohou školy, aby tieto podmienky nielen akceptovala, ale ich podrobnejšie konkretizovala vo vlastnom ŠKVP podľa potrieb a požiadaviek konkrétneho študijného odboru, aktuálnych cieľov a reálnych možností.

Povinnosťou škôľ je dodržať a splniť normatív personálnej, priestorovej, materiálnej a prístrojovej vybavenosti pre tie študijné odbory, pre ktoré bol schválený MZ SR.

Optimálne podmienky, podľa ktorých sa bude poskytovať tento vzdelávací program, sú nasledovné:

a) Zabezpečenie prevádzky školy

1. Školský manažment:
kancelária riaditeľa školy, kancelárie pre zástupcov riaditeľa školy,
kancelária pre ekonomický úsek,
príručný sklad s odkladacím priestorom,
sociálne zariadenie,
zasadačka
2. Pedagogickí zamestnanci školy:
zborovňa pre rokovania pedagogickej rady, kabinety pre učiteľov
3. Nepedagogickí zamestnanci školy:
kancelárie pre sekretariát, ekonómov a správcu, priestory pre obslužný personál
(údržba, upratovanie, vodiča a pod.),
príručný sklad s odkladacím priestorom
archív
4. Hygienické priestory, sociálne zariadenia, šatne
5. Sklady učebných pomôcok a didaktickej techniky
6. Knižnica

b) Makrointeriéry

1. Školská budova vrátane telocvične
2. Školský dvor
3. Internát (môže byť zabezpečený zmluvne)
4. Školská jedáleň a kuchyňa (môže byť zabezpečená zmluvne)

c) Vyučovacie interiéry

1. Klasické triedy - učebne pre teoretické vyučovanie vybavené didaktickou technikou
2. Učebňa informatiky
3. Odborné učebne pre teoretické a praktické vyučovanie vybavené didaktickou technikou a pomôckami:
 - odborná učebňa pre predmet anatómia a fyziológia
 - odborná učebňa pre predmet prvá pomoc
 - odborná učebňa pre predmet psychológia, pedagogika a komunikácia a predmet zdravotnícka etika
 - **2 špeciálne odborné učebne pre výučbu predmetov: mechanika, bandáž a ortopedická obuv**

- príručná miestnosť na prezliekanie a sociálne zariadenie
 - príručný sklad
4. Telocvičňa

d) Vyučovacie exteriéry

Školské ihrisko

e) Zmluvné pracoviská

Podmienky praktického vyučovania – odbornej klinickej praxe v zdravotníckych zariadeniach sú jednoznačne písomne dohodnuté na základe dohody uzatvorenej podľa vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 770/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú určujúce znaky jednotlivých druhov zdravotníckych zariadení s každým výučbovým zdravotníckym zariadením a v súlade s Výnosom Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č.09812/2008-OL z 10. Septembra 2008 o minimálnych požiadavkách na personálne zabezpečenie a materiálno-technické vybavenie jednotlivých druhov zdravotníckych zariadení v znení neskorších predpisov. Pri výučbe v odbornej učebni a na výučbovom pracovisku zdravotníckeho zariadenia sú nutné osobné ochranné pracovné prostriedky (odev a obuv), ktoré poskytuje škola.

Normatív minimálneho priestorového a materiálno – technického vybavenia pre odborné vzdelávanie v škole

Normatív minimálneho materiálno–technického vybavenia odbornej učebne pre predmet: anatómia a fyziológia v škole

Vybavenie	Minimálny počet pre jednu učebňu
Anatomicke - fyziologické zobrazenia všetkých sústav, schémy	cca 20 ks
Trojrozmerné modely anatomických štruktúr, orgánov a ich funkcií	cca 20 ks
Softvér pre výučbu ANF cez interaktívnu tabuľu	1
Ďalšie špecifické pomôcky pre jednotlivé študijné odbory (napr.: CD a DVD nosiče o prevencii, dg., priebehu a terapii jednotlivých stavov a ochorení, operačných zákrokov, využitie pomôcok a pod.	
Prezentačná technika –dataprojektor, notebook, plátno, vizualizér	po 1 ks

Normatív minimálneho materiálo–technického vybavenia odbornej učebne pre predmet: prvá pomoc v škole

Počet	Zostava pomôcok	Spotrebný materiál	Iné
jedna	figurína dospelého na kardiopulmonálnu resuscitáciu s možnosťou elektronickej kontroly s počítačovým vyhodnotením priebehu kardiopulmonálnej resuscitácie v tlačenej forme	zdravotnícky materiál a pomôcky na precvičovanie poskytovania prvej pomoci postihnutému v simulovaných podmienkach pre každého žiaka	odborná literatúra týkajúca sa poskytovania prvej pomoci pre každého žiaka
jedna	figurína dojčaťa na kardiopulmonálnu resuscitáciu s elektronickým vyhodnocovacím zariadením na kontrolu správnosti vykonávanej resuscitácie		didaktická technika najmenej na úrovni dátového projektoru s počítačom
jedna	figurína na nácvik uvoľnenia cudzieho telesa z dýchacích ciest určenú na nácvik spriechodnenia dýchacích ciest úderom do chrbta a stlačením brucha pri dusení sa cudzím telesom		
jedna	celotelová figurína s traumatickými poraneniami; táto sa nevyžaduje, ak figurína dospelého na kardiopulmonálnu resuscitáciu má vymeniteľné časti, ktoré obsahujú aj traumatické poranenia		
jeden	tréningový automatický externý defibrilátor s možnosťou simulácie srdcových rytmov		
pre každého žiaka	vybavená lekárnička		

Normatív materiálne – technické vybavenia učebne pre predmet: ortopedická obuv

Stroje a zariadenia

Pracovný stôl /DŠV -125/66/87 /	8 – 10 ks
Stolička koženková otáčacia	8 – 10
Stôl ako katedra + kontajner	2
Stolička otáčacia čalúnená	2
Šijací stroj stĺpový	3
Šerfovací stroj	1
Šijací stroj MINERVA	2
Rozdeľovač švov	1
Šijací stroj Textima /zúbkovací/	1
Šijací stroj Minerva /sig-sag/	1
Stroj na zrezávanie vrchových usní	1
Durkopp /ihl.šijací stroj/	1
Obuvnícke stoly zvrškárske	2
Dielenské otáčacie stoličky k šijacím strojom	1/stroj
Brúska kotúčová	1
Lampa halogénová na stĺpový stroj	1
Brúska elektrická na nože	1

Ďalej je potrebná miestnosť ako sklad materiálu, plechová skriňa uzamykateľná na chemikálie a iné skrine na materiál

Náradie

- nôž na krájanie /MUNDUS 1 puzdro 2 nože/ minimálne	2 ks na žiaka/rok
- zrezávací nôž úzky zvršk.	2 ks na žiaka/rok
- zaklepávacie kladivo s bodcom	1 ks na žiaka
- obuvnícke kladivo č. 1	1 ks na žiaka
- nožnice remeselnícke dlaňové	1 ks na žiaka
- štipátka /krokodíľky/	4 ks na žiaka
- štetce 10 mm ploché	1 ks na žiaka
- dierkovače oceľové /na kožu/ 1-8 mm	1 ks na žiaka všetky veľkosti
- doska na krájanie /tvrdené PVC/	1 ks na žiaka
- mramorová doska /DŠV 50/30/6 cm /	1 ks na žiaka
- oslička kovová na nože	1 ks na žiaka

Materiál

- napa – zvršková koža
- lamíno – podšívka vrchová
- ševro – zvršková koža
- bravčová podšívka – zvršky
- teľací box – vrchová koža
- hovädzí box – vrchová koža
- meríno – podšívka vrchová
- keprová lemovka 4 mm, 15 mm
- samolepiaca lemovka
- plátno molíno
- plátno keper

- krúžky
- háčky
- pracky 12 – 14 mm
- šnurovadá /šnúrky/
- Robinol cement + riedidlá
- cverny /nite/ sila 30 bavlnené voskované – biele, čierne, béžové, sivé, červené
- nite – syntonové sila 30 základné farby
- ihly do šijacích strojov
- skrutkovač /1 ks na šijací stroj/
- olejníčka, utierka
- olej do šijacích strojov
- petrolej /na čistenie/
- štetce na čistenie stroja – 3 ks na učebňu
- malá metlička na čistenie strojov – 2 ks na učebňu
- ochranné štíty /okuliare/ - 2 ks na učebňu

Obuv spodky

Obuvnícky stroj žehliaci	1 ks
Šijací stroj cidiaci	1 ks
Obuvnícky stroj kombinovaný	1 ks
Obrusovací stroj kombinovaný	1 ks
Cidiaci stroj oscil.	1 ks
Frézovací stroj obuvnícky	1 ks
Obuvnícky stôl na krájanie mat.	1 ks
Brúska kotúčová	1 ks
Obuvnícky stôl spodkový /na mieru/	1 ks
Vítačka V 10	1 ks
Obuvnícke stoličky nízke	cca 10 ks na žiaka
Stôl písací + kontajner /ako katedra/	
Otáčacia stolička čalúnená	1 ks

Náradie

- obuvnícka kladivo veľ. 2 – 3	1 ks na žiaka
- napínacie kliešte /široké, úzke, zobákovité/	1 ks na žiaka
- nôž na krájanie spodkársky /široký/	2 ks na žiaka/ rok
- zrezávací nôž spodkársky /široký/	2 ks na žiaka / rok
- nožnice dlaňové remeselnícke	1 ks na žiaka
- rašpl'a oceľová	1 ks na žiaka
- kliešte štipacie malé	1 ks na žiaka
- vyťahovač klincov	1 ks na žiaka
- remeň na nohu – /na nap./	1 ks na žiaka
- kopytá na napínanie – dámske veľ. 23 – 26	20 párov
- pánске veľ. 25 – 43	20 párov
- detské	10 párov
- hák na vyzúvanie kopyt	2 ks na učebňu
- rašpl'a krivá	2 – 3 ks na učebňu
- bodce /šidlá/	1 ks na žiaka
- doska na krájanie – tvrdené PVC	1 ks na žiaka
- mramorový kameň / sila 2 cm 20 x 25/	1 ks na žiaka
- osličky na nože kovové	1 ks na žiaka

- pilník na oceľ 1 ks na žiaka
- kovová obuvnícka noha 1 ks na učebňu

Spotrebný materiál:

- oceľové klenky
- obolit 3 mm
- styropór od 6 – 20 mm béžový, hnedý, čierny
- korok od 5 – 50 mm prírodný aj technický
- väzy prírodné
- boky prírodné
- drátenky 16/30
- obolitový rám - hnedý, čierny
- podpätky dámske - /špalíkové, krčkové/
pánske, detské
- pätníky
- protisklzové podošvy
- malá metlička na čistenie strojov 2 ks na učebňu

Doplnok – obuv spodky

- vukolep /RS cement/ + riedidlá

Normatív materiálno – technické vybavenia učebne pre predmet: mechanika a bandáž:

- pracovné stoly 8-10 ks /dĺžka 120 cm/ + kontajnery /šírka 60 x 90 cm/
- pracovné stoličky 12 ks / výška 54 cm a plocha sedu 40 x 40 cm/
- je potrebné zaviesť 3-fázový prúd pre šijacie stroje – min. 2 zásuvky
- šijací stroj MINERVA 3 ks
- šijací stroj opravárenský MINERVA - 1 ks (hladký stolový: 72129-101/
- ramenový šijací stroj šľapací MINERVA typ 01204 P1 77910190 nomer 088 1 ks
- hoblík stolový plochý 1 ks
- hoblík Surform 26 1 ks
- priama píla PST 53 1 ks
- teplovzdušná pištoľ PHG 63 1 ks
- zverák čínsky 8 ks
- kovadlina zámočnícka 3 ks
- pákové nožnice 1 ks
- kufríkový šijací stroj 9803 SINGER 1 ks
- sedlársky koník 1ks
- oceľové pevné pravítko 1 ks
- skriňa ohňovzdorná na materiál 1 ks
- malý regál 1 ks
- šidlá pre bandáž štvorhranné 14 ks
- ručné 4 ks
- ryhovátka 8 ks
- dierkovače rôznej veľkosti č.20,22,ocáskový 1 ks
- nožnice zúbkované na kožu 1 ks
- krajčírske nožnice dĺžky 20-22 cm 15-30 ks
- kliešte štikacie malé 1 ks

- kladivo kovové veľké	1 ks
- zásuvková krabička stolová na drobné kovové veci /nity, pracky atď./	2 ks
- nôž	8 ks
- knajp	8 ks
- ihly na ručné šitie	
- doska na krájanie	8 ks
- skalpel	
- pean	
- nádoba na lepidlo + štetec	
- nádoba na sadru	
- nádoba na vodu	
- teplovzdušný fén	1 ks
- pec	
- vrtáčka stolová elektrická	1 ks
- brúska	1 ks

Spotrebný materiál:

- plátno
- koža /kravina, teľacina, jelenica/
- gumy rôznej šírky
- duvetín
- plsť biela
- ozdobná stuha
- keprovka
- lepidlo
- dratva
- vosk
- sadrové ovínadlá - oceľ
- sadra - dural
- silónové pásy - valchovacia useň
- pracky - suspenzory
- stielka - nákrčníky
- lepidlo - závesné bandáže,
- živice, katalyzátor, urýchlovač

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

Vytváranie podmienok bezpečnej a hygienickej práce je organickou súčasťou celého vyučovacieho procesu, osobitne praktického vyučovania t.j. praktické cvičenia v laboratórnych podmienkach v škole a odbornej klinickej praxe vo výučbových zdravotníckych zariadeniach. Postupuje sa podľa platných predpisov, nariadení, vyhlášok, noriem a pod.

Výchova k bezpečnosti a ochrane zdravia, hygiene práce a ochrana pred požiarom je neoddeliteľnou súčasťou teoretického a praktického vyučovania. V priestoroch určených na vyučovanie žiakov je potrebné utvoriť podľa všeobecne záväzných právnych predpisov podmienky na zabezpečenie bezpečnosti a hygieny práce. Je nevyhnutné preukázateľne poučiť žiakov o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a dodržiavanie týchto predpisov vyžadovať.

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

3. 6. Personálne podmienky

Personálne zabezpečenie odborného vzdelávania

Odborná a pedagogická spôsobilosť pedagogických zamestnancov odborných predmetov, ktorí realizujú školský vzdelávací program musí byť v súlade s platnými predpismi. Plnenie ďalších kvalifikačných predpokladov potrebných pre výkon zložitejších, zodpovednejších a náročnejších pedagogických činností sa riadi platnými predpismi. Pedagogickí zamestnanci musia zabezpečiť súlad všetkých vzdelávacích a výchovných činností s cieľmi vzdelávania v danom študijnom odbore v súlade so štátnym vzdelávacím programom. Práva a povinnosti pedagogických zamestnancov sú zabezpečené a naplňované po dobu ich pedagogickej činnosti v rámci platných predpisov.

Plnenie stanovenej miery vyučovacej a výchovnej povinnosti vyplýva z platnej legislatívy, rámcového učebného plánu a učebného plánu pre odbornú zložku vzdelávania štátneho vzdelávacieho programu. Rámcové rozvrhnutie obsahu vzdelávania je východiskom pre tvorbu učebných plánov v školských vzdelávacích programoch. Stanovené vzdelávacie oblasti a ich minimálne počty hodín sú záväzné, ich dodržanie v školských vzdelávacích programoch musí byť preukázateľné.

Kvalifikačné požiadavky na učiteľov odborných predmetov vo všetkých zdravotníckych študijných odboroch

Vyučovacie predmety	Kvalifikačné požiadavky Vysokoškolské vzdelanie II. stupňa v príslušnom študijnom odbore, doplnujúce pedagogické štúdium (DPŠ) a minimálne 2 roky odbornej praxe
Latinský jazyk	<ul style="list-style-type: none"> - klasické jazyky = latinčina a starogréčtina - latinčina v kombinácii
Anatómia a fyziológia	<ul style="list-style-type: none"> - všeobecné lekárstvo - ošetrovateľstvo s vykonaním štátnej záverečnej skúšky z predmetu somatológia
Prvá pomoc	<ul style="list-style-type: none"> - všeobecné lekárstvo - ošetrovateľstvo; starostlivosť o chorých - pedagogika; starostlivosť o chorých – psychológia; všeobecná pedagogika s predchádzajúcim ukončením študijného odboru na SZŠ; učiteľstvo odborných predmetov na SZŠ; ošetrovateľstvo a rehabilitácia; [ďalej len „ošetrovateľstvo“]
Organizácia zdravotníctva Organizácia zdravotníctva a sociálnej starostlivosti Organizácia zdravotníctva a právo (FL)	<ul style="list-style-type: none"> - všeobecné lekárstvo - „ošetrovateľstvo“ - farmaceutické vedy
Preventívne lekárstvo Epidemiológia a hygiena Vybrané kapitoly z preventívneho lekárstva	<ul style="list-style-type: none"> - všeobecné lekárstvo - verejné zdravotníctvo
Patológia Patológia a klinika chorôb	<ul style="list-style-type: none"> - všeobecné lekárstvo so špecializáciou vnútorné lekárstvo alebo chirurgia
Náuka o výžive	<ul style="list-style-type: none"> - všeobecné lekárstvo - „ošetrovateľstvo“ - všeobecná pedagogika s predchádzajúcim ukončením študijného odboru asistent výživy, resp. diétna sestra na SZŠ, DPŠ, a minimálne 2 roky odbornej praxe
Zdravie a klinika chorôb	<ul style="list-style-type: none"> - všeobecné lekárstvo so špecializáciou vnútorné lekárstvo alebo chirurgia - pre študijný odbor zdravotnícky asistent v 1. ročníku len v prvom polroku môže výučbu predmetu vyučovať učiteľka „ošetrovateľstva“ s rigoróznou skúškou z ošetrovateľstva

Vyučovacie predmety	Kvalifikačné požiadavky Vysokoškolské vzdelanie II. stupňa v príslušnom študijnom odbore, dopĺňujúce pedagogické štúdium (DPŠ) a minimálne 2 roky odbornej praxe
Vnútorné choroby Chirurgia Gynekológia a pôrodníctvo Neurológia Psychiatria Pediatria Ortopédia a protetika Traumatológia Genetika Mikrobiológia	<ul style="list-style-type: none"> - všeobecné lekárstvo so špecializáciou v príslušnom odbore
Klinika chorôb Zdravotnícka propedeutika Vybrané kapitoly z klinických odborov	<ul style="list-style-type: none"> - všeobecné lekárstvo so špecializáciou vnútorné lekárstvo alebo chirurgia
Farmakológia	<ul style="list-style-type: none"> - všeobecné lekárstvo - farmácia
Zdravotnícka etika	<ul style="list-style-type: none"> - „ošetrovatel'stvo“ - všeobecné lekárstvo - fyzioterapia
Psychológia Psychológia a pedagogika Aplikovaná psychológia Psychológia, pedagogika a sociológia Psychológia, pedagogika a profesijná komunikácia Psychológia a sociológia Psychológia a etika	<ul style="list-style-type: none"> - „ošetrovatel'stvo“ - fyzioterapia
Komunikácia	<ul style="list-style-type: none"> - „ošetrovatel'stvo“ - fyzioterapia

Kvalifikačné požiadavky na učiteľov profilujúcich odborných predmetov v študijnom odbore 5314 M ortopedický technik

Vyučovacie predmety	Kvalifikačné požiadavky Vysokoškolské vzdelanie II. stupňa v príslušnom študijnom odbore, dopĺňujúce pedagogické štúdium (DPŠ) a minimálne 2 roky odbornej praxe
Materiály Technológia Technické kreslenie	- technický odbor - pedagogika, ošetrovateľstvo s predchádzajúcim ukončením študijného odboru ortopedický protetik, ortopedický technik na SZŠ
Ortopédia a ortopedická protetika	- všeobecné lekárstvo a špecializácia v špecializačnom odbore ortopédia alebo ortopedická protetika
Technológia zhotovovanie ortopedicko-protetických pomôcok Odborná klinická prax Zhotovovanie ortopedicko-protetických pomôcok	- pedagogika, ošetrovateľstvo s predchádzajúcim ukončením študijného odboru ortopedický protetik alebo ortopedický technik na SZŠ - ukončený študijný odbor ortopedický protetik alebo ortopedický technik na SZŠ doplnené odbornou praxou - technický odbor

3.7. Učebné zdroje

3.7.1. Odborná literatúra

VYUČOVACÍ PREDMET	NÁZOV UČEBNICE	AUTOR	ROK VYDANIA
anatómia a fyziológia	Somatológia	Hulín, I., Zlatoš, J., Hájek, J.	Osveta 1982
	Somatológia I., II.	Dylevský, Trojan	Osveta 2003
patológia	Patológia	Křeji, J., Dvořáček, Č.	Osveta 1991
	Patológia	Slugeň	Osveta 1998
organizácia zdravotníctva	Organizácia zdravotníctva	Šagát, T. a kol.	Osveta 2003
prvá pomoc	Prvá pomoc	Hrabovský, J., Dvořáček, I.	Osveta 1991
preventívne lekárstvo	Preventívne lekárstvo	Rovný, I. a kol.	Osveta 1995
psychológia a pedagogika	Psychológia a pedagogika	Šútovec	Osveta 1993
	Psychológia	Štefanovič	Osveta 1986
zdravie a klinika chorôb	Zdravie a klinika chorôb	Kopecká, K., Kopecký,	Osveta 2003
technické kreslenie			
ortopédia a ortopedická protetika	Ortopedická protetika	Brozmanová, B. a kol.	Osveta 1989
materiály	Materiály pre zhotovovanie ortopedickej obuvi	Štaiglová, Š.	Osveta 2008
technológia			
technológia zhotovovania ortopedicko-protetických pomôcok			
latinský jazyk	Latinský jazyk	Kábrt, J., Kucharský, P.	Osveta 1991
	Stručný lekárske slovník	Kábrt, J., Valach, V.	Osveta 1992

3.7.2. Didaktická technika

1. Prenosný dátový projektor
2. Počítače, tlačiareň
3. Kopírovací stroj a skener
4. Video a DVD prehrávač
5. Projekčné plátno
6. Flipchart
7. Uchytávacie lišty
8. Televízor
9. Magnetofón
10. Rozhlasový prijímač

3.7.3. Materiálne výučbové prostriedky

1. CD, DVD
2. Odborné filmy a diafilmy
3. Softwarové programy určené pre prácu v odbore, ktoré sú priebežne aktualizované
4. Obrazy, tabule, mapy a schémy konštrukcií
5. Vybavenie odborných učební podľa normatívu podľa ŠVP
6. Spotrebný zdravotnícky a iný materiál
7. Anatomicko-fyziologické a iné modely

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

Požiadavky zdravotnej spôsobilosti na uchádzača

Do stredných zdravotníckych škôl môžu byť prijatí uchádzači, ktorých zdravotný stav posúdil a na prihláške potvrdil pediater poskytujúcu starostlivosť pre deti a dorast alebo všeobecný lekár pre dospelých. Do študijného odboru **5314 M ortopedický technik** môžu byť prijatí žiaci, ktorí spĺňajú zdravotnú spôsobilosť k výkonu zdravotníckeho povolania vrátane opatrení pre pracovníkov vykonávajúcich epidemiologicky závažnú činnosť podľa právnych predpisov MZ SR.

Do študijného odboru 5314 M ortopedický technik nemôžu byť prijatí uchádzači, ktorí majú mentálne postihnutie, ťažko narušenú komunikačnú schopnosť, špecifické poruchy učenia alebo správania sa, autistický syndróm, poruchy psychického vývinu.

Špecifické poruchy učenia	Záleží od individuálneho prípadu, od typu poruchy a úrovne jej kompenzácie. Vzhľadom na vysoké nároky zdravotníckych študijných odborov na študijné predpoklady žiakov, treba zvážiť ich vhodnosť pre žiakov s dyslexiou, dysgrafiou a dyskalkúliou. Vhodnosť študijných odborov pre žiakov so špecifickými vývinovými poruchami učenia treba konzultovať so školskými zariadeniami výchovného poradenstva a prevencie.
Žiaci zo sociálne znevýhodneného prostredia (SZP)	V spolupráci školy s územnou samosprávou a ÚPSVaR možno získať pre žiakov príspevok na školské pomôcky, na cestovné, ubytovanie, stravovanie.
Mimoriadne nadaní žiaci	Výučba sa u nich môže organizovať formou individuálnych študijných plánov a programov, ktoré sa vypracujú podľa reálnej situácie (možnosť absolvovania odboru v skrátenom čase, príprava na ďalšie vzdelávanie). Uvedené neplatí pre odbornú prax.

5. CHARAKTERISTIKA ŠTÁTNEHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU ŠTUDIJNÉHO ODBORU: 5314 M ortopedický technik

5.1. Popis vzdelávacieho programu

Vzdelávací program je určený pre študijný odbor: 5314 M ortopedický technik

Štátny vzdelávací program pre študijný odbor: **5314 M ortopedický technik** má poskytnúť základný rámec, pravidlá a požiadavky pre tvorbu školských vzdelávacích programov. ŠVP neslúži na priame vyučovanie, ale je iba podkladom, spolu s legislatívou, pre tvorbu školských vzdelávacích programov.

Vzdelávací program a príprava žiakov má široký záber. Široké profilovanie absolventov so zameraním na kľúčové kompetencie umožňuje pripraviť žiakov na komplexné riešenie odborných problémov, ale aj na ich pohotovú adaptabilitu a prispôbenie sa pre prácu v nových podmienkach (v závislosti od trhu práce), pre uplatňovanie nových koncepcií, metód, foriem, postupov, činností.

Štátny vzdelávací program zahŕňa všeobecné, odborné ako aj špecifické teoretické poznatky a ich aplikáciu v praktických činnostiach pri príprave zdravotníckych pracovníkov – **ortopedických technikov**, ktorí sú spôsobilí vykonávať činnosti v ortotike, protetike a kalceotike v ortopedicko-protetickej starostlivosti. Jeho obsah a štruktúra poskytuje široký odborný profil, ktorý je zárukou prípravy absolventov schopných samostatne vykonávať odborné, technické a riadiace činnosti v oblasti ortopedicko-protetickej starostlivosti.

Obsah vzdelania je koncipovaný tak, aby žiaci zvládli všeobecné a odborné poznatky a zručnosti na požadovanej profesionálnej úrovni nevyhnutné na získanie úplného všeobecného vzdelania a odbornej spôsobilosti na výkon zdravotníckeho povolania: **ortopedický technik**. Tomu zodpovedá štruktúra a obsah odbornej zložky vzdelávania vrátane klinickej praxe. Dominantnú zložku odbornej prípravy tvoria predmety teoretického a praktického zamerania, s dôrazom na: ortopédiu a ortopedickú protetiku, materiály, technológiu zhotovovania ortopedicko-protetických pomôcok, zdravie a kliniku chorôb, a odbornú klinickú prax. Tieto predmety prehlbujú vzťah medzi teoretickými vedomosťami a praktickým osvojovaním si profesionálnych zručností.

V teoreticko-praktickej príprave v triedach, laboratóriách, špecializovaných odborných učebniach žiaci získajú základné poznatky, vždy však v súvisi s ich praktickou aplikáciou a praktickým využitím. Vedomosti žiakov získané v teoretickom vyučovaní slúžia predovšetkým na zdôvodnenie praktických činností a postupov.

Na odbornej klinickej praxi sa utvárajú, rozvíjajú a upevňujú základné odborné zručnosti v odborných činnostiach pod priamym vedením učiteľov, alebo odborníkov z praxe s príslušnou odbornou spôsobilosťou podľa osobitného predpisu. Odbornú prípravu umocňuje absolvovanie odborných exkurzií na špecializovaných pracoviskách

Z hľadiska jeho použitia pre cieľové skupiny vzdelávacej sústavy Slovenskej republiky je vzdelávací program určený pre:

- absolventov základných škôl, formou 4-ročného denného štúdia;
- absolventov predchádzajúceho odborného vzdelávania na SZŠ v odbore ortopedický protetik a vybraných učebných odborov ukončených stredným odborným vzdelaním, externou - večernou formou trojročného nadstavbového štúdia
- absolventov stredných škôl s maturitou, formou 2-ročného externého večerného pomaturitného kvalifikačného štúdia.

Uchádzači o štúdium v externej forme v dobe prijímacieho konania ako aj počas celej dĺžky štúdia musia byť v pracovnom pomere v zariadeniach ortopedickej protetiky.

Podmienky prijatia ustanovuje vykonávací predpis o prijímacom konaní na stredné školy. Absolventi tohto vzdelávacieho programu získajú úplné stredné odborné vzdelanie. Výstupným dokladom o získanom vzdelaní je maturitné vysvedčenie.

Absolventi štúdia sa uplatnia pri výkone povolania: ortopedický technik a sú spôsobilí vykonávať činnosti v ortotike, protetike a kalceotike v ortopedicko-protetickej starostlivosti a vo výdajniach ortopedicko-protetických zdravotníckych pomôcok.

5.2 Základné údaje pre úplné stredné odborné vzdelanie: 5314 M ortopedický technik

Študijný odbor:	5314 M ortopedický technik
Forma štúdia:	1. Denné štúdium pre absolventov základnej školy 2. Nadstavbové večerné štúdium pre absolventov predchádzajúceho odborného vzdelávania na SZŠ v odbore ortopedický protetik a vybraných učebných odborov ukončených stredným odborným vzdelaním
Dĺžka štúdia:	1. 4 roky 2. 3 roky
Vyučovací jazyk:	Štátny jazyk
Nevyhnutne vstupné požiadavky na štúdium:	1. Nižšie stredné vzdelanie a splnenie podmienok prijímacieho konania 2. Stredné odborné vzdelanie a splnenie podmienok prijímacieho konania
Podmienky na prijatie do študijného odboru:	Do študijného odboru 5314 M ortopedický technik môžu byť prijatí žiaci, ktorí spĺňajú zdravotné kritériá na prácu v odbore. Vyjadrenie lekára o zdravotnom stave uchádzača musí byť pripojené. Do externej – večernej formy štúdia môžu byť prijatí uchádzači, ktorí v dobe prijímacieho konania ako aj počas celej dĺžky štúdia sú v pracovnom pomere v zariadeniach ortopedickej protetiky. Profilové predmety na prijímacie skúšky: - slovenský jazyk a literatúra - prírodopis/ biológia
Spôsob ukončenia štúdia:	Maturitná skúška
Doklad o získanom stupni vzdelania a o získanej kvalifikácii:	Vysvedčenie o maturitnej skúške. Absolvent v zmysle nariadenia vlády č. 513/2011 Z.z. o používaní profesijných titulov a ich skratiek viazucich sa na odbornú spôsobilosť na výkon zdravotníckeho povolania je oprávnený používať profesijný titul „ <i>ortopedický technik</i> “, ktorý používa osoba odborne spôsobilá na výkon odborných pracovných činností v zdravotníckom povolaní ortopedický technik.
Poskytnutý stupeň vzdelania:	Úplné stredné odborné vzdelanie
Možnosti pracovného uplatnenia absolventa:	Ortopedický technik je zdravotnícky pracovník, ktorý sa uplatní v oblasti ortopedicko-protetickej starostlivosti na úseku zhotovovania a opravy protetických a ortopedických prístrojov a pomôcok podľa individuálnych chýb a deformít jednotlivých častí ľudského tela, s prihliadnutím na ich funkčné i liečebné hodnoty ako aj vo výdajni ortopedicko-propetických pomôcok.
Možnosti ďalšieho štúdia:	Ďalšie vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov podľa platnej legislatívy MZ SR

5.3 Základné údaje pre pomaturitné kvalifikačné štúdium: 5314 N ortopedický technik

Študijný odbor:	5314 N ortopedický technik
Forma štúdia:	Externé večerné štúdium pre absolventov strednej školy
Dĺžka štúdia:	2 roky
Vyučovací jazyk:	Štátny jazyk
Nevyhnutne vstupné požiadavky na štúdium:	Úplné stredné všeobecné vzdelanie alebo úplné stredné odborné vzdelanie a splnenie podmienok prijímacieho konania. Do externej – večernej formy štúdia môžu byť prijatí uchádzači, ktorí v dobe prijímacieho konania ako aj počas celej dĺžky štúdia sú v pracovnom pomere v zariadeniach ortopedickej protetiky.
Podmienky na prijatie do študijného odboru:	Do študijného odboru ortopedický technik môžu byť prijatí žiaci, ktorí spĺňajú zdravotné kritériá na prácu v odbore. Vyjadrenie lekára o zdravotnom stave uchádzača musí byť pripojené. Profilové predmety na prijímacie skúšky: - biológia
Spôsob ukončenia štúdia:	Maturitná skúška z odbornej zložky
Doklad o získanom stupni vzdelania a o získanej kvalifikácii:	Vysvedčenie o záverečnej pomaturitnej skúške. Absolvent v zmysle nariadenia vlády č. 513/2011 Z.z. o používaní profesijných titulov a ich skratiek viažucich sa na odbornú spôsobilosť na výkon zdravotníckeho povolania je oprávnený používať profesijný titul " <i>ortopedický technik</i> ", ktorý používa osoba odborne spôsobilá na výkon odborných pracovných činností v zdravotníckom povolaní ortopedický technik.
Poskytnutý stupeň vzdelania.	Úplné stredné odborné vzdelanie
Možnosti pracovného uplatnenia absolventa:	Ortopedický technik je zdravotnícky pracovník, ktorý sa uplatní v oblasti ortopedicko-protetickej starostlivosti na úseku zhotovovania a opravy protetických a ortopedických prístrojov a pomôcok podľa individuálnych chýb a deformít jednotlivých častí ľudského tela, s prihliadnutím na ich funkčné i liečebné hodnoty ako aj vo výdajni ortopedicko-propetických pomôcok.
Možnosti ďalšieho štúdia:	Ďalšie vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov podľa platnej legislatívy MZ SR

5.4 Požiadavky zdravotnej spôsobilosti na uchádzača

Do stredných zdravotníckych škôl môžu byť prijatí uchádzači, ktorých zdravotný stav posúdil a na prihláške potvrdil pediater poskytujúci všeobecnú starostlivosť pre deti a dorast alebo pre externú formu vzdelávania všeobecný lekár pre dospelých. Do študijného odboru ortopedický technik môžu byť prijatí žiaci, ktorí spĺňajú zdravotnú spôsobilosť k výkonu zdravotníckeho povolania vrátane opatrení pre pracovníkov vykonávajúcich epidemiologicky závažnú činnosť podľa právnych predpisov MZ SR.

Do študijného odboru 5314 M ortopedický technik nemôžu byť prijatí uchádzači, ktorí majú mentálne postihnutie, ťažko narušenú komunikačnú schopnosť, špecifické poruchy učenia alebo správania sa, autistický syndróm, poruchy psychického vývinu.

6 PROFIL ABSOLVENTA

6.1 Celková charakteristika absolventa

Študijný odbor **ortopedický technik** pripravuje zdravotníckych pracovníkov, ktorí sú spôsobilí samostatne vykonávať základné činnosti v ortotike, protetike a kalceotike v ortopedicko-protetickej starostlivosti, vykonávať na úseku zhotovovania a opravy protetických a ortopedických prístrojov a pomôcok podľa individuálnych chýb a deformít jednotlivých častí ľudského tela, s prihliadnutím na ich funkčné i liečebné hodnoty.

Náročnosť zdravotníckeho povolania si vyžaduje široký všeobecný rozhľad, rozsiahle odborné vedomosti a spôsobilosti a kladie vysoké nároky na osobnostný rozvoj. Absolvent je schopný aplikovať nadobudnuté vedomosti a zručnosti v praxi, zorganizovať, zrealizovať aktivity, vyhodnotiť prácu svoju i svojich kolegov.

Dôležitou súčasťou profilu absolventa sú jeho vedomosti a spôsobilosti z oblasti ortopédie a ortopedickej protetiky, materiálov, technológií zhotovovania ortopedicko-protetických pomôcok, zdravia a klinika chorôb, psychológia, pedagogika a profesijná komunikácia, a odborná klinická prax.

V správaní absolventa dominuje tolerancia, empatia, asertivita a prosociálne správanie. Absolvent je pripravený pracovať tvorivo samostatne i v tíme, v praktickej i teoretickej činnosti, je komunikatívny, zručný v nadväzovaní a sprostredkovaní kontaktov, má kultivované vystupovanie a prejavy. Vyznačuje sa vysokým stupňom sebaregulácie a sebakontroly, schopnosťou spolupráce. Má predpoklady na ďalší odborný, profesionálny i osobnostný rozvoj, inováciu práce i prehlbovanie vedomostí a zručností a je naklonený a otvorený novým trendom a metódam v danej profesii.

Absolvent má mať pre kvalifikovaný výkon týchto činností potrebné všeobecné vzdelanie, znalosť cudzích jazykov a široký odborný profil. Má byť dostatočne adaptabilný aj v príbuzných odboroch, schopný aplikovať nadobudnuté vedomosti a zručnosti pri samostatnom riešení pracovných problémov, schopný pracovať v tíme, aktívne komunikovať a podieľať sa na organizácii a riadení pracoviska, sústavne sa vzdelávať, ovládať dôležité výkonové zručnosti, konať v súlade s právnymi normami spoločnosti a zásadami etiky a demokracie. Zároveň je schopný uplatňovať moderné metódy, technológie a štýl práce, logické myslenie, samostatnosť, zodpovednosť a iniciatívu. Absolvent je pripravovaný v súlade s medzinárodnými štandardami (jazykové, počítačové). Má predpoklady na ďalší

odborný, profesionálny i osobnostný rozvoj, inováciu práce i prehlbovanie vedomostí a zručností. Je naklonený a otvorený novým trendom a metódam v danej profesii. Absolvent má predpoklady konať cieľavedome, rozvážne a rozhodne v súlade s právnymi predpismi

spoločnosti, zásadami vlastenectva, humanizmu a demokracie. Predpokladá sa jeho schopnosť samostatného ďalšieho rozvoja a štúdia odboru na základe získaných vedomostí vo všeobecno-vzdelávacích i odborných predmetoch. Príprava je zameraná aj na pomaturitné, vyššie odborné vzdelávanie a vysokoškolské štúdium.

Absolvent študijného odboru je pripravený:

- podľa predpisu lekára samostatne vykonávať činnosti v oblasti ortopedicko-protetickej starostlivosti na úseku zhotovovania a opravy protetických a ortopedických prístrojov a pomôcok podľa individuálnych chýb a deformít jednotlivých častí ľudského tela, s prihliadnutím na ich funkčné i liečebné hodnoty,
- podieľať sa na primárnej, sekundárnej a terciárnej prevencii,
- poskytovať odbornú prvú pomoc,
- vykonávať administratívne práce a viesť dokumentáciu.

Absolvent sa uplatní ako odborný zdravotnícky pracovník v zariadeniach ortopedickej protetiky a vo výdajni ortopedicko-protetických zdravotníckych pomôcok. Odbornou praxou a ďalším štúdiom si zvyšuje kvalifikáciu.

Po absolvovaní vzdelávacieho programu absolvent disponuje týmito kompetenciami:

6.2 Kľúčové kompetencie

Vzdelávanie v ŠVP v súlade s cieľmi výchovy a vzdelávania na danom stupni vzdelania smeruje k tomu, aby si žiaci vytvorili zodpovedajúce schopnosti a študijné predpoklady. Kľúčové kompetencie chápeme ako kombináciu vedomostí, zručností, postojov, hodnotovej orientácie a ďalších charakteristík osobnosti, ktoré každý človek potrebuje na svoje osobné uspokojenie a rozvoj, aktívne občianstvo, spoločenské a sociálne začlenenie, k tomu, aby mohol primerane konať v rôznych pracovných a životných situáciách počas celého svojho života. Kľúčové kompetencie ako výkonové štandardy sa v rámci výchovno-vzdelávacieho procesu prostredníctvom výchovných a vzdelávacích stratégií rozvíjajú, osvojujú a hodnotia buď na úrovni školy, odboru vzdelávania alebo vyučovacieho predmetu. V súlade so Spoločným európskym rámcom kľúčových kompetencií pre celoživotné vzdelávanie ŠVP vymedzil nasledovné kľúčové kompetencie:

a) Spôsobilosti konať samostatne v spoločenskom a pracovnom živote

Sú to spôsobilosti, ktoré sú základom pre ďalšie získavanie vedomostí, zručností, postojov a hodnotovej orientácie. Patria sem schopnosti nevyhnutné pre cieľavedomé a zodpovedné riadenie a organizovanie svojho osobného, spoločenského a pracovného života. Jednotlivci si potrebujú vytvárať svoju osobnú identitu vo vzťahu k životným podmienkam, povolaniu, práci a životnému prostrediu, spoločenským normám, sociálnym a ekonomickým inštitúciám, robiť správne rozhodnutia, voľby, opatrenia a postupy. Tieto kompetencie sú veľmi úzko späté s osvojovaním si kultúry myslenia a poznávania.

Absolvent má:

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

- popisovať svoje ľudské práva, popisovať svoje povinnosti, záujmy, obmedzenia a potreby,
- definovať svoje ciele a prognózy,
- určiť zdroje osobného a spoločenského života a ich očakávaný vývoj,
- zdôvodňovať svoje argumenty, riešenia, potreby, práva, povinnosti a konanie.

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

Sú to schopnosti, ktoré žiak získava za účelom aktívneho zapojenia sa do spoločnosti založenej na vedomostiach s jasným zmyslom pre vlastnú identitu a smer života, sebazdokonaľovanie a zvyšovanie výkonnosti, racionálneho a samostatného vzdelávania a učenia sa počas celého života, aktualizovania a udržiavania potrebnej základnej úrovne jazykových schopností, informačných a komunikačných zručností. Od žiaka sa vyžaduje efektívne využívať písaný a hovorený materinský a cudzí jazyk, disponovať s čitateľskou a matematickou gramotnosťou, prehodnocovať základné zručnosti a sebatvoriť.

Absolvent má:

- správne sa vyjadrovať v materinskom jazyku v písomnej a hovorenej forme,
- spoľahlivo sa vyjadrovať v cudzom jazyku v písomnej a hovorenej forme,
- riešiť matematické príklady a rôzne situácie,
- identifikovať, vyhľadávať, triediť a spracovať rôzne informácie a informačné zdroje,
- posudzovať vierohodnosť rôznych informačných zdrojov,
- kriticky hodnotiť získané informácie,
- formulovať, pozorovať, triediť a merať hypotézy,
- overovať a interpretovať získané údaje,
- pracovať s elektronickou poštou,
- pracovať s rôznymi pokročilejšími informačnými a komunikačnými technológiami.

c) Schopnosť pracovať v rôznorodých skupinách

Tieto schopnosti sa využívajú pri riadení medziľudských vzťahov, formovaní nových typov spolupráce. Sú to schopnosti, ktoré sa objavujú v náročnejších podmienkach, aj pri riešení problémov ľudí, ktorí sa nevedia zaradiť do spoločenského života. Žiaci musia byť schopní učiť sa, nažívať a pracovať nielen ako jednotlivci, ale v sociálne vyváženej skupine. Sú to teda schopnosti, ktoré na základe získaných vedomostí, sociálnych zručností, interkultúrnych kompetencií, postojov a hodnotovej orientácii umožňujú stanoviť jednoduché algoritmy na vyriešenie problémových úloh, javov a situácií a získané poznatky využívať v osobnom živote a povolání.

Absolvent má:

- prejavovať empatiu a sebareflexiu,
- vyjadriť svoje pocity a korigovať negatívu,
- pozitívne motivovať seba a druhých,
- ovplyvňovať ľudí (prehováranie, presvedčovanie),
- stanoviť priority cieľov,
- predkladať primerané návrhy na rozdelenie jednotlivých kompetencií a úloh pre ostatných členov tímu a posudzovať spoločne s učiteľom a s ostatnými, či sú schopní určené kompetencie zvládnuť,
- prezentovať svoje myšlienky, návrhy a postoje,
- konštruktívne diskutovať, aktívne predkladať progresívne návrhy a pozorne počúvať druhých,
- budovať a organizovať vyrovnanú a udržateľnú spoluprácu,
- uzatvárať jasné dohody,

- rozhodnúť o výbere správneho názoru z rôznych možností,
- analyzovať hranice problému,
- identifikovať oblasť dohody a rozporu,
- určovať najzávažnejšie rysy problému, rôzne možnosti riešenia, ich klady a zápory v danom kontexte aj v dlhodobějších súvislostiach, kritériá pre voľbu konečného optimálneho riešenia,
- spolupracovať pri riešení problémov s inými ľuďmi,
- samostatne pracovať a riadiť prácu v menšom kolektíve,
- určovať vážne nedostatky a kvality vo vlastnom učení, pracovných výkonoch a osobnostnom raste,
- 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.

6.3. Odborné kompetencie

a) Požadované vedomosti

Absolvent má splniť tieto **výkonové štandardy vedomostí** (má poznať):

- základy latinčiny a medicínskej terminológie
- základy anatómie, fyziológie a patológie človeka, prostredníctvom ktorých pochopí stavbu, funkciu a vývoj organizmu a prejavy chorobných procesov v ľudskom organizme,
- s dôrazom na pohybový aparát,
- základné atribúty zdravia, blaha a pohody, ich zachovania, upevňovania a obnovovania, a
- faktory, ktoré ovplyvňujú zdravotný stav,
- základné subjektívne a objektívne prejavy ochorení a patologických stavov v jednotlivých klinických odboroch, prevenciu a stručný prehľad diagnostiky a terapie,
- teoretické poznatky o náhlych stavoch, úrazoch, hromadných postihnutiach, o spôsoboch neodkladnej resuscitácie,
- účinnú prvú pomoc pri úrazoch, stavoch ohrozujúcich život
- základy preventívneho lekárstva,
- základy z pedagogiky a psychológie, zamerané na profesionálnu činnosť ortopedického technika,
- základné princípy zdravotníckej etiky
- stratégiu, systém, finančné zabezpečenie a právne aspekty zdravotnej a ortopedicko-protetickej starostlivosti,
- problematiku odboru ortopédie a ortopedickej protetiky,
- technologické spôsoby spracovania, pracovné postupy a efektívne metódy práce používané v ortopedickej protetike,
- materiály potrebné na výrobu ortopedicko-protetických pomôcok,
- zásady kótovania, označovania presnosti, akosti povrchov, predpisovania materiálov na technických výkresoch,
- nástroje, stroje a zariadenia používané na výrobu ortopedicko-protetických pomôcok,
- zásady tvorby a ochrany životného prostredia, najmä vo vzťahu k používaným technológiám v ortopedickej protetike.
- metódy spracovania údajov a informačné systémy.

b) Požadované zručnosti

Absolvent má splniť tieto **výkonové štandardy zručností** (musí byť schopný):

- zvoliť správny postup a dodržiavať technologickú disciplínu,
- dodržiavať ekonomické a ergonomické zretele práce,
- rešpektovať merné podklady pre zhotovovanie individuálnej ortopedicko-protetickej pomôcky,
- čítať výrobné výkresy nevyhnutné pri zhotovovaní ortopedicko-protetických pomôcok,
- zvládnuť jednoduché skicovanie,
- zvoliť si správny pracovný postup z hľadiska výrobných praxe a bezpečnosti práce, pripraviť a použiť stroje, nástroje a náradie potrebné pri zhotovovaní ortopedicko-protetických pomôcok,
- vybrať a použiť vhodný materiál potrebný na zhotovovanie konkrétnych častí ortopedicko-protetických pomôcok,
- pripraviť a používať správne náradie, nástroje a stroje potrebné pri zhotovovaní konkrétnej ortopedicko-protetickej pomôcky,
- zhotovovať výrobné výkresy a výrobnú dokumentáciu v ortopedickej protetike,
- spájať rozličné druhy materiálov ručným i strojovým šitím, nitovaním a podobne,
- zhotovovať sadrové pozitívy,
- zhotovovať mäkké bandáže, kombinované ortopedické vložky,
- opracovávať a spracovávať vrchnú useň a podšívkové materiály ručným a strojovým spôsobom,
- zhotovovať ortopedickú obuv na základe lekárskeho predpisu a deformácií dolnej končatiny,
- zhotoviť mechanické časti ortopedicko-protetických pomôcok a prístrojov, upraviť ortopedické dielce z dreva, samostatne laminovať panvové koše,
- samostatne pracovať podľa merných podkladov na zložitých ortopedicko-protetických pomôckach a robiť výstupnú kontrolu pomôcok a polotovarov,
- uplatňovať zásady ochrany životného prostredia vo vzťahu k používaným technológiám v ortopedickej protetike.

c) Požadované osobnostné predpoklady, vlastnosti a schopnosti

Absolvent sa vyznačuje:

- morálno-etickým a humánnym prístupom k ľuďom, najmä k chorým, starým, telesne a psychicky postihnutým, vychádzajúc z lásky k človeku a snahy pomáhať mu, dokázať ho akceptovať a akceptovať jeho práva na individualizovanú starostlivosť, účasť na nej, zabezpečiť mu súkromie, byť schopný pochopiť ho, prejavíť mu úctu, empatiu, útechu a emocionálnu podporu, brať ohľad na jeho osobnosť,
- trpezlivosťou, vytrvalosťou, flexibilitou, kreativitou,
- komunikatívnosťou, priateľskosťou, prosociálnym správaním,
- spoľahlivosťou, presnosťou,
- primeraným sebahodnotením, sebadisciplínou,
- emocionálnou stabilitou,
- diskretnosťou a zodpovednosťou,
- iniciatívnosťou, adaptabilitou, tvorivosťou,
- asertívnosťou, altruizmom,
- zvládaním záťažových životných situácií,
- schopnosťou pracovať v tíme i samostatne.

7. UČEBNÉ PLÁNY ŠTÁTNEHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU

Rámcový učebný plán

Rámcový učebný plán vymedzuje proporcie medzi všeobecným a odborným vzdelávaním a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov pre všeobecnú zložku vzdelávania školských vzdelávacích programov, v ktorých budú vzdelávacie oblasti rozpracované do učebných osnov vyučovacích predmetov alebo modulov. Počty vyučovacích hodín pre jednotlivé vzdelávacie oblasti predstavujú nevyhnutné minimum. V školských vzdelávacích programoch sa môžu rozšíriť podľa potrieb odboru a zámerov školy z kapacity disponibilných hodín.

7.1 Rámcový učebný plán pre 4 - ročné študijné odbory

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	48	1536
Odborné vzdelávanie	68	2176
Disponibilné hodiny	16	512
CELKOM	132	4224

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE	48	1536
Jazyk a komunikácia <i>slovenský jazyk a literatúra</i> <i>prvý cudzí jazyk</i>	24	768
Človek a hodnoty <i>etická výchova/náboženská výchova</i>	2	64
Človek a spoločnosť <i>dejepis</i> <i>občianska náuka</i>	5	160
Človek a príroda <i>fyzika</i> <i>chémia</i> <i>biológia</i> <i>geografia</i>	3	96
Matematika a práca s informáciami <i>matematika</i> <i>informatika</i>	6	192
Zdravie a pohyb <i>telesná a športová výchova</i>	8	256
ODBORNÉ VZDELÁVANIE	68	2176
Disponibilné hodiny	16	512
SPOLU	132	4224
Účelové kurzy/učivo		
Kurz pohybových aktivít v prírode		
Kurz na ochranu života a zdravia		
Účelové cvičenia		
Účelový kurz podľa výberu		
Maturitná skúška		

Minimálny počet týždenných hodín je 33 (rozpätie 33 – 35 hodín)

7.2 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre všeobecné vzdelávanie:

- a) Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 33 hodín a maximálne 35 hodín, za celé štúdium minimálne 132 hodín, maximálne 140 hodín. Výučba v študijných odboroch sa realizuje v 1., 2. a 3. ročníku v rozsahu 33 týždňov, v 4. ročníku v rozsahu 30 týždňov (do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov). Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva, na kurz na ochranu života a zdravia a kurzy pohybových aktivít v prírode ap. a v poslednom ročníku na absolvovanie maturitnej skúšky.
- b) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
- c) Riaditeľ školy po prerokovaní s pedagogickou radou na návrh predmetových komisií rozhodne, ktoré predmety možno spájať do viachodinových celkov.
- d) Výučba slovenského jazyka a literatúry sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
- e) Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Výučba prvého cudzieho jazyka sa v študijných odboroch realizuje minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v ročníku. Druhý cudzí jazyk sa môže vyučovať ako voliteľný predmet z časovej dotácie disponibilných hodín minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v 1. a 2. ročníku a minimálne v rozsahu 2 týždenných vyučovacích hodín v 3. a 4. ročníku.
- f) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ sú predmety náboženská výchova v alternatíve s etickou výchovou. Predmety etická výchova/náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu žiakov v skupinách najviac 20 žiakov.
- g) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a spoločnosť“ je predmet dejepis a občianska náuka.
- h) Na cirkevných školách je povinnou súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa). Predmet etická výchova môže škola vyučovať v rámci voliteľných predmetov. Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a spoločnosť“ je predmet dejepis a občianska náuka.
- i) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety fyzika, chémia, biológia a geografia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore.
- j) Súčasťou vzdelávacej oblasti Matematika a práca s informáciami sú predmety matematika a informatika, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia. Výučba matematiky sa realizuje s dotáciou minimálne 1 hodiny týždenne v každom ročníku. Predmet informatika sa vyučuje povinne ak škola nemá zavedený odborný predmet aplikovaná informatika.
- k) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Zdravie a pohyb“ je predmet telesná a športová výchova. Predmet telesná a športová výchova možno vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať do maximálne dvojhodinových celkov.
- l) Hodnotenie a klasifikácia vyučovacích predmetov sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- m) Disponibilné hodiny sú spoločné pre všeobecné a odborné vzdelávanie, sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy na základe vlastnej koncepcie výchovy a vzdelávania podľa návrhu predmetových komisií a po prerokovaní v pedagogickej rade. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne.

- n) Účelové kurzy sa môžu realizovať v rámci časovej rezervy v školskom roku
- o) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a kurz pohybových aktivít v prírode, ktoré sú uvedené v učebnom pláne školského vzdelávacieho programu. Kurz na ochranu života a zdravia má samostatné tematické celky s týmto obsahom: riešenie mimoriadnych udalostí – civilná ochrana, zdravotná príprava, pobyt a pohyb v prírode, záujmové technické činnosti a športy. Organizuje sa v treťom ročníku štúdia a trvá tri dni po šesť hodín, resp. 5 dní pri realizácii internátnou formou. Účelové cvičenia sú súčasťou prierezovej témy Ochrana života a zdravia. Uskutočňujú sa v 1. a 2. ročníku vo vyučovacom čase v rozsahu 6 hodín v každom polroku školského roka raz.
- Kurz pohybových aktivít v prírode sa koná v rozsahu piatich vyučovacích dní, najmenej však v rozsahu 15 vyučovacích hodín. Organizuje sa 1. ročníku štúdia (so zameraním na zimné športy) a v 2. ročníku štúdia (so zameraním na letné športy).

7.3 Rámcový učebný plán pre 2- ročné nadstavbové štúdium - denné

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	23	736
Odborné vzdelávanie	33	1056
Disponibilné hodiny	10	320
CELKOM	66	2112
Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE	23	736
Jazyk a komunikácia <i>slovenský jazyk a literatúra</i> <i>prvý cudzí jazyk</i>	12	384
Človek a spoločnosť <i>dejepis</i> <i>občianska náuka</i>	2	64
Človek a príroda <i>fyzika</i> <i>chémia</i> <i>biológia</i>	1	32
Matematika a práca s informáciami <i>matematika</i> <i>informatika</i>	6	192
Zdravie a pohyb <i>telesná a športová výchova</i>	2	64
ODBORNÉ VZDELÁVANIE	33	1056
Teoretické vzdelávanie a praktická príprava	15	480
Odborná klinická prax	18	576
Disponibilné hodiny	10	320
SPOLU	66	2112

Minimálny počet týždenných hodín je 33 (rozpätie 33 – 35 hodín)

7. 4 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2- ročné nadstavbové štúdium

- a) Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 33 hodín a maximálne 35 hodín, za celé štúdium minimálne 66 hodín, maximálne 70 hodín. Výučba v študijných odboroch sa realizuje v 1. ročníku v rozsahu 33 týždňov, v 2. ročníku v rozsahu 30 týždňov (do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov). Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva a v poslednom ročníku na prípravu a absolvovanie maturitnej skúšky.
- b) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
- c) Výučba slovenského jazyka a literatúry sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
- d) Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Výučba prvého cudzieho jazyka sa v študijných odboroch realizuje minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v ročníku. Druhý cudzí jazyk sa môže vyučovať ako voliteľný predmet z časovej dotácie disponibilných hodín minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v 1. a 2. ročníku.
- e) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a spoločnosť“ sú predmety dejepis a občianska náuka, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia.
- f) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety fyzika, chémia a biológia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia.
- g) Súčasťou vzdelávacej oblasti Matematika a práca s informáciami sú predmety matematika a informatika, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia. Výučba matematiky sa realizuje s dotáciou minimálne 2 hodiny týždenne v každom ročníku.
- h) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Zdravie a pohyb“ je predmet telesná a športová výchova. Predmet telesná a športová výchova možno v dennej forme štúdia vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať ju do viachodinových celkov. V iných formách štúdia sa predmet telesná a športová výchova nevyučuje. Škola môže presunúť vymedzenú časovú dotáciu pre telesnú výchovu do disponibilných hodín a využiť ju na posilnenie týždenných vyučovacích hodín pre tie predmety, ktoré považuje vo vzťahu k odboru štúdia za kľúčové.
- i) Hodnotenie a klasifikácia vyučovacích predmetov sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- j) Riaditeľ školy po prerokovaní s pedagogickou radou na návrh predmetových komisií rozhodne, ktoré predmety v rámci teoretického vzdelávania a praktickej prípravy možno spájať do viachodinových celkov.
- k) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy na základe vlastnej koncepcie výchovy a vzdelávania podľa návrhu predmetových komisií a po prerokovaní v pedagogickej rade. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne. Disponibilné hodiny sú spoločné pre všeobecné a odborné vzdelávanie.

7. 5 Rámcový učebný plán pre 3 - ročné nadstavbové štúdium - večerné

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	15	480
Odborné vzdelávanie	25	800
Disponibilné hodiny	5	160
CELKOM	45	1440

7. 6 Rámcový učebný plán pre 2 - ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium- večerné

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Odborné vzdelanie	30	960
CELKOM	30	960

7.7. Učebný plán pre odbornú zložku vzdelávania

Učebný plán pre odbornú zložku vzdelávania vymedzuje záväzný minimálny rozsah odborného vzdelávania v jednotlivých študijných odboroch pripravujúcich žiakov na výkon zdravotníckeho povolania. Počty vyučovacích hodín pre povinné vyučovacie predmety a klinickú prax predstavujú nevyhnutné minimum.

Poskytnutý stupeň vzdelania:	Úplné stredné odborné vzdelanie				
Študijný odbor:	5314 M ortopedický technik				
Forma, spôsob a organizácia štúdia:	denné štúdium pre absolventov základnej školy				
Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe v ročníku				
	1.	2.	3.	4.	Spolu
Teoretické vzdelávanie a praktická príprava					
latinský jazyk	1(1)	-	-	-	1(1)
anatómia a fyziológia	2	2(1)	-	-	4(1)
patológia	-	2	-	-	2
preventívne lekárstvo	-	-	-	1/0	0,5
organizácia zdravotníctva	-	-	-	0/1	0,5
prvá pomoc	-	-	-	1(1)	1(1)
zdravie a klinika chorôb	-	-	1	1	2
psychológia, pedagogika a profesijná komunikácia	-	-	2(1)	-	2(1)
technické kreslenie	1(1)	-	-	-	1(1)
ortopédia a ortopedická protetika	-	2	3	3	8
materiály	1	2(1)	-	-	3(1)
technológia	1	2	2	2	7
technológia zhotovovania ortopedicko-protetických pomôcok	2(2)	4(4)	3(3)	-	9(9)
Odborná klinická prax	-	-	-	-	-
zhotovovanie ortopedicko - protetických pomôcok	-	-	12(12)	15(15)	27(27)
SPOLU	8	14	23	23	68

7.8 Poznámky učebnému plánu pre odborné vzdelávanie:

- a) Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 33 hodín a maximálne 35 hodín, za celé štúdium minimálne 132 hodín, maximálne 140 hodín. Počet hodín v zátvorke udáva počet hodín cvičení z celkového počtu týždenných vyučovacích hodín predmetu. Školský rok trvá 40 týždňov, výučba v študijných odboroch sa realizuje v 1., 2. a 3. ročníku v rozsahu 33 týždňov (v 1. ročníku PKŠ v rozsahu 33 týždňov), v 4. ročníku v rozsahu 30 týždňov (v 2. ročníku PKŠ 30 týždňov). Do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov. Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva, na športovo-vzdelávacie kurzy, na tvorbu projektov, exkurzie, atď. a v poslednom ročníku na absolvovanie maturitnej skúšky.
- b) Predmety odbornej zložky vzdelávania uvedené v učebnom pláne sú povinné pre všetky formy vzdelávania v študijnom odbore.
- c) Obsah učebných osnov predmetov odbornej zložky vzdelávania je záväzný pre všetky formy vzdelávania v študijnom odbore.
- d) Riaditeľ školy na základe odporúčania predmetovej komisie schvaľuje v rámci hodinovej dotácie v učebných osnovách predmetov odbornej zložky vzdelávania, ktoré sú súčasťou štátneho vzdelávacieho programu, až 30 %-nú úpravu učebného obsahu na inováciu a na zabezpečenie regionálnych a aktuálnych potrieb vyznačenú v ŠkVP.
- e) Praktická príprava sa realizuje podľa platnej legislatívy. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou cvičení v laboratórnych podmienkach (v odborných učebniach, laboratóriách a pod.) a odbornej klinickej praxe v zdravotníckych, zariadeniach a zariadeniach sociálnych služieb.. Na cvičeniach a odbornej klinickej praxi sa žiaci delia do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa platných predpisov nasledovne: na cvičeniach v laboratórnych podmienkach (v odborných učebniach, laboratóriách a pod.) je počet žiakov v skupine maximálne 10. Na odbornej klinickej praxi je počet žiakov v skupine najviac 6.
Počet žiakov na jedného učiteľa sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- f) V 3. ročníku denného štúdia a v 1. ročníku PKŠ je v odbornej zložke vzdelávania štvortýždňová odborná súvislá odborná klinická prax.
- g) Profilujúce predmety sú ortopédia a ortopedická protetika, materiály, technológia zhotovovania ortopedicko-protetických pomôcok, zdravie a klinika chorôb, psychológia, pedagogika a profesijná komunikácia a odborná klinická prax.
- h) Žiak môže postúpiť do vyššieho ročníka a pristúpiť k praktickej maturitnej skúške v odbornej zložke vzdelávania, ak absolvoval minimálne 90 % praktickej prípravy v profilujúcich predmetoch a 90% klinickej praxe v odbornej zložke vzdelávania.
- i) Maturitná skúška sa organizuje podľa platnej školskej legislatívy.

8. VZDELÁVACIE OBLASTI

8.1. Odborné vzdelávanie

Prehľad vzdelávacích oblastí:

1. Teoretické vzdelávanie a praktická príprava
2. Odborná klinická prax

8.2. Vzdelávacie štandardy odborného vzdelávania

Jednou z výrazných zmien, ktoré sú súčasťou nového procesu vzdelávania je dôslednejšie zameranie na výstup zo vzdelávania. Dôležité je, aby bol jasne sformulovaný výstup a zdôvodnené zaradenie obsahu vzdelávania. Je to štruktúrovaný popis spôsobilostí. Vzdelávanie je vtedy úspešné, ak vieme, k akým cieľom podľa požiadaviek majú žiaci dospieť. Preto sa v Štátnom vzdelávacom programe kladie dôraz na formulovanie požiadaviek na výstup z témy, z ročníka alebo celého stupňa podľa charakteru predmetu.

Vzdelávací štandard sa skladá z dvoch častí: obsahový štandard a výkonový štandard. Obsahová časť vzdelávacieho štandardu určuje minimálny obsah vzdelávania. Jeho hlavným cieľom je zjednocovať, koordinovať resp. zabezpečovať kompatibilitu minimálneho obsahu vzdelávania na všetkých školách. Obsahovú časť tvorí učivo, ktoré je všetkými žiakmi osvojiteľné. Učivo je formulované v štyroch kategóriách: faktúálne poznatky – základný prvok poznania, ktorý žiaci musia vedieť, aby boli oboznámení s určitou disciplínou poznania, alebo aby v nej mohli riešiť vedné problémy; konceptuálne poznatky – vzájomné vzťahy medzi poznatkami; procedurálne poznatky – ako niečo urobiť, metódy skúmania; metakognitívne poznatky – kognície vo všeobecnosti. Výkonová časť je formulácia výkonov, ktorá určuje, na akej úrovni má žiak dané minimálne učivo ovládať a čo má vykonať. Výkonový štandard je formulovaný v podobe operacionalizovaných cieľov, to znamená je uvádzaný aktívnymi slovesami, ktoré zároveň vyjadrujú úroveň osvojenia. Jednotlivé úrovne výstupov sú zamerané na kompetencie – to znamená kombináciu vedomostí, zručností a schopností. Jednotlivé úrovne sledujú rozvíjanie poznávacích schopností: spoznať alebo znovu vybaviť si informácie z dlhodobej pamäte, porozumieť a konštruovať, aplikovať, analyzovať, vyhodnocovať a schopnosť tvoriť. Je požiadavkou na výstup zo stupňa vzdelania a zároveň požiadavkou na vstup pri ďalšom stupni vzdelania. Popisuje produkt výučby, nie proces. Obsah a požiadavky na výstup zo vzdelania nie sú postačujúce na maturitnú skúšku. Požiadavky na maturitnú skúšku sú uvedené v Katalógu cieľových požiadaviek.

8.3. Učebné osnovy odborných predmetov

Učebné osnovy predmetov odbornej zložky vzdelávania vymedzujú záväzný minimálny obsahový štandard a minimálny výkonový štandard vedomostí, zručností a schopností žiaka v jednotlivých vyučovacích predmetoch potrebných pre prípravu žiakov na výkon zdravotníckeho povolania. Obsah učebných osnov je záväzný pre všetky formy vzdelávania v študijnom odbore.

Riaditeľ školy na základe odporúčania predmetovej komisie schvaľuje v rámci hodinovej dotácie v učebných osnovách najviac 30 %-nú úpravu učebného obsahu na inováciu a na zabezpečenie regionálnych a aktuálnych potrieb vyznačenú v ŠkVP.

UČEBNÉ OSNOVY PREDMETU

LATINSKÝ JAZYK

Študijný odbor	ortopedický technik
Forma, spôsob a organizácia štúdia	denné štúdium pre absolventov ZŠ

CHARAKTERISTIKA PREDMETU

Latinský jazyk na strednej zdravotníckej škole je v rámci štátneho vzdelávacieho programu súčasťou odbornej zložky vzdelávania. Vyučovanie latinského jazyka prispieva svojim špecifickým podielom k príprave žiakov na štúdium odborných predmetov a pripravuje ich na zdravotnícke povolanie tým, že ich uvádza do odbornej latinsko–gréckej terminológie, ktorú má ovládať budúci zdravotnícky pracovník – absolvent strednej zdravotníckej školy. Realizovaním moderných foriem, prostriedkov a vyučovacích metód sa vytvárajú podmienky pre formovanie a rozvíjanie logického a tvorivého myslenia žiakov. Zvládnutie základov latinčiny aj minima gréčtiny súvisí aj so všeobecným vzdelaním, získané poznatky pomôžu aj pri štúdiu iných cudzích jazykov. Sú predpokladom pre komunikáciu súčasného vzdelaného človeka v širšom kontexte.

Predmet poskytuje základy i pre ďalšie vzdelávanie.

CIELE PREDMETU

Cieľom vyučovania latinského jazyka je prispieť k splneniu cieľov odborného vzdelávania a osvojenia si kľúčových kompetencií prostredníctvom obsahu učiva predmetu. Žiaci majú pochopiť základné gramatické pravidlá, osvojiť si základy odbornej terminológie anatomickej i klinickej a porozumieť princípom, podľa ktorých sa odborné termíny tvoria. Vyučovanie latinského jazyka má prispieť k rozvíjaniu a upevňovaniu vedomostí jazykového systému získaných v slovenskom jazyku a živých cudzích jazykoch, k rozvoju presného a logického myslenia a vyjadrovania. Konečným cieľom je schopnosť používať latinský jazyk v profesijnej praxi a v samostatnom štúdiu odbornej literatúry.

ROZPIS UČIVA

1. ročník 1 hodina týždenne, spolu 33 hodín z toho 33 hodín cvičení

VZDELÁVACÍ ŠTANDARD

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Úvod do štúdia latinského jazyka**

Témy: **História medicínskej terminológie. Hippokratova prísaha. Význam latinčiny pri výkone zdravotníckej profesie. Latinská abeceda. Výslovnosť.**

Kľúčové pojmy: **medicína, odborná terminológia, Hippokrates, výslovnosť**

Výkonový štandard:

- popísať vznik a vývoj medicínskej terminológie
- vysvetliť význam Hippokratovej prísahy v súčasnosti
- ovládať latinskú abecedu a výslovnosť
- vedieť správne písať a čítať latinské slová

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Flexia substantív a adjektív.**

Témy: **Základná gramatická terminológia. Skloňovanie substantív 1. – 5. deklinácie, adjektív 1., 2., 3. deklinácie. Stupňovanie adjektív so zameraním na nepravidelné a neúplné stupňovanie. Anatomické názvoslovie.**

Kľúčové pojmy: **substantívum, adjektívum, singulár, plurál, nominatív, genitív, akuzatív, ablatív, maskulínium, feminínium, neutrum, 1. deklinácia, 2. deklinácia, 3. deklinácia, 4. deklinácia, 5. deklinácia, skloňovanie, stupňovanie adjektív pravidelné, nepravidelné, neúplné**

Výkonový štandard:

- využiť vedomosti z gramatickej terminológie slovenského jazyka a cudzích jazykov
- ovládať klasifikáciu slovných druhov, predovšetkým substantív a adjektív
- vedieť skloňovať substantíva 1., 2., 3., 4., 5. deklinácie s dôrazom na genitív singuláru a nominatív a genitív plurálu
- nájsť spoločné znaky jednotlivých deklinácií
- vedieť správne používať predložkové pády
- vedieť skloňovať adjektíva 1., 2. a 3. deklinácie
- pri skloňovaní adjektív aplikovať poznatky zo skloňovania substantív
- vedieť adjektíva vystupňovať a správne prekladať
- správne používať a prekladať anatomické názvoslovie s adjektívami vystupňovanými nepravidelne a neúplne

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Číslovky**

Témy: **Latinské číslovky – základné a radové. Použitie čísloviek v anatomickej a klinickej terminológii.**

Kľúčové pojmy: **základné číslovky, radové číslovky, diagnóza**

Výkonový štandard:

- ovládať klasifikáciu latinských čísloviek
- vymenovať latinské číslovky základné 1 – 100, 1000
- vymenovať latinské radové číslovky 1. – 15
- ovládať skloňovanie latinských čísloviek
- vedieť správne vyjadriť kvantitatívne javy – počet (základné číslovky v anatomickej terminológii)
- vedieť správne používať radové číslovky v diagnózach

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Základné informácie o tvorení odvodených a zložených slov**

Témy: **Tvorenie latinských a gréckych slov prefixmi, sufixami a skladaním slov.**

Kľúčové pojmy: **slovný základ, prefix, sufix, odvodené slovo, zložené slovo**

Výkonový štandard:

- osvojiť si najdôležitejšie latinské prefixy, sufixy, grécke prefixy, sufixy používané pri tvorení slov v zdravotníckej terminológii
- vysvetliť význam zložených slov
- vedieť prakticky používať základné spôsoby tvorenia slov odvodzovaní a skladaním
- orientovať sa v medicínskych termínoch a ich vzájomných vzťahoch
- upevniť si vedomosti a poznatky o tvorení odbornej lekárskej terminológie

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Substantíva gréckeho pôvodu**

Témy: **Základné informácie o gréckych substantívach 1. – 3. deklinácie**

Kľúčové pojmy: **substantíva gréckeho pôvodu**

Výkonový štandard:

- využiť pri skloňovaní gréckych substantív vedomosti zo skloňovania latinských substantív
- zoznámiť sa so skloňovaním gréckych substantív zakončených predovšetkým na -e, -es, -os, -er, -on, -ma, -itis, -is, -osis
- porovnať spoločné znaky skloňovania gréckych a latinských substantív
- orientovať sa v gréckej terminológii

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Medicínska terminológia so zameraním na špecifiká jednotlivých študijných odborov**

Témy: **Odborná terminológia a názvoslovie**

Kľúčové pojmy: **Anatomická terminológia, kosť, sval, kostra, stavec, rebro, horná končatina, dolná končatina, tráviaca rúra, srdce, diagnóza**

Výkonový štandard:

- spoznať odbornú medicínsku terminológiu ako nevyhnutnú súčasť jednotlivých odborov
- vymenovať časti kostry, svaly, tráviacu sústavu, vylučovaciu sústavu
- orientovať sa v patologickej terminológii všeobecne
- správne pochopiť a využiť skratky vyskytujúce sa v jednotlivých študijných odboroch

UČEBNÉ OSNOVY PREDMETU

ANATÓMIA A FYZIOLÓGIA

Študijný odbor	ortopedický technik
Forma, spôsob a organizácia štúdia	denné štúdium pre absolventov ZŠ

CHARAKTERISTIKA PREDMETU

Predmet anatómia a fyziológia na SZŠ v rámci štátneho programu, ako súčasť odbornej zložky vzdelávania, poskytuje študentom vhodne vybranými poznatkami z klinicky aplikovanej anatómie a fyziológie, histológie a embryológie, biochémie a antropológie didaktický systém poznatkov o stavbe a funkcii ľudského organizmu. Realizovaním moderných foriem, prostriedkov a vyučovacích metód vyučovania sa vytvárajú podmienky pre formovanie a rozvíjanie logického a tvorivého myslenia a konania študentov. Tvorivé myslenie umožňuje študentom správne aplikovať poznatky pri riešení problémových úloh teoretického aj praktického charakteru. Predmet poskytuje základy nevyhnutné pre ďalšie odborné predmety a pre ďalšie vzdelávanie.

CIELE PREDMETU

Cieľom vyučovania predmetu anatómia a fyziológia je v maximálnej možnej miere prispieť k splneniu cieľov odborného vzdelávania a osvojeniu si kľúčových kompetencií prostredníctvom obsahu učiva anatómie a fyziológie. Študenti sa majú naučiť pracovať so základnou odbornou terminológiou, osvojiť si schopnosť vyhľadávať odborné informácie v literatúre a informačných médiách, vhodne prezentovať odborné poznatky, analyzovať vybrané problémy, aplikovať poznatky pri riešení konkrétnych úloh rôznej zložitosti. Mali by chápať a vysvetliť vybrané javy a procesy prebiehajúce v ľudskom organizme, vedieť používať základné myšlienkové operácie na získavanie nových poznatkov, logicky spájať poznatky nadobudnuté štúdiom aj iných vedných odborov a využiť ich pri riešení problémových úloh.

ROZPIS UČIVA

1. ročník 2 hodiny týždenne, spolu 66 hodín

2. ročník 2(1) hodiny týždenne, spolu 66 hodín, z toho 33 hodín cvičení

VZDELÁVACÍ ŠTANDARD PREDMETU

Obsahový štandard

Tematický celok: **Úvod do predmetu anatómie a fyziológie**

Témy: **Charakteristika predmetu, jeho význam pre povolanie. Historický pohľad na odbory anatómie a fyziológie.**

Kľúčové pojmy: **anatómia, fyziológia, história**

Výkonový štandard

- Vysvetliť pojmy anatómia, fyziológia
- Vymenovať vedy spolupracujúce resp. súvisiace s anatómiou a fyziológiou
- Vymenovať osobnosti z histórie, ktoré posunuli významne dejiny tejto vedy

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Bunka**

Témy: **Organely živočíšnej bunky a ich funkcia. Delenie bunky.**

Kľúčové pojmy: **bunka, organely**

Výkonový štandard:

- Definovať bunku.
- Vymenovať jednotlivé súčasti bunky a popísať ich funkciu.
- Popísať delenie somatických a pohlavných buniek.

Obsahový štandard

Tematický celok: **Tkanivá.**

Témy: **Charakteristika tkaniva. Druhy tkanív. Morfológia a funkcia tkanív.**

Kľúčové pojmy: **tkanivo, funkčná morfológia tkaniva, regenerácia tkaniva**

Výkonový štandard:

- Charakterizovať tkanivo
- Vymenovať a popísať druhy tkanív podľa tvaru a funkcie
- Popísať funkciu jednotlivých tkanív

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Pohybová sústava**

Témy: **Kostrová sústava. Svalová sústava. Rast tela.**

Kľúčové pojmy: **kosť, kĺb, sval**

Výkonový štandard:

- Opísať stavbu, štruktúru, tvar a spojenie kostí a používať latinské názvoslovie kostí.
- Určiť rozdelenie kĺbov.
- Popísať jednotlivé časti osovej kostry a kostry končatín.
- Vysvetliť funkciu kostí.
- Charakterizovať kostrové, hladké svalstvo a srdcový sval a vysvetliť ich funkciu.
- Opísať stavbu svalu.
- Vysvetliť mechanizmus svalového sťahu.
- Vysvetliť inerváciu svalov.
- Vymenovať, opísať a uviesť funkcie a latinské názvoslovie svalov hlavy, krku, hrudníka, brucha, chrbta, horných a dolných končatín, rúk a nôh a panvového dna.
- Vysvetliť vývoj a rast tela.

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Krv**

Témy: **Zloženie a funkcia krvi. Krvné skupiny. Obranná schopnosť krvi. Zrážanie krvi.**

Kľúčové pojmy: **plazma, krvné bunky, krvné skupiny**

Výkonový štandard:

- Charakterizovať krv, opísať zloženie krvi, vysvetliť jej funkcie.
- Používať latinské názvoslovie pri opise jednotlivých krvných buniek.
- Rozlíšiť krvné bunky, opísať ich stavbu, vysvetliť ich funkcie.
- Vysvetliť mechanizmus zrážania krvi a zastavenie krvácania.
- Vymenovať a popísať súčasti krvnej plazmy a fyzikálne a chemické vlastnosti krvi.
- Opísať hemolýzu a sedimentáciu
- Definovať obranné mechanizmy krvi.
- Popísať rozdiel medzi jednotlivými krvnými skupinami

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Krvný obeh a srdce**

Témy: **Rozdelenie krvného obehu. Rozdelenie, stavba a funkcia ciev. Stavba a funkcia srdca. Krvný obeh plodu. Miazgový obeh.**

Kľúčové pojmy: **cievy, srdce, lymfa**

Výkonový štandard:

- Popísať telový a pľúcny krvný obeh.
- Používať latinské názvoslovie v súvislosti so srdcom a krvným obehom.
- Vymenovať hlavné vetvy tepnového krvného obehu a hlavné časti žilového riečišťa.
- Pomenovať jednotlivé druhy ciev a vysvetliť ich funkciu.
- Popísať stavbu steny jednotlivých ciev.
- Opísať stavbu srdca, veľkosť, tvar, umiestnenie.
- Popísať prácu srdca ako motorickej jednotky
- Schematicky nakresliť a pomenovať dutiny srdca a štruktúry, ktoré sa v nich nachádzajú.
- Charakterizovať štruktúry a mechanizmy, ktoré sa podieľajú na regulácii srdcovej činnosti a krvného obehu.
- Opísať prejavy srdcovej činnosti
- Porovnať krvný obeh plodu a zdravého dieťaťa a dospelého.
- Vymenovať súčasti miazgového obehu, vysvetliť ich funkciu a špecifikovať zloženie miazgy a jej prúdenie v miazgových cievach.

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Dýchacia sústava**

Témy: **Horné dýchacie cesty. Dolné dýchacie cesty. Objemy pľúc. Regulácia dýchania.**

Kľúčové pojmy: **dýchanie, dýchacie cesty, pľúca**

Výkonový štandard:

- Používať latinské názvoslovie pri opise dýchacích ciest.
- Vymenovať a na modeli ukázať jednotlivé časti horných a dolných dýchacích ciest.
- Popísať stavbu steny dýchacej trubice.
- Vysvetliť funkciu jednotlivých častí dýchacej sústavy.
- Popísať základné princípy mechaniky dýchania.
- Pomenovať jednotlivé objemy pľúc a vysvetliť ich význam.

- Vysvetliť reguláciu dýchania.
- Vysvetliť princíp prenosu dýchacích plynov medzi krvou a alveolárnym vzduchom.

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Tráviaca sústava**

Témy: **Hlavová a hrudná časť tráviacej sústavy. Brušná časť tráviacej sústavy. Žľazy pripojené k tráviacej sústave. Uloženie orgánov v brušnej dutine. Fyziológia výživy. Biochémia živín.**

Kľúčové pojmy: **živiny, výživa, trávenie, vstrebávanie, vylučovanie, žalúdok, črevá, pečeň, podžalúdková žľaza, žlčník, pobrušnica**

Výkonový štandard:

- Používať latinské názvoslovie pri opise tráviacej sústavy.
- Popísať stavbu steny tráviacej trubice.
- Vymenovať a ukázať na modeli jednotlivé časti tráviacej sústavy.
- Vysvetliť funkciu jednotlivých častí tráviacej sústavy.
- Popísať zloženie tráviacich štiav a vysvetliť ich funkciu.
- Schematicky nakresliť uloženie orgánov v brušnej dutine.
- Charakterizovať základné zložky potravy a vysvetliť ich funkciu.
- Vysvetliť základné princípy metabolizmu bielkovín, tukov a cukrov.

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Termoregulácia**

Témy: **Telesná teplota. Termoregulačné mechanizmy.**

Kľúčové pojmy: **telesná teplota, tvorba tepla, výdaj tepla**

Výkonový štandard:

- Používať latinské názvoslovie pri opise a regulácii telesnej teploty.
- Charakterizovať fyziologické rozpätie telesnej teploty a jej zmeny.
- Vymenovať termoregulačné mechanizmy a vysvetliť ich význam pri udržiavaní stálej telesnej teploty.

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Močová sústava**

Témy: **Obličky. Odvodné močové cesty. Riadenie činnosti močového systému.**

Kľúčové pojmy: **obličky, močový mechúr, moč, regulácia činnosti obličiek**

Výkonový štandard:

- Používať latinské názvoslovie pri opise močovej sústavy.
- Popísať stavbu steny močovej sústavy.
- Vymenovať jednotlivé časti močovej sústavy.
- Vysvetliť funkciu jednotlivých častí močovej sústavy.
- Popísať zloženie nefrónu.
- Vysvetliť reguláciu činnosti obličiek a močenia.
- Vysvetliť význam obličiek pri udržiavaní homeostázy
- Definovať moč a jeho zloženie a patologické odchýlky.

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Kožný systém**

Témy: **Zloženie a funkcia kože. Prídavné orgány kože.**

Kľúčové pojmy: **pokožka, zamša, podkožie, necht, vlasy, chlpy, mazové a potné žľazy**

Výkonový štandard:

- Používať latinské názvoslovie pri opise kože.
- Vymenovať jednotlivé vrstvy kože.
- Pomenovať štruktúry, ktoré sa nachádzajú v koži a vysvetliť ich funkciu.
- Vymenovať, opísať a uviesť funkcie prídavných orgánov kože.

Obsahový štandard

Tematický celok: **Zmyslové ústroje**

Témy: **Zrakové ústroje. Dioptrické pomery oka. Polohovosluchové ústroje. Chut'ové a čuchové ústroje.**

Kľúčové pojmy: **zmysly, zmyslové bunky, receptory**

Výkonový štandard:

- Charakterizovať a rozdeliť zmyslové ústroje
- Popísať jednotlivé časti zmyslových ústrojov
- Vysvetliť základné pojmy: zmysel, receptor, zmyslový reflex, kontrola receptorov
- Preukázať topografickú orientáciu v jednotlivých zmyslových orgánoch

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Hormonálne riadenie organizmu**

Témy: **Rozdelenie žliaz s vnútornou sekréciou. Hormóny jednotlivých žliaz s vnútornou sekréciou.**

Kľúčové pojmy: **hormón, žľazy s vnútornou sekréciou**

Výkonový štandard:

- Používať latinské názvoslovie pri charakteristike žliaz s vnútornou sekréciou a jednotlivých hormónov.
- Vymenovať žľazy s vnútornou sekréciou a ukázať na modeli ich rozmiestnenie.
- Vymenovať hormóny, ktoré tieto žľazy produkujú
- Vysvetliť funkciu jednotlivých hormónov a ich účinky na organizmus.

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Pohlavná sústava**

Témy: **Ženská pohlavná sústava. Mužská pohlavná sústava. Fyziológia tehotnosti.**

Kľúčové pojmy: **pohlavné žľazy, vývodné pohlavné cesty, pohlavný vývin muža a ženy, tehotenstvo**

Výkonový štandard:

- Používať latinské názvoslovie pri charakteristike ženských a mužských pohlavných orgánov.
- Vymenovať časti ženského a mužského pohlavného systému a vysvetliť ich funkciu.
- Ukázať na modeli časti ženského a mužského pohlavného systému.
- Popísať tvorbu spermií
- Vysvetliť menštruačný cyklus
- Ilustrovať na príkladoch vplyv pohlavných hormónov na pohlavný vývin muža a ženy.
- Definovať tehotenstvo.
- Popísať vývin plodu počas vnútromaternicového vývinu.

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Nervová sústava**

Témy: **Periférna nervová sústava. Centrálna nervová sústava. Autonómna nervová sústava. Receptory.**

Kľúčové pojmy: **nervová bunka, nerv, mozog, miecha, receptor**

Výkonový štandard:

- Používať latinské názvoslovie pri opise častí nervovej sústavy.
- Definovať neurón, popísať jeho časti a vysvetliť funkciu.
- Charakterizovať periférne nervy a rozdeliť ich podľa funkcie.
- Vysvetliť princíp vzniku vzruchu a jeho šírenie po nervovom vlákne.
- Vymenovať, popísať a uviesť funkcie receptorov.
- Pomenovať a ukázať na modeli časti centrálného nervového systému.
- Vymenovať funkcie jednotlivých častí centrálného a autonómneho nervového systému.
- Schematicky nakresliť a popísať reflexný oblúk.

UČEBNÉ OSNOVY PREDMETU

PATOLÓGIA

Študijný odbor	ortopedický technik
Forma, spôsob a organizácia štúdia	denné štúdium pre absolventov ZŠ

CHARAKTERISTIKA PREDMETU

Predmet patológia a klinika chorôb na SZŠ v rámci štátneho programu, ako súčasť odbornej zložky vzdelávania, poskytuje študentom základné poznatky o podstate a príčinách zmien v organizme človeka pri chorobách a chybách. Vhodným spôsobom nadväzuje na poznatky získané v anatómii a fyziológii. Realizovaním moderných foriem, prostriedkov a vyučovacích metód sa vytvárajú podmienky pre formovanie a rozvíjanie logického a tvorivého myslenia a konania študentov. Tvorivé myslenie umožňuje študentom správne aplikovať poznatky pri riešení problémových úloh teoretického aj praktického charakteru. Predmet poskytuje základné nevyhnutné vedomosti pre ďalšie odborné predmety zdravotníckeho zamerania.

CIELE PREDMETU

Cieľom vyučovania patológie a kliniky chorôb je v maximálne možnej miere prispieť k splneniu cieľov odborného vzdelávania a osvojeniu si kľúčových kompetencií zdravotníckeho pracovníka prostredníctvom obsahu učiva. Študenti sa majú naučiť pracovať so základnou odbornou terminológiou, osvojiť si schopnosť vyhľadávať odborné informácie v odbornej literatúre a informačných médiách, vhodným spôsobom ich interpretovať, analyzovať vybrané problémy a aplikovať poznatky pri riešení konkrétnych úloh. Mali by chápať prebiehajúce javy a procesy v ľudskom organizme, zmeny činnosti orgánov chorého ľudského organizmu.

ROZPIS UČIVA

2. ročník 2 hodiny týždenne, spolu 66 hodín

VZDELÁVACÍ ŠTANDARD PREDMETU

Obsahový štandard:

Tematický celok: Náplň odboru a jeho uplatnenie v praxi

Témy: Koncepcia odboru. Pitva. Bioptické a cytologické vyšetrenia. Zasielanie materiálu na vyšetrenie.

Kľúčové pojmy: patológia, pitva, vyšetrovacia metóda, bioptické vyšetrenie, cytologické vyšetrenie, fixačný roztok

Výkonový štandard:

- Opísať predmet, úlohy a zameranie odboru
- Používať latinské názvoslovie
- Vysvetliť uplatnenie patológie v praktickom živote
- Charakterizovať jednotlivé vyšetrovacie metódy v patológii
- Popísať jednotlivé druhy pitiev
- Popísať význam a podstatu bioptického a cytologického vyšetrenia

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Choroba a jej príčiny**

Témy: **Choroba. Vonkajšie príčiny chorôb. Vnútorné činitele chorôb.**

Kľúčové pojmy: **choroba, dispozícia, príčina choroby, prejav choroby**

Výkonový štandard:

- Definovať chorobu
- Charakterizovať vonkajšie príčiny, ktoré môžu vyvolať ochorenia
- Vysvetliť vplyv vnútorných príčin vzniku choroby
- Zdôvodniť potrebu ochrany zdravia

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Zánik organizmu**

Témy: **Klinická a biologická smrť. Znamky smrti.**

Kľúčové pojmy: **smrť, posmrtné zmeny, znamky smrti**

Výkonový štandard:

- Charakterizovať smrť, jej podstatu
- Popísať rozdiel medzi klinickou a biologickou smrťou
- Popísať isté a neisté znamky smrti
- Vysvetliť podstatu posmrtných zmien

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Regresívne a metabolické zmeny**

Témy: **Nekróza. Atrofia. Kalcifikácia. Tvorba kameňov v tele. Pigmenty. Ikterus.**

Kľúčové pojmy: **nekróza, gangréna, atrofia, kalcifikácia, ikterus**

Výkonový štandard:

- Vysvetliť terminológiu tematického celku
- Popísať podstatu nekrózy, gangrény, atrofie, kalcifikácie
- Vymenovať príčiny vzniku regresívnych zmien v organizme
- Popísať príčiny vzniku a charakteristiku konkrementov v tele
- Popísať podstatu, druhy a prejavy ikteru

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Zápal**

Témy: **Makroskopické a mikroskopické prejavy zápalu. Nešpecifické a špecifické zápaly.**

Kľúčové pojmy: **zápal, prejavy zápalu, infekcia, nešpecifický zápal, špecifický zápal**

Výkonový štandard:

- Vysvetliť terminológiu tematického celku
- Vysvetliť klasifikáciu zápalov
- Definovať zápal, príčiny, priebeh a následky zápalu
- Charakterizovať jednotlivé typy zápalu
- Charakterizovať lokálne a celkové prejavy zápalu
- Charakterizovať nešpecifický a špecifický zápal

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Progresívne zmeny**

Témy: **Regenerácia a reparácia. Metaplázia.**

Kľúčové pojmy: **regenerácia, reparácia, transplantácia, hypertrofia, hyperplázia**

Výkonový štandard:

- Vysvetliť terminológiu tematického celku
- Charakterizovať podstatu progresívnych zmien
- Vymenovať jednotlivé druhy rán a zlomenín
- Vysvetliť podstatu hojenia rán a zlomenín
- Zdôvodniť potrebu darčovstva orgánov

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Nádory**

Témy: **Rozdelenie nádorov. Názvoslovie nádorov.**

Kľúčové pojmy: **nádor, rakovina, benígny, malígny, prekanceróza, recidíva**

Výkonový štandard:

- Vysvetliť terminológiu tematického celku
- Charakterizovať podstatu nádorového ochorenia
- Popísať známe príčiny nádorového ochorenia
- Rozdeliť nádory podľa pôvodu
- Zdôvodniť potrebu preventívnych opatrení nádorového ochorenia

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Poruchy pohybového ústrojenstva**

Témy: **Zápalové ochorenie kostí – osteomyelitída. Poruchy mineralizácie kostí – krivica, osteomalácia. Osteoporóza. Degeneratívne ochorenie kĺbov – artróza.**

Kľúčové pojmy: **kosť, rachitída, osteoporóza, osteomalácia, osteomyelitída**

Výkonový štandard:

- Vymedziť základné pojmy v tematickom celku
- Vymenovať základné príčiny podieľajúce sa na poruchách mineralizácie kostí
- Charakterizovať zápalové prejavy na kosti pri osteomyelitíde
- Popísať zmeny štruktúry kostí pri osteoporóze a osteomalácii
- Vysvetliť degeneratívne zmeny postihujúce kĺb pri artróze

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Poruchy srdcovo - cievneho systému**

Témy: **Najčastejšie miestne poruchy krvného obehu – trombóza, embólia, ischemia. Ochorenia ciev – ateroskleróza. Ochorenia srdca – ischemická choroba srdca.**

Kľúčové pojmy: **srdce a cievy, trombóza, embólia, infarkt myokardu, ateroskleróza**

Výkonový štandard:

- Vymedziť pojmy trombóza, embólia, ischemia, ateroskleróza
- Vymenovať príčiny podieľajúce sa na ochoreniach ciev
- Popísať zmeny na cievach postihnutých aterosklerózou
- Popísať vplyv a hodnoty cholesterolu na ľudský organizmus
- Charakterizovať rizikové prejavy podporujúce vznik ischemických zmien na koronárnych tepnách
- Vysvetliť mechanizmus vzniku ischemickej choroby srdca
- Popísať zmeny na koronárnych tepnách pri ischemickej chorobe srdca

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Poruchy dýchacích ústrojov**

Témy: **Poruchy dýchacieho rytmu. Obranné opatrenia dýchacích ciest. Ochorenia priedušiek – bronchiektázie. Ochorenia pľúc – zápal pľúc, TBC.**

Kľúčové pojmy: **ventilácia, pneumónia, bronchiektázie, tuberkulózný uzlík, tuberkulózný exsudát**

Výkonový štandard:

- Vymenovať poruchy dýchacieho rytmu
- Charakterizovať obranné opatrenia dýchacích ciest
- Určiť najčastejšie príčiny podieľajúce sa na vzniku ochorení priedušiek a pľúc
- Popísať zmeny stavby priedušiek postihnutých bronchiektáziami
- Porovnať tkanivo pľúc u zdravého človeka a pľúc postihnutých zápalom
- Vymenovať morfológické prejavy tuberkulózy
- Vysvetliť zmeny skladby pľúcneho tkaniva postihnutého primárnou TBC

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Poruchy tvorby a vylučovania moču**

Témy: **Zápalové ochorenia obličiek. Zlyhanie obličiek. Choroby odvodných močových ciest – urolitiáza. Nádory obličiek.**

Kľúčové pojmy: **oblička, moč, močové kamene, glomerulonefritída, pyelonefritída, nádory**

Výkonový štandard:

- Vymedziť podstatu vzniku glomerulonefritídy a pyelonefritídy
- Vymenovať príčiny podieľajúce sa na vzniku zápalových ochorení obličiek
- Popísať zmeny štruktúry tkaniva obličiek postihnutých zápalom
- Porovnať skladbu tkaniva zdravej obličky a obličky zmenenej nádorom
- Vysvetliť význam transplantácie obličiek a úlohu transplantačného programu

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Poruchy tráviacich ústrojov**

Témy: **Ochorenia žalúdka a dvanástnika – vredová choroba žalúdka a dvanástnika. Ochorenia pečene, žlčníka a pankreasu – cirhóza pečene, zápal podžalúdkovej žľazy. Nádory hrubého čreva.**

Kľúčové pojmy: **peptický vred, cirhóza pečene, pankreatitída**

Výkonový štandard:

- Vymedziť základné pojmy erózia a peptický vred
- Popísať sliznicu žalúdka zmenenej eróziami a peptickým vredom
- Odlíšiť štruktúru pečenevých buniek u zdravého človeka a pečenevých buniek zmenených cirhózou
- Charakterizovať zmeny žľazového tkaniva pankreasu postihnutého akútnym zápalom
- Vymenovať zmeny na hrubom čreve postihnutého nádorom

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Poruchy nervového systému**

Témy: **Náhla cievna mozgová príhoda. Úrazy mozgu – otras mozgu, zmliaždenie mozgu, epidurálne krvácanie, subdurálne krvácanie, subarachnoidálne krvácanie.**

Kľúčové pojmy: **epidurálny hematóm, subdurálny hematóm, kontúzia, mozgová embólia**

Výkonový štandard:

- Vymedziť základné pojmy v tematickom celku
- Vymenovať príčiny podieľajúce sa na úrazoch mozgu
- Odlíšiť patofyziologické prejavy pri úrazoch mozgu
- Popísať zmeny na mozgových cievach postihnutých cievnu mozgovou príhodou

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Hormonálne poruchy**

Témy: **Ochorenia štítnej žľazy – hypertyreóza a hypotyreóza. Struma. Ochorenia Langerhansových ostrovčekov.**

Kľúčové pojmy: **hypofunkcia a hyperfunkcia štítnej žľazy, struma, cukrovka**

Výkonový štandard:

- Definovať základné pojmy – hyperfunkcia a hypofunkcia štítnej žľazy
- Vymenovať príčiny vyvolávajúce hypertyreózu a hypotyreózu
- Popísať chorobné zmeny na štítnej žľaze pri uvedených ochoreniach
- Charakterizovať zmeny v štruktúre buniek Langerhansových ostrovčekov v pankrease, ktoré môžu byť jednou z príčin cukrovky

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Poruchy mužských a ženských pohlavných orgánov a prsníka**

Témy: **Ochorenia prostaty – nádory prostaty. Zápal sliznice maternice. Nezhubné a zhubné nádory maternice a vaječníkov. Nádory prsníkov.**

Kľúčové pojmy: **hypertrofia prostaty, endometritída, karcinóm krčka maternice**

Výkonový štandard:

- Vymenovať rizikové faktory podieľajúce sa na vzniku nádorových ochorení ženských pohlavných orgánov
- Popísať sliznicu maternice zmenenú zápalovým procesom
- Špecifikovať zmeny na maternici postihnutej nádorom
- Popísať zmeny na prsníku zmenenom nádorovým procesom
- Poukázať na potrebu preventívnych prehliadok napomáhajúcich odhaľovaniu nádorových ochorení

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Chorobné zmeny v gravidite a patológia novorodenca**

Témy: **Najčastejšie ochorenia v priebehu tehotenstva – gestózy. Poruchy trvania gravidity. Rizikový novorodenec. Ochorenia popôrodného obdobia.**

Kľúčové pojmy: **gestózy, potraty, rizikový novorodenec, asfyktický syndróm**

Výkonový štandard:

- Vymenovať faktory, ktoré môžu negatívne ovplyvniť priebeh gravidity
- Špecifikovať poruchy zdravia viazané na tehotenstvo – gestózy a ich prejavy
- Popísať rizikového novorodenca
- Charakterizovať zmeny na mozgu, ktoré vznikli v dôsledku jeho poškodenia počas pôrodu
- Vyjadriť potrebu perinatálnej starostlivosti

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Poruchy vývoja – malformácie**

Témy: **Najčastejšie teratogény. Vývinové chyby spôsobené alkoholom, liekmi a infekciami. Chromozómové aberácie.**

Kľúčové pojmy: **malformácia, teratogény, chromozómové aberácie**

Výkonový štandard:

- Definovať malformácie
- Vymenovať najčastejšie faktory vyvolávajúce vývinové chyby
- Charakterizovať najčastejšie vývinové chyby a chromozómové aberácie
- Poukázať na potrebu špeciálnych diagnostických vyšetrovacích metód napomáhajúcich odhaľovaniu vývinových chýb plodu

UČEBNÉ OSNOVY PREDMETU

PREVENTÍVNE LEKÁRSTVO

Študijný odbor	ortopedický technik
Forma, spôsob a organizácia štúdia	denné štúdium pre absolventov ZŠ

CHARAKTERISTIKA PREDMETU

Predmet preventívne lekárstvo na SZŠ v rámci štátneho programu, ako súčasť odbornej zložky vzdelávania, poskytuje žiakom základné poznatky z preventívnej medicíny, aby pochopili prostredníctvom syntézy získaných vedomostí a poznatkov jednotu organizmu a prostredia v zdraví i v chorobe. Realizovaním moderných vyučovacích metód a prostriedkov vyučovania sa vytvárajú podmienky pre formovanie tvorivého a logického myslenia a konania študentov. Predmet predpokladá, že sa žiaci naučia chápať nevyhnutnosť aktívnej účasti pri ochrane a tvorbe zdravých životných podmienok (vrátane životného, pracovného, obytného prostredia a zdravého spôsobu života a práce) a formulovať dôsledné osvojenie preventívneho myslenia a konania v otázkach zdravia. Tvorivé myslenie umožňuje študentom správne aplikovať poznatky pri riešení problémových úloh teoretického aj praktického charakteru. Predmet poskytuje základy nevyhnutné pre ďalšie odborné predmety a pre ďalšie vzdelávanie.

CIELE PREDMETU

Cieľom vyučovania preventívneho lekárstva je v maximálnej možnej miere prispieť k splneniu cieľov odborného vzdelávania a osvojenia si kľúčových kompetencií prostredníctvom obsahu učiva. Študenti sa majú naučiť pracovať so základnou odbornou terminológiou, osvojiť si schopnosť vyhľadávania odborných informácií či už v literatúre alebo v informačných médiach, analyzovať vybrané problémy, aplikovať osvojené poznatky pri riešení konkrétnych úloh rôznej zložitosti. Mali by chápať a vysvetliť vybrané procesy, vedieť používať základné myšlienkové operácie na získavanie nových poznatkov a logický spájať poznatky nadobudnuté štúdiom aj z iných vedných odborov a využiť ich pri riešení úloh.

ROZPIS UČIVA

4. ročník 1 hodina týždenne v prvom polroku, spolu 15 hodín.

VZDELÁVACÍ ŠTANDARD PREDMETU

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Úvod**

Témy: **Zdravie. Ochrana zdravia. Životné a pracovné podmienky. Spôsob života. Prevencia. Faktory ovplyvňujúce zdravie.**

Kľúčové pojmy: **prevencia, mikrobiológia, zdravie**

Výkonový štandard:

- Charakterizovať preventívne lekárstvo
- Definovať zdravie
- Objasniť jednotu organizmu v zdraví i v chorobe
- Preukázať preventívne myslenie a konanie v otázkach zdravia a výchovy k zdraviu
- Objasniť správne životné a pracovné podmienky
- Vedieť opísať správny spôsob života
- Poukázať na dôležitosť prevencie.
- Vedieť vymenovať faktory ovplyvňujúce zdravie.

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Mikrobiológia**

Témy: **Charakteristika a základné vlastnosti, fyziológia a rozmnožovanie mikroorganizmov. Patogénia mikróbov. Mikrobiálne osídlenie človeka. Účinok chemoterapeutík a antibiotík, rezistencia. Laboratórna diagnostika.**

Kľúčové pojmy: **mikroorganizmus, chemoterapeutika, antibiotika, rezistencia,**

Výkonový štandard:

- Charakterizovať mikrobiológiu.
- Vysvetliť základné vlastnosti, fyziológiu a rozmnožovanie mikroorganizmov.
- Oboznámiť sa s patogéniou mikroorganizmov.
- Popísať mikrobiálne osídlenie človeka.
- Objasniť účinok chemoterapeutík a antibiotík, rezistencie.
- Oboznámiť so základmi laboratórnej diagnostiky.

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Imunológia**

Témy: **Charakteristika. Základné pojmy. Rozdelenie obranných mechanizmov. Antigény. Protilátky. Základy alergológie.**

Kľúčové pojmy: **antigén, protilátka, alergológia**

Výkonový štandard:

- Charakterizovať imunológiu a základné pojmy.
- Objasniť rozdelenie obranných mechanizmov.
- Charakterizovať antigény, protilátky.
- Poznať základy alergológie.

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Epidemiológia**

Témy: **Infekcia. Nákaza, proces šírenia, prenos, vnímavosť a odolnosť. Protiepidemické opatrenia. Infekčné choroby. Imunizácia – aktívna, pasívna. Očkovanie a očkovacie techniky, dokumentácia.**

Kľúčové pojmy: **infekcia, nákaza, prenos, vnímavosť, odolnosť, imunizácia, očkovanie**

Výkonový štandard:

- Charakterizovať epidemiológiu, infekciu, nákazu, proces šírenia, prenos, vnímavosť a odolnosť.
- Vymenovať protiepidemické opatrenia
- Charakterizovať infekčné choroby
- Objasniť imunizáciu – aktívnu a pasívnu
- Charakterizovať očkovanie, očkovacie techniky a dokumentáciu

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Dekontaminácia**

Témy: **Dezinfekcia a sterilizácia- fyzikálna a chemická. Dezinsekcia a deratizácia.**

Kľúčové pojmy: **dezinfekcia, dezinsekcia a deratizácia**

Výkonový štandard:

- Charakterizovať dekontamináciu
- Preukázať základné poznatky z dezinfekcie a sterilizácie – fyzikálnej a chemickej
- Popísať dezinsekciiu a deratizáciu

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Sociálna hygiena**

Témy: **Prevenia – sociálna hygiena – zdravie. Vzťah – človek – prostredie – spôsob života – sociálne a kultúrne aspekty. Zdravotná výchova a sebvýchova**

Kľúčové pojmy: **prevencia, hygiena, prostredie, zdravotná výchova, sebvýchova**

Výkonový štandard:

- Charakterizovať sociálnu výchovu.
- Objasniť prevenciu – sociálnu hygienu – zdravie.
- Vysvetliť vzťah – človek – prostredie – spôsob života – sociálne a kultúrne aspekty.
- Charakterizovať zdravotnú výchovu a sebvýchovu

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Hygiena životného prostredia**

Témy: **Človek a životné prostredie. Hygiena ovzdušia, pôdy a vody. Fyzikálne faktory a zdravie. Hygiena sídlisk, bývania. Hygiena zdravotníckych zariadení.**

Kľúčové pojmy: **životné prostredie, ovzdušie, pôda, voda, sídliská, zdravotnícke zariadenia**

Výkonový štandard:

- Charakterizovať vzťah človek a životné prostredie
- Opísať hygienu ovzdušia, pôdy a vody
- Vysvetliť vzťah fyzikálne faktory a zdravie
- Získať základné poznatky o hygiene sídlisk, bývania
- Charakterizovať hygienu v zdravotníckych zariadeniach

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Preventívne pracovné lekárstvo**

Témy: **Ochrana zdravia a prevencia poškodenia pri práci. Faktory pracovného prostredia**

Kľúčové pojmy: **pracovné lekárstvo, faktory pracovného prostredia**

Výkonový štandard:

- Charakterizovať pracovné lekárstvo
- Získať základné poznatky ochrany zdravia a prevencie poškodenia pri práci
- Charakterizovať faktory pracovného prostredia

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Hygiena výživy**

Témy: **Výživa. Hodnotenie požívatín. Spoločné stravovanie. Potravinárska výroba a obchod. Nákazy a otravy z požívatín**

Kľúčové pojmy: **výživa, požívatina, spoločné stravovanie, potravinárska výroba, obchod**

Výkonový štandard:

- Charakterizovať výživu a hygienu výživy
- Získať základné poznatky o hodnotení potravín
- Charakterizovať spoločné stravovanie.
- Objasniť poznatky o potravinárskej výrobe, obchode.
- Vedieť základne poznatky o nákazách a otravách z potravín

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Hygiena detí a mládeže**

Témy: **Rast a vývin dieťaťa. Kolektívne zariadenia, režim zotavovania detí a mládeže**

Kľúčové pojmy: **rast a vývin dieťaťa, kolektívne zariadenia**

Výkonový štandard:

- Charakterizovať rast a vývin dieťaťa
- Popísať kolektívne zariadenia, režim zotavovania detí a mládeže

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Prevenia sociálnych a civilizačných chorôb**

Témy: **Prevenia chorôb srdca a ciev, nádorových ochorení, cukrovky, úrazov, toxikománií**

Kľúčové pojmy: **choroby srdca a ciev, nádorové ochorenia, cukrovka, úraz, toxikománia**

Výkonový štandard:

- Preukázať schopnosti preventívneho myslenia a konania v otázkach zdravia a výchovy k zdraviu, prevencie sociálnych a civilizačných chorôb – prevencia chorôb srdca a ciev, nádorových ochorení, cukrovky, úrazov, toxikománií

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Národný program podpory zdravia**

Témy: **Ciele. Základné postupy a stratégie.**

Kľúčové pojmy: **postup, stratégia národný program**

Výkonový štandard:

- Vysvetliť filozofiu a ciele národného programu podpory zdravia a jeho aplikácie v jednotlivých zložkách ochrany zdravia

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Zdravotnícka štatistika**

Témy: **Charakteristika, význam, pramene, využitie**

Kľúčové pojmy:

Výkonový štandard:

- Vysvetliť význam zdravotníckej štatistiky
- Používať informácie zo zdravotníckej štatistiky

UČEBNÉ OSNOVY PREDMETU

ORGANIZÁCIA ZDRAVOTNÍCTVA

Študijný odbor:	ortopedický technik
Forma, spôsob a organizácia štúdia:	denné štúdium pre absolventov ZŠ

CHARAKTERISTIKA PREDMETU

Predmet organizácia zdravotníctva na SZŠ v rámci štátneho programu, ako súčasť odbornej zložky vzdelávania, poskytuje žiakom vhodne vybranými poznatkami zo starostlivosti o zdravie, spoločenskej stratégie ochrany a podpory zdravia, štátnej zdravotnej správy, systému zdravotnej starostlivosti, stavovských organizácií a odborných spoločností, zdravotného poistenia, právnych aspektov zdravotníckeho pracovníka a zdravotníckych noriem didaktický systém poznatkov o fungovaní zdravotníctva. Realizovaním moderných foriem, prostriedkov a vyučovacích metód vyučovania sa vytvárajú podmienky pre formovanie a rozvíjanie logického a tvorivého myslenia a konania žiakov. Tvorivé myslenie umožňuje žiakom správne aplikovať poznatky pri riešení problémových úloh teoretického aj praktického charakteru. Predmet poskytuje základy nevyhnutné pre ďalšie odborné predmety a pre ďalšie vzdelávanie.

CIELE PREDMETU

Cieľom vyučovania predmetu organizácia zdravotníctva je v maximálne možnej miere prispieť k splneniu cieľov odborného vzdelávania a osvojeniu si kľúčových kompetencií prostredníctvom obsahu učiva.. Žiaci sa majú naučiť pracovať so základnou odbornou terminológiou, osvojiť si schopnosť vyhľadávať odborné informácie v literatúre a informačných médiách, vhodne prezentovať odborné poznatky, analyzovať vybrané problémy, aplikovať poznatky pri riešení konkrétnych úloh rôznej zložitosti. Mali by chápať a vysvetliť vybrané javy a procesy prebiehajúce v ľudskej spoločnosti v súvislosti s ich dopadom na oblasť zdravotníctva v našej spoločnosti. Vedieť používať základné myšlienkové operácie na získavanie nových poznatkov, logicky spájať poznatky nadobudnuté štúdiom aj iných vedných odborov a využiť ich pri riešení problémových úloh. Cieľom je predovšetkým pomenovať základné historické medzníky starostlivosti o zdravie, zdravotníctva a medicíny, vysvetliť súčasné východiská starostlivosti o zdravie, medzinárodnej spolupráce a úlohami štátu a rezortov, objasniť systém zdravotnej starostlivosti, zdravotníckych zariadení a riadenia zdravotníctva, opísať systém prípravy a ďalšieho vzdelávania zdravotníckych pracovníkov, poznať systém zdravotného poistenia, preukázať základné poznatky o právnych aspektoch zdravotnej starostlivosti, právach pacientov a právneho vzdelávania zdravotníckych pracovníkov.

ROZPIS UČIVA

4. ročník 1 hodina týždenne v druhom polroku, spolu 15 hodín

VZDELÁVACÍ ŠTANDARD PREDMETU

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Vývoj starostlivosti o zdravie**

Témy: **História medicíny a zdravia. Významné postavy lekárskej vedy. Medicínske objavy.**

Kľúčové pojmy: **medicína, lekárska veda, medicínske objavy**

Výkonový štandard:

- Pomenovať základné historické medzníky starostlivosti o zdravie
- Opísať historický vývoj medicíny a zdravotníctva

- Vymenovať významné postavy lekárskej vedy
- Poznať základné medicínske objavy

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Spoločenská stratégia ochrany a podpory zdravia**

Témy: **Východiská – stav zdravia spoločnosti, politické, ekonomické, ekologické a iné podmienky. Medzinárodné organizácie, iniciatívy a programy (WHO, ekologické iniciatívy, Zdravie pre všetkých pre 21. storočie). Národný program podpory zdravia. Úlohy štátnej zdravotnej správy, rezortov a jednotlivcov.**

Kľúčové pojmy: **stratégia, medzinárodné organizácie, WHO, štátna zdravotná správa, rezort, národný program podpory zdravia**

Výkonový štandard:

- Vysvetliť súčasné východiská – stav zdravia spoločnosti, politické, ekologické a iné podmienky
- Charakterizovať medzinárodné organizácie, iniciatívy a programy (WHO, ekologické iniciatívy, Zdravie pre všetkých pre 21. storočie)
- Poznať národný program podpory zdravia
- Poznať úlohy štátnej zdravotnej správy, rezortov a jednotlivcov

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Štátna zdravotná správa**

Témy: **MZ SR – kompetencie. Štátna zdravotná správa na úrovni kraja, okresu (zdravotná starostlivosť, ochrana zdravia). Výbory NR SR, poradné orgány vlády a ministerstiev.**

Kľúčové pojmy: **kompetencie, ministerstvo zdravotníctva, poradné orgány NR SR, vláda, štátna zdravotná správa**

Výkonový štandard:

- Popísať kompetencie MZ SR
- Poznať základné zložky štátnej zdravotnej správy na úrovni kraja, okresu a ich úlohu (zdravotná starostlivosť, ochrana zdravia)
- Vysvetliť čo sú výbory NR SR, poradné orgány vlády a ministerstiev

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Systém zdravotnej starostlivosti**

Témy: **Druhy zdravotnej starostlivosti – ambulantná a ústavná. Formy zdravotnej starostlivosti: primárna, sekundárna a následná. Lekárnická starostlivosť. Lekárska posudková činnosť. Ošetrovateľská starostlivosť. Špeciálne úseky zdravotnej starostlivosti. Štátne zdravotné ústavy. Štátna a neštátna zdravotnícka starostlivosť.**

Kľúčové pojmy: **zdravotná starostlivosť, lekárnická starostlivosť, posudková starostlivosť, ošetrovateľská starostlivosť**

Výkonový štandard:

- Objasniť systém zdravotnej starostlivosti, druhy zdravotnej starostlivosti – ambulantná a ústavná
- Opísať formy zdravotnej starostlivosti: primárna, sekundárna a následná
- Opísať lekárnickú starostlivosť
- Oboznámiť sa so základnými poznatkami o lekárskej posudkovej činnosti
- Oboznámiť sa so základnými poznatkami o ošetrovateľskej starostlivosti.

- Objasniť špeciálne úseky zdravotnej starostlivosti
- Poznať základné poznatky o štátnych zdravotných ústavoch
- Objasniť rozdiel medzi štátnou a neštátnou zdravotníckou starostlivosťou

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Zdravotnícke zariadenia**

Témy: **Charakteristika, druhy, organizácia a riadenie, financovania a kontrola zdravotníckych zariadení. Povolenie pre činnosť zdravotníckych zariadení, zákaz činnosti.**

Kľúčové pojmy: **zdravotnícke zariadenia, povolenie činnosti, zákaz činnosti,**

Výkonový štandard:

- Charakterizovať druhy, organizáciu a riadenie, financovanie a kontrolu zdravotníckych zariadení
- Objasniť povolenie pre činnosť zdravotníckych zariadení, zákaz činnosti

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Zdravotnícki pracovníci**

Témy: **Zdravotnícke povolania, zdravotnícki pracovníci. Získanie spôsobilosti na výkon povolania. Ďalšie vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov. Registrácia a licencia.**

Kľúčové pojmy: **zdravotnícky pracovník, spôsobilosť na výkon povolania, ďalšie vzdelávanie, registrácia, licencia**

Výkonový štandard:

- Charakterizovať kategórie zdravotníckych pracovníkov
- Vysvetliť systém prípravy a ďalšieho vzdelávania zdravotníckych pracovníkov
- Objasniť význam registrácie a licencie v zdravotníctve

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Stavovské organizácie a odborné spoločnosti**

Témy: **Komory jednotlivých kategórií zdravotníckych pracovníkov, ich postavenie a úlohy. Odborné spoločnosti. Občianske združenia.**

Kľúčové pojmy: **komora jednotlivých kategórií zdravotníckych pracovníkov, odborná spoločnosť, občianske združenie**

Výkonový štandard:

- Charakterizovať stavovské organizácie zdravotníckych pracovníkov, vysvetliť ich postavenie a úlohy
- Opísať odborné spoločnosti a občianske združenia

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Zdravotné poistenie**

Témy: **Všeobecné zdravotné poistenie. Organizácia a zásady zdravotného poistenia. Zákony o poistení občanov. Financovanie zdravotnej starostlivosti.**

Kľúčové pojmy: **zdravotné poistenie, zákon, financovanie**

Výkonový štandard:

- Vysvetliť systém zdravotného poistenia, organizáciu a zásady zdravotného poistenia
- Objasniť podstatu všeobecného zdravotného poistenia
- Oboznámiť sa so zákonmi o poistení občanov

- Objasniť financovanie zdravotnej starostlivosti

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Právne aspekty zdravotnej starostlivosti**

Témy: **Zmluva o poskytovaní zdravotnej starostlivosti. Povinnosti a práva pacienta. Súhlas na poskytovanie zdravotnej starostlivosti.**

Kľúčové pojmy: **poskytovanie zdravotnej starostlivosti, povinnosti a práva pacienta**

Výkonový štandard:

- Preukázať základne poznatky o právnych aspektoch zdravotnej starostlivosti
- Popísať a vysvetliť povinnosti a práva pacientov
- Objasniť súhlas na poskytovanie zdravotnej starostlivosti

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Právne postavenie zdravotníckeho pracovníka**

Témy: **Právne predpisy. Právne postavenie zdravotníckeho pracovníka. Zodpovednosť a povinnosti zdravotníckych pracovníkov. Poistenie zdravotníckych pracovníkov.**

Kľúčové pojmy: **právne postavenie, zodpovednosť, povinnosti, poistenie zdravotníckych pracovníkov**

Výkonový štandard:

- Preukázať vedomosti o právnych predpisoch
- Preukázať základné poznatky o právnom postavení zdravotníckeho pracovníka
- Poukázať na zodpovednosť a povinnosti zdravotníckych pracovníkov
- Vysvetliť význam poistenia zdravotníckych pracovníkov

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Pracovné právo zdravotníckych pracovníkov**

Témy: **Zákonník práce. Pracovná zmluva. Pracovný vzťah. Odmeňovanie, služobný postup, dovolenka. Riziková práca. Choroby z povolania. Bezpečnosť a ochrana pri práci.**

Kľúčové pojmy: **zákonník práce, pracovná zmluva, pracovný vzťah, odmeňovanie, dovolenka, riziková práca, choroba z povolania, bezpečnosť a ochrana pri práci**

Výkonový štandard:

- Preukázať základné poznatky o zákonníku práce, pracovnej zmluve
- Objasniť čo je pracovný vzťah
- Objasniť systém odmeňovania, služobný postup, dovolenka
- Definovať čo je riziková práca
- Charakterizovať choroby z povolania
- Vysvetliť význam bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Zdravotnícke normy**

Témy: **Platné normy, ktoré sa vzťahujú na zdravotnú starostlivosť, zdravotníckych pracovníkov, zdravotnú poisťovňu, príp. ďalšie normy podľa uváženia vyučujúceho**

Kľúčové pojmy: **norma**

Výkonový štandard:

- Vedieť vyhľadať platné normy, ktoré sa vzťahujú na zdravotnú starostlivosť, zdravotníckych pracovníkov, zdravotnú poisťovňu, príp. ďalšie normy

UČEBNÉ OSNOVY PREDMETU

PRVÁ POMOC

Študijný odbor:	ortopedický technik
Forma, spôsob a organizácia štúdia:	denné štúdium pre absolventov ZŠ

CHARAKTERISTIKA PREDMETU

Predmet prvá pomoc je teoreticko-praktický predmet, ktorý poskytuje žiakom vedomosti, zručnosti a návyky nevyhnutné pre každého zdravotníckeho pracovníka, aby bol schopný v zmysle zákona poskytnúť kvalifikovanú prvú pomoc. Predmet nadväzuje na poznatky z anatómie, fyziológie a iných odborných predmetov. Pri vyučovaní treba voliť najnovšie a najvhodnejšie metódy a formy práce. Aktivizujúce vyučovacie metódy musia mať jednoznačne prednosť pred faktografickými výkladmi. Vyučovacie procesy sa realizujú formou cvičení. Pri cvičeniach sa žiaci delia na skupiny. Praktické vyučovanie odporúčame realizovať aj podľa vzorov problémových situácií.

CIELE PREDMETU

- preukázať všeobecné poznatky o sústave, organizácii a právnych aspektoch prvej pomoci,
- popísať príčiny, príznaky a prvú pomoc pri bezvedomí, krvácaní, šoku, popáleninách,
- najčastejších poraneniach a akútnych stavoch,
- demonštrovať základy resuscitácie, metód, postupov a techniky prvej pomoci,
- opísať organizáciu a techniku prvej pomoci pri hromadnom postihnutí, katastrofách
- a pri zasiahnutí zbraňami hromadného ničenia.

ROZPIS UČIVA

4. ročník 1 hodina týždenne, spolu 30 hodín, z toho 30 hodín cvičení

VZDELÁVACÍ ŠTANDARD

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Všeobecné zásady prvej pomoci. Uvoľňovanie, polohovanie a odsun postihnutých**

Témy: **Sústava prvej pomoci, postup pri poskytovaní základnej prvej pomoci. Uvoľňovanie, základné polohy pre ošetrovanie a odsun raneného, odsun a transport postihnutých.**

Kľúčové pojmy: **prvá pomoc, náhle postihnutie zdravia, poloha, transport.**

Výkonový štandard:

- charakterizovať PP
- určiť priority pri poskytovaní PP,
- zvládnuť postup pri uvoľňovaní, polohovaní a odsune postihnutých.

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Bezvedomie**

Témy: **Obnovenie a udržanie priechodnosti dýchacích ciest. Umelé dýchanie pri zastavení dýchania a pri nedostatočnom spontánnom dýchaní. Obnovenie životne dôležitých funkcií.**

Kľúčové pojmy: **bezvedomie, kardiopulmonálna resuscitácia, spontánne dýchanie, stabilizovaná poloha, Heimlichov manéver.**

Výkonový štandard:

- charakterizovať bezvedomie

- hodnotiť poruchy vedomia,
- posúdiť kvalitu dýchania a srdcovej činnosti,
- osvojiť výkony na udržanie priechodnosti horných dýchacích ciest,
- demonštrovať na figuríne efektívnu kardiopulmonálnu resuscitáciu,
- monitorovanie základných fyziologických funkcií,
- demonštrovať Heimlichov manéver

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Krvácanie**

Témy: **Druhy krvácania , vonkajšie a vnútorné krvácanie. Krvácanie z prirodzených telových otvorov, zastavenie krvácania**

Kľúčové pojmy: **krvácanie, tlakové body, tlakový obväz**

Výkonový štandard:

- opísať jednotlivé druhy krvácania,
- rozoznať vonkajšie, vnútorné krvácanie a krvácanie z prirodzených telových otvorov,
- demonštrovať aplikáciu tlakových bodov a prikladanie tlakového obväzu,
- zorganizovať a poskytnúť prvú pomoc pri jednotlivých druhoch krvácania.

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Šok**

Témy: **Druhy šoku. Fázy šoku a prvá pomoc pri nich.**

Kľúčové pojmy: **šok, fáza kompenzácie a dekompenzácie, protišokové opatrenia**

Výkonový štandard:

- definovať šok a jeho fázy,
- rozpoznať subjektívne a objektívne príznaky rozvinutého šoku,
- zvládnuť protišokové opatrenia
- zorganizovať a poskytnúť prvú pomoc pri jednotlivých druhoch krvácania.

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Otravy**

Témy: **Druhy a príčiny otráv. Poskytnutie prvej pomoci pri jednotlivých druhoch otráv**

Kľúčové pojmy: **intoxikácia, antidotum, toxikológia, jedovatá látka.**

Výkonový štandard:

- charakterizovať jednotlivé druhy otráv,
- poznať príčiny intoxikácie,
- demonštrovať prvú pomoc pri jednotlivých druhoch otráv.

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Popálenie a poleptanie**

Témy: **Druhy a stupne popálení. Poleptania. Poskytnutie prvej pomoci pri popálení a poleptaní**

Kľúčové pojmy: **popálenina, poleptanie, sústava deviatich.**

Výkonový štandard:

- definovať popálenia a poleptania,
- určiť rozsah a stupeň popálenia a poleptania,

- popísať príznaky popálenia a poleptania,
- zvládnuť prvú pomoc pri popálení a poleptaní.

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Úrazy elektrickým prúdom**

Témy: **Tepelné poranenia elektrickým prúdom a bleskom**

Kľúčové pojmy: **spazmus svalstva, bezvedomie**

Výkonový štandard:

- vysvetliť účinky elektrického prúdu na ľudský organizmus,
- osvojiť sa druhy tepelných poranení,
- demonštrovať resuscitáciu,
- osvojiť si preventívne opatrenia v súvislosti s búrkou (účinky blesku).

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Rany**

Témy: **Všeobecné zásady ošetrovania rán. Poranenia kostí a kĺbov- zlomeniny, vykĺbenie a vytknutie. Poskytnutie základnej prvej pomoci. Tlakové poranenia. Poranenia hrudníka, brucha, chrbtice, hlavy.**

Kľúčové pojmy: **rana, infekcia, zlomenia, vytknutie, vykĺbenie, stratové poranenie, Blast syndróm, Crush syndróm, hemotorax, pneumotorax, amnézia**

Výkonový štandard:

- charakterizovať jednotlivé druhy rán,
- popísať príčiny a následky vzniku rán,
- demonštrovať prvú pomoc pri ošetrovaní jednotlivých druhov rán,
- definovať druhy, príčiny a následky zlomenín,
- demonštrovať prvú pomoc pri jednotlivých druhoch zlomenín,
- popísať druhy tlakových poranení,
- demonštrovať prvú pomoc pri tlakových poraneniach,
- rozpoznať príčiny a následky poranení hrudníka, brucha, chrbtice a hlavy,
- demonštrovať prvú pomoc pri jednotlivých druhoch poranení.

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Vybrané naliehavé stavy**

Témy: **Mdloba, kŕče. Naliehavé stavy pri cukrovke, náhla cievna mozgová príhoda. Vážne psychické poruchy. Akútne stavy u tehotných**

Kľúčové pojmy: **mdloba- synkopa, epilepsia, tetania, hypoglykémia, hyperglykémia, paréza, plégia, afázia, zmätenosť, gravidita.**

Výkonový štandard:

- definovať príčiny, príznaky mdloby, poskytnutie prvej pomoci,
- poznať príčiny jednotlivých druhov kŕčov spojených s bezvedomím a vedomím,
- demonštrovať poskytnutie prvej pomoci,
- rozoznať príznaky hyper a hypoglykémie, poskytnúť prvú pomoc
- popísať príznaky NCMP, poskytnúť prvú pomoc
- zhodnotiť príznaky predčasného a náhleho pôrodu, poskytnúť prvú pomoc pri
- náhlom a predčasnom pôrode

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Prvá pomoc pri výnimočných situáciách**

Témy: **Organizácia, techniky prvej pomoci pri hromadnom postihnutí, katastrofách a pri zasiahnutí zbraňami hromadného ničenia.**

Kľúčové pojmy: **hromadné nešťastie, katastrofa, zbrane hromadného ničenia**

Výkonový štandard:

- poznať druhy hromadných postihnutí
- poznať jednotlivé druhy zbraní hromadného ničenia
- zvládnuť prvú pomoc pri jednotlivých druhoch poranení vzniknutých pri hromadných nešťastiach a katastrofách

UČEBNÉ OSNOVY PREDMETU

PSYCHOLÓGIA, PEDAGOGIKA A PROFESIJNÁ KOMUNIKÁCIA

Študijný odbor:	ortopedický technik
Forma, spôsob a organizácia štúdia:	denné štúdium pre absolventov ZŠ

CHARAKTERISTIKA PREDMETU

Teoreticko-praktický predmet psychológia, pedagogika a profesijná komunikácia spolupôsobia na formovanie osobnosti asistenta výživy. Je koncipovaný vo vzťahu k profilu absolventa a potrieb praxe. Poskytuje holistický pohľad na človeka ako biopsychosociálnu a spirituálnu bytosť v kontexte filozofie zdravia. Predmet je súčasťou odbornej zložky prípravy, tvorí systém poznatkov pre poznanie psychologických javov a medziľudských vzťahov. Poznatky z pedagogiky sú základom pre edukáciu na podporu zdravia a prevenciu ochorení. Profesijná komunikácia poskytuje žiakom poznatky pre nadväzovanie kontaktov a tímovú spoluprácu. Realizovaním širokej škály vyučovacích metód a foriem sa vytvárajú podmienky pre rozvíjanie vzťahovo-postojových a intelektuálnych spôsobilostí odborného vzdelania.

CIELE PREDMETU

Ciele predmetu sú vo vzťahu k hlavnému cieľu vzdelávania, ktorý spočíva v splnení požiadaviek na odbornosť a morálku zdravotníckeho pracovníka. Cieľom vyučovania predmetu je získať odborné kompetencie v kognitívnej, psychomotorickej a afektívnej zložke vo vzťahu k profilu absolventa a potrieb praxe. Prostredníctvom obsahu učiva psychológie a pedagogiky a profesijnej komunikácie sa študenti naučia porozumieť prejavom, potrebám a citovým stavom klientov. Osvoja si zásady prosociálneho a kooperatívneho správania. Dokážu využívať poznatky, vedomosti a zručnosti v osobnom a pracovnom prostredí. Získajú návyky vyhľadávať informácie, aktualizovať poznatky a skúsenosti z rôznych zdrojov a situácií. Preukážu sa verejne vystupovať a upevňovať pozíciu profesie a stavovskej cti.

ROZPIS UČIVA

3. ročník 2 hodiny týždenne, spolu 66 hodín, z toho 33 hodín cvičení

VZDELÁVACÍ ŠTANDARD PREDMETU

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Úvod do psychológie**

Témy: **Predmet psychológie. Delenie psychologických vied. Psychika človeka, prežívanie a správanie. Psychologické metódy. Význam psychologických znalostí pre zdravotníckeho pracovníka. Biologická a sociálna determinácia ľudskej psychiky**

Kľúčové slová: **psychológia, psychika, prežívanie, správanie, psychologické testy, dotazníky, anamnéza, človek ako biopsychosociálna bytosť**

Výkonovo-postojový štandard

- Vysvetliť pojem psychológia
- Charakterizovať psychiku človeka
- Vymenovať psychologické disciplíny
- Charakterizovať biologickú a sociálnu determináciu ľudskej psychiky
- Verbalizovať vlastné prežívanie
- Pomocou príkladov určiť vzťah medzi prežívaním a správaním

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Základy psychológie osobnosti**

Témy: **Osobnosť ako biopsychosociálna jednota – holistický prístup. Filozofia zdravia. Osobnosť ako celistvý a dynamický systém (vlastnosti osobnosti, zameranie, psychické procesy a stavy). Individuálne a typologické rozdiely. Utváranie osobnosti. Poznávanie osobnosti. Osobnosť zdravotníckeho pracovníka, základné predpoklady intelektové, psychomotorické a sociálne.**

Kľúčové slová: **osobnosť, holistický prístup**

Výkonovo-postojový štandard

- Vysvetliť holistický pohľad na človeka
- Rozlíšiť individuálne rozdiely medzi ľuďmi
- Opísať psychologické metódy poznávania osobnosti
- Charakterizovať požiadavky na osobnosť zdravotníckeho pracovníka po stránke výkonovej a vzťahovo-postojovej
- Pomocou príkladov zdôvodniť potrebu psychologických znalostí pre zdravotníckeho pracovníka
- Zaujať postoj k preferovaným požiadavkám na osobnosť zdravotníckeho pracovníka
- Verbalizovať svoje pozitívne a negatívne skúsenosti s osobnosťou zdravotníckeho pracovníka
- Prejaviť pozitívne aktivity vo vzťahu k zvolenej profesii

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Základy duševnej hygieny**

Témy: **Duševné zdravie a životospráva. Sebaopoznanie a sebahodnotenie. Sebavýchova. Zvládanie záťažových situácií: konflikty a stres. Základy asertivity.**

Kľúčové slová: **duševné zdravie, stres**

Výkonovo-postojový štandard

- Definovať zdravie, životosprávu a životný štýl
- Opísať základné faktory duševného zdravia ako ekvivalentu zdravej osobnosti
- Monitorovať a rozlíšiť prejavy porúch správania
- Demonštrovať zásady profesionálneho správania
- Rozpoznať a eliminovať negatívne stránky záťažových situácií prameniacych z konfliktov a stresu
- Navrhnuť konkrétne aktivity na podporu duševného zdravia
- Vyjadriť záujem o informácie z oblasti relaxačných techník a ich využitia v praktickom živote
- Aktívne trénovať frustračnú toleranciu pri prekonávaní prekážok a dosahovaní cieľ

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Základy vývinovej psychológie**

Témy: **Jednotlivé vývojové obdobia v životnom cykle človeka: prenatálne, novorodenecké a dojčenské, obdobie batolaťa, obdobie predškolského veku, puberta, adolescencia, dospelosť, staroba.**

Kľúčové slová: **psychický vývin**

Výkonovo-postojový štandard

- Charakterizovať jednotlivé vekové obdobia životného cyklu človeka

- Určiť rozdiely v psychomotorickom vývine novorodenca, dojčat'a, batol'at'a a dieťaťa v predškolskom veku
- Opísať školský vek a rozlíšiť jednotlivé obdobia
- Načrtnúť špecifiká a výchovné problémy puberty a adolescencie
- Preukázať schopnosť vnímať spoločenskú problematiku dospelosti a staroby
- Verbalizovať pocit vlastnej hodnoty v prežívanom období vývoja

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Základy sociálnej psychológie**

Témy: **Základná odborná terminológia: socializácia, druhy sociálneho učenia, skupina a jej vplyv na jednotlivca, jedinec a sociálne prostredie, rodina. Sociálna interakcia, sociálna rola, problematika začlenenia do sociálnych skupín, sociálne normy a deviácie. Empatia.**

Kľúčové slová: **sociálna interakcia, sociálna rola, empatia**

Výkonovo-postojový štandard

- Definovať základné pojmy a používať pojmový aparát
- Integrovať poznatky zo všeobecnej a vývinovej psychológie do sociálnej psychológie
- Používať a verbalizovať pocit vlastnej hodnoty a empatie k druhým
- Vymedziť požiadavky na sociálnu interakciu a komunikáciu
- Zdôvodniť význam poznatkov pre porozumenie kultúram a etnickým skupinám
- Precítiť a uplatniť empatické správanie k druhým
- Uplatniť vlastnú potrebu seberealizácie a uznania pri tvorivých aktivitách
- Identifikovať vzor mravnej autority v spoločnosti

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Komunikácia**

Témy: **Komunikácia – druhy informácií. Neverbálna komunikácia - pravidlá úspešnej reči tela, nácvik neverbálnej komunikácie v interpersonálnom styku. Pravidlá verbálnej a neverbálnej komunikácie pre úspešnú komunikáciu. Nácvik verbálnej komunikácie – rozhovor. Základy asertívneho správania. Komunikačné techniky. Komunikačné zlozvyky.**

Kľúčové slová: **verbálna a neverbálna komunikácia, asertívne správanie**

Výkonovo-postojový štandard

- Vysvetliť funkciu komunikácie v interpersonálnom styku
- Monitorovať a dešifrovať význam signálov reči tela
- Vypovedať o svojich zážitkoch
- Formulovať pravidlá úspešnej reči tela a verbálnej komunikácie
- Zvládnuť jednotlivé komunikačné techniky
- Určiť a vyvarovať sa komunikačným zlozvykom
- Uplatňovať prvky prosociálneho správania a komunikácie

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Profesijná komunikácia**

Témy: **Nácvik komunikácii v modelových a reálnych situáciách. Spôsoby komunikácie pri zisťovaní biopsychosociálnych potrieb. Nácvik diagnostického, nedirektívneho rozhovoru v rôznych oblastiach pôsobenia. Nácvik terapeutického rozhovoru v rôznych**

vekových skupinách. Aktivizácia klientov k spolupráci k samostatnému uspokojovaniu biopsychosociálnych potrieb a zdravého spôsobu života.

Kľúčové slová: diagnostický rozhovor, nedirektívny rozhovor

Výkonovo-postojový štandard

- Aplikovať komunikačné techniky, verbálne a neverbálne prostriedky v modelových a reálnych situáciách
- Preukázať prvky prosociálneho a kooperatívneho správania v osobnom a profesijnom kontakte
- Opísať spôsoby komunikácie pri zisťovaní biopsychosociálnych potrieb **klienta**
- Preukázať zručnosti vedenia diagnostického a terapeutického rozhovoru v rôznych oblastiach

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Zdravotná výchova**

Témy: **Rola zdravotníka ako pedagóga. Základné pojmy pedagogiky. Postup pri určovaní výchovno-vzdelávacích cieľov. Metódy, formy a prostriedky zdravotno-výchovnej činnosti. Osobný vplyv zdravotníckeho pracovníka vo výchove k zdraviu. Nácvik výchovného pôsobenia. Výchovné zamestnanie detí a edukácia dospelých.**

Kľúčové slová: zdravotná výchova, edukácia

Výkonovo-postojový štandard

- Zdôvodniť význam výchovy k zdraviu
- Objasniť význam kategórie cieľa v edukačnom procese
- Opísať metódy a prostriedky zdravotnej výchovy
- Identifikovať vzdelávacie potreby klientov
- Navrhnuť primerané spôsoby edukácie
- Demonštrovať výchovné zamestnanie pre jednotlivé vekové skupiny
- Verejne vystupovať, efektívne komunikovať a prezentovať svoju profesiu a stavovskú hrdosť
- Stanoviť ciele a byť zodpovedný za profesijný a osobný rozvoj vo vzťahu k potrebám výchovy k zdravému štýlu života

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Úvod do etiky v zdravotníctve**

Témy: **Vymedzenie základných pojmov. Historický vývin morálky a etiky. Etické smery.**

Kľúčové slová: etika, morálka, normy, deontológia.

Výkonovo-postojový štandard

- definovať základné pojmy etiky
- vysvetliť pojem etika a morálka
- porovnať rozdiel medzi právnymi a mravnými normami

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Základné princípy zdravotníckej etiky a ľudské práva**

Témy: **Historický vývin zdravotníckej etiky. Základné princípy zdravotníckej etiky. Vzťah zdravotníckej etiky a práva. Etické aspekty informovaného súhlasu. Etické aspekty výskumu v zdravotníctve.**

Kľúčové slová: etika, morálka, právo, etiketa, bioetika, pastorálna etika, norma, humanizmus.

Výkonovo-postojový štandard

- opísať začiatky zdravotníckej etiky
- vysvetliť základné princípy zdravotníckej etiky
- charakterizovať vzťah etiky a práva v zdravotníctve
- zdôvodniť význam uplatňovania ľudských práv v zdravotníctve
- určiť vzťah biomedicínskeho výskumu a zdravotníckej etiky
- preukázať ochotu poskytovať a šíriť informácie o právach pacientov aj vo svojom okolí

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Niektoré špecifické aspekty zdravotníckej etiky v práci ortopedického technika.**

Témy: **Etika a interpersonálna komunikácia. Asertivita a etika. Empatia a etika. Etika a estetika. Etika a výchova k zdraviu. Niektoré komunikačné zručnosti založené na podpore a pomoci. Etické aspekty starostlivosti o zomierajúceho a ťažko chorého**

Kľúčové slová: **interpersonálna komunikácia, asertivita, empatia, edukácia, podpora, pomoc, vkus, kultúra, eutanázia.**

Výkonovo-postojový štandard

- načrtnúť špecifiká zdravotníckej etiky
- integrovať medzipredmetové poznatky do etiky v praxi
- zvládnuť a demonštrovať zásady etickej komunikácie
- prejaviť empatiu a verbalizovať vlastné pocity
- navrhnúť konkrétne aktivity pre estetiku prostredia
- verejne vystupovať, efektívne komunikovať a obhajovať princípy zdravotníckej etiky
- monitorovať zlozvyky z oblasti kultúry stravovania a navrhnúť opatrenia na zabezpečenie úcty a dôstojnosti človeka
- navrhnúť a zdôvodniť rebríček hodnôt
- preukázať zručnosť v používaní pozitívnych formulácií v procese komunikácie
- stať sa nositeľom etického správania a hodnôt v súlade s profilom zdravotníckeho pracovníka
- kultivovane vystupovať a šíriť dobré meno svojej profesii a škole

UČEBNÉ OSNOVY PREDMETU

ZDRAVIE A KLINIKA CHORÔB

Študijný odbor:	ortopedický technik
Forma, spôsob a organizácia štúdia:	denné štúdium pre absolventov ZŠ

CHARAKTERISTIKA PREDMETU

Predmet zdravie a klinika chorôb, ako súčasť odbornej zložky vzdelávania, poskytuje študentom systém poznatkov o zdraví a jeho význame pre jedinca a celú spoločnosť, o faktoroch ovplyvňujúcich zdravie, význame prevencie. Poskytuje základy poznatkov o príčinách, príznakoch a prejavoch ochorení jednotlivých systémov ľudského organizmu s dôrazom na špecifiká u detí a starých ľudí. Zameriava sa na poskytnutie základných informácií o diagnostických a liečebných postupoch, liečbe a prevencii. Predmet poskytuje poznatky nevyhnutné pre formovanie a rozvíjanie logického a tvorivého myslenia v ďalších odborných predmetoch a pre ďalšie vzdelávanie.

CIELE PREDMETU

Cieľom vyučovania zdravia a kliniky chorôb je definovať súčasnú koncepciu zdravia, jeho zachovanie, udržiavanie a obnovu. Študenti si majú osvojiť komplexný pohľad na význam zdravia pre jedinca, rodinu, štát a celú ľudskú spoločnosť. Mali by preukázať poznatky o zdraví a jeho rizikách v jednotlivých vývinových obdobiach človeka, zdôvodniť význam rodiny pre zachovanie zdravia jej členov. Vedieť reprodukovať poznatky z histórie medicíny, vysvetliť príčiny, priebeh a štádiá choroby. Preukázať základné poznatky o ochoreniach, chybách a úrazoch jednotlivých systémov, stavov a vekových období, zvlášť detí a starých ľudí.

ROZPIS UČIVA

3. ročník 1 hodina týždenne, spolu 33 hodín

4. ročník 1 hodiny týždenne, spolu 30 hodín

VZDELÁVACÍ ŠTANDARD

Obsahový štandard

1. Tematický celok: **Zdravie**

Témy: **Zdravie. Význam zdravia pre jedinca a spoločnosť**

Kľúčové pojmy: **zdravie, choroba, jedinec, spoločnosť**

Výkonový štandard:

- definovať zdravie a chorobu
- vysvetliť význam zdravia pre jedinca a spoločnosť
- objasniť vzťah medzi zdravím a spoločnosťou
- vyjadriť názory na zdravie

Obsahový štandard

2. Tematický celok: **Modely zdravia**

Témy: **Modely zdravia.**

Kľúčové pojmy: **model, adaptácia, prostredie**

Výkonový štandard:

- vysvetliť podstatu jednotlivých modelov
- špecifikovať najpoužívanejší model v praxi
- popísať najpriateľnejší model pre prax

Obsahový štandard

3. Tematický celok: **Zdravotný stav a zdravotné návyky**

Témy: **Zdravotný stav. Zdravotné návyky**

Kľúčové pojmy: **zdravotné návyky, zdravotný stav, pôsobiacie faktory**

Výkonový štandard:

- objasniť vzťah medzi zdravotným stavom a zdravotnými návykmi
- špecifikovať faktory ovplyvňujúce zdravotný stav
- popísať zdravotné návyky
- vysvetliť vplyv návykov na organizmus

Obsahový štandard

4. Tematický celok: **Zdravotné uvedomenie**

Témy: **Model postoja k zdraviu. Ochrana zdravia.**

Kľúčové pojmy: **zdravotná výchova, zdravotné uvedomenie, národný program podpory zdravia**

Výkonový štandard:

- definovať zdravotnú výchovu
- objasniť model postoja k zdraviu
- vysvetliť celosvetovú ochranu zdravia
- charakterizovať oblasti záujmu NPPZ SR
- špecifikovať úlohy jedinca, spoločnosti, zdravotníkov pri ochrane, podpore a udržiavaní zdravia

Obsahový štandard

5. Tematický celok: **Zdravie z hľadiska rastu a vývinu človeka**

Témy: **Rast a vývin. Novorodenecké, dojčenské a batolivé obdobie. Predškolské a školské obdobie. Poruchy zdravotného stavu počas dospievania. Dospelý vek.**

Kľúčové slová: **rast, vývin, zrenie, vývinové obdobia**

Výkonový štandard:

- definovať rast, vývin, zrenie
- objasniť základné princípy rastu a vývinu
- opísať typy podľa temperamentu
- charakterizovať osobitosti jednotlivých vývinových období z hľadiska ochrany, udržiavania a podpory zdravia
- popísať špecifiká dospievania

Obsahový štandard

6. Tematický celok: **Zdravie a rodina**

Témy: **Zdravie rodiny**

Kľúčové pojmy: **rodina, rodičia**

Výkonový štandard:

- definovať rodinu
- popísať jednotlivé typy rodín
- objasniť faktory vplývajúce na zdravie rodiny
- vysvetliť potrebu starostlivosti o seba

Obsahový štandard

7. Tematický celok: **Medicína a jej odbory**

Témy: **História medicíny vo svete a u nás. Najvýznamnejšie osobnosti dejín medicíny. Koncepcie odborov medicíny.**

Kľúčové pojmy: **medicína, Hippokrates, Purkyně**

Výkonový štandard:

- popísať históriu medicíny
- charakterizovať rozvoj medicíny v Čechách a na Slovensku
- objasniť vývoj univerzít v Čechách a na Slovensku
- poznať historické osobnosti svetovej medicíny
- poznať osobnosti českej a slovenskej medicíny
- definovať jednotlivé koncepcie odborov medicíny

Obsahový štandard

8. Tematický celok: **Choroba**

Témy: **Spojitosť medzi zdravým a chorobou. Etiológia /príčina choroby/. Priebeh choroby. Štádiá choroby. Úloha chorého. Individuálna reakcia na ochorenie a hospitalizáciu.**

Kľúčové pojmy: **choroba, chorý, etiológia, priebeh choroby, štádium choroby**

Výkonový štandard:

- definovať chorobu, nevoľnosť, nemoc
- objasniť spojitosť medzi zdravím a chorobou
- charakterizovať príčiny choroby
- popísať priebeh choroby
- popísať štádiá choroby
- vysvetliť individuálnu reakciu na chorobu a hospitalizáciu
- vysvetliť úlohu chorého pri uzdravovaní

Obsahový štandard:

9. Tematický celok: **Vyšetrovacie a liečebné postupy**

Témy: **Subjektívne a objektívne príznaky ochorenia. Základné vyšetrenia, konzervatívna a operačná liečba. Liečebné postupy – farmaceutické, krvou a krvnými derivátmi, kyslíková a inhalačná liečba, dietoterapia, liečebná rehabilitácia.**

Kľúčové pojmy: **diagnostika, anamnéza, symptóm, syndróm, bolesť, smäd, poruchy spánku, nevoľnosť, palpitácia, závrat, svrbenie, pyróza, dýchavica, inkontinencia moču a stolice, meteorizmus, krvácanie, biochemické, mikrobiologické, bioptické, röntgenologické, rádionuklidové vyšetrenie, elektrografické metódy, vyšetrenie ultrazvukom, endoskopia, funkčné vyšetrenie, farmakológia, dietoterapia, fyzikálna liečba, balneoterapia, rehabilitácia**

Výkonový štandard:

- osvojiť si príznaky ochorenia
- objasniť rozdiel medzi subjektívnymi a objektívnymi príznakmi
- oboznámiť sa s osobnosťou chorého, s jeho anamnézou, objektívnym nálezom a výsledkami základných laboratórnych vyšetrení
- vedieť všeobecne špecifikovať druhy liečby
- vedieť reprodukovať aké vyšetrovacie postupy sa používajú v medicíne
- opísať techniku transfúzie
- načrtnúť výhody inhalačnej terapie

- interpretovať rehabilitačnú terapiu pri ochoreniach jednotlivých systémov

Obsahový štandard

10. Tematický celok: **Ochorenia dýchacieho systému**

Témy: Príznaky. Ochorenia akútne a chronické horných a dolných dýchacích ciest. Chyby. Poranenia. Náhle stavy. Špecifiká u detí a starých ľudí. Vyšetrovacie metódy. Liečebné postupy konzervatívne a chirurgické. Výživa. Prevencia.

Kľúčové pojmy: dýchanie, dýchacie cesty, mechanika dýchania, kašeľ, krvácanie z pľúc, dýchavica, cyanóza, skiaskopia, skiagrafia, tomografia, scintigrafia pľúc, funkčné vyšetrenie pľúc, katar horných dýchacích ciest, sinusitída, angína, bronchitída, bronchiálna astma, pneumónia, embólia do pľúcnice, tbc a nádory pľúc, cystická fibróza.

Výkonový štandard:

- poznať anatómiu a fyziológiu dýchacieho systému
- vysvetliť príčiny, priebeh, príznaky a liečbu ochorení dýchacieho systému
- preukázať základné poznatky o diagnostických a liečebných metódach
- vedieť usporiadať ochorenia dýchacieho systému u detí podľa závažnosti
- poznať osobitosti dýchacích ciest u geriatrických pacientov
- uviesť základné postupy prevencie ochorení dýchacích ciest

Obsahový štandard

11. Tematický celok: **Ochorenia srdcovo-cievneho systému**

Témy: Príznaky. Akútne a chronické ochorenia srdca, krvného a miazgového obehu. Chlopňové chyby. Vrodené chyby srdca. Poranenia. Náhle stavy. špecifiká u detí a starých ľudí. Vyšetrovacie metódy. Liečebné postupy konzervatívne a chirurgické. Prevencia.

Kľúčové pojmy: krvný obeh, srdce, cievy, arytmie, dysrytmie, ischemická choroba srdca, angina pectoris, akútny infarkt myokardu, zlyhanie srdca, endokarditída, myokarditída, perikarditída, stenóza a insuficiencia chlopne, hypertenzia, hypotenzia, ateroskleróza, varixy, kardiochirurgia

Výkonový štandard:

- poznať anatómiu a fyziológiu krvného obehu a srdca
- popísať hlavné príznaky srdcového zlyhávania a ochorení srdca a ciev
- osvojiť si spôsoby a postupy vyšetrovacích a liečebných metód
- objasniť chlopňové chyby
- špecifikovať zápalové ochorenia srdca
- demonštrovať akými ochoreniami sa zaoberá kardiochirurgia
- definovať aterosklerózu z patologicko-anatomického hľadiska
- osvojiť si prehľad ochorení špecifických pre detský vek a gerontov

Obsahový štandard:

12. Tematický celok: **Ochorenie tráviaceho systému**

Témy: **Príznaky akútne a chronické ochorenia orgánov hlavového (vrátane chrupu), hrudníkového, brušného a panvového úseku tráviaceho systému. Chyby. Poranenia. Náhle stavy. Špecifiká u detí a starých. Vyšetrovacie metódy. Liečebné postupy konzervatívne a chirurgické. Prevencia.**

Kľúčové pojmy: **tráviaci systém, akútne ochorenia, chronické ochorenia, poranenia, náhle stavy, špecifiká, vyšetrovacie metódy, liečebné postupy, prevencia.**

Výkonový štandard:

- opísať tráviaci systém
- ovládať príznaky ochorenia tráviaceho systému
- osvojiť si spôsoby a postupy vyšetrovacích metód
- poznať základné ochorenia tráviaceho systému
- rozpoznať špecifiká náhleho stavu
- vedieť realizovať preventívne opatrenia

Obsahový štandard:

13. Tematický celok: **Ochorenia obličiek a močových ciest**

Témy: **Príznaky. Akútne a chronické ochorenia obličiek a močových ciest. Chyby. Poranenia. Náhle stavy. Špecifiká u detí a starých. Vyšetrovacie metódy. Liečebné postupy konzervatívne a chirurgické. Prevencia.**

Kľúčové pojmy: **močové cesty, ochorenia obličiek, náhle stavy, špecifiká vyšetrovacie metódy, liečebné postupy, prevencia.**

Výkonový štandard:

- poznať anatómiu a fyziológiu močovo-pohlavného systému
- vedieť ochorenia urogenitálneho systému, ich príznaky a príčiny
- ovládať jednotlivé diagnostické a terapeutické metódy
- osvojiť si preventívne opatrenia

Obsahový štandard:

4. Tematický celok: **Poruchy vnútorného prostredia**

Témy: **Vnútorné prostredie. Patofyziológia – základné pojmy. Poruchy. Príznaky. Vybrané vyšetrovacie metódy. Liečebné metódy. Prevencia.**

Kľúčové pojmy: **vnútorné prostredie, patofyziológia, poruchy, vyšetrovacie metódy, prevencia**

Výkonový štandard:

- vedieť charakterizovať vnútorné prostredie
- vysvetliť podstatu ochorenia
- rozpoznať príznaky ochorenia
- osvojiť si vyšetrovacie metódy
- poznať liečebné postupy
- ovládať preventívne opatrenia

Obsahový štandard:

15. Tematický celok: **Poruchy látkovej premeny**

Témy: **Diabetes mellitus. Obezita. Poruchy metabolizmu lipidov. Dna.**

Kľúčové pojmy: **pankreas, inzulín, glykémia, diabetická kóma, BMI, anorektiká, tuk, cholesterol, kyselina močová, metabolizmus**

Výkonový štandard:

- zadefinovať jednotlivé druhy ochorení
- vysvetliť príčiny porúch látkovej premeny
- popísať klinický obraz porúch látkovej premeny
- charakterizovať komplikácie jednotlivých ochorení
- popísať spôsoby liečby porúch látkovej premeny

Obsahový štandard:

16. Tematický celok: **Poruchy žliaz s vnútornou sekréciou**

Témy: **Vyšetrovacie metódy, Choroby diencefalopituitárneho systému, choroby štítnej žľazy, Choroby prištítnych teliesok, choroby gonád, osobitosti u detí a starých ľudí.**

Kľúčové pojmy: **endokrinné žľazy, hormóny**

Výkonový štandard:

- rozdeliť žľazy s vnútornou sekréciou
- opísať mechanizmus účinku hormónov
- vysvetliť pojmy hyper. a hypofunkcia endokrinnnej žľazy, dysfunkcia žľazy
- charakterizovať vyšetrovacie metódy
- pochopiť podstatu a osobitosti jednotlivých ochorení

Obsahový štandard

17. Tematický celok: **Imunoalteračné ochorenia**

Témy: **Imunita. Vyšetrovacie metódy. Imunodeficity. AIDS. Imunoalergická precitlivenosť – pollinosis, astma bronchiale, lieková alergia, anafylaktický šok. Autoimunitné ochorenia – reumatická horúčka, juvenilná reumatoidná artritída. Imunizácia. Imunosupresia**

Kľúčové pojmy: **imunitný systém, prirodzená a získaná imunita, bunková a látková imunita, vírus HIV, alergia, alergén, očkovanie.**

Výkonový štandard:

- vysvetliť podstatu prirodzenej a získanej imunity
- popísať príčiny imunoalteračných ochorení
- vysvetliť klinický priebeh imunoalteračných ochorení
- charakterizovať spôsoby liečby jednotlivých ochorení
- popísať možnosti prevencie imunoalteračných ochorení
- rozdeliť spôsoby imunizácie

Obsahový štandard:

18. Tematický celok: **Ochorenia pohybového systému**

Témy: Zápalové choroby kĺbov. Degeneratívne choroby kĺbov. Zápalové a degeneratívne ochorenia chrčtice. Metabolicky podmienené choroby kostí. systémové poruchy spojivového tkaniva. Ochorenia pohybového systému traumatického pôvodu. Osobitosti u detí a starých ľudí.

Kľúčové pojmy: zápal kĺbov, degenerácia kĺbov, mäkké štruktúry a skelet - poranenia, metabolicky podmienené ochorenia, fraktúra

Výkonový štandard:

- rozdeliť choroby pohybového systému
- určiť príznaky zápalových a degeneratívnych ochorení pohybového systému
- popísať jednotlivé vyšetrovacie metódy
- vysvetliť príčiny jednotlivých ochorení
- charakterizovať spôsoby liečby
- opísať osobitosti ochorení pohybového systému u detí a starých ľudí

Obsahový štandard:

19. Tematický celok: **Tehotenstvo a materstvo**

Témy: Fyziologické a patologické tehotenstvo. Pôrod. Šestonedelie. Výchova k materstvu a rodičovstvu. Antikoncepčia.

Kľúčové pojmy: oplodnenie, embryo, tehotenstvo, placenta, pôrod

Výkonový štandard:

- definovať oplodnenie, vývoj zárodka a plodu,
- opísať stavbu a funkciu placenty,
- charakterizovať zmeny v tvorbe hormónov v tehotenstve,
- vymedziť dĺžku trvania gravidity,
- určiť termín pôrodu,
- označiť zmeny v organizme ženy v tehotenstve,
- popísať prenatálnu starostlivosť a dispenzarizáciu tehotných žien,
- vysvetliť patologické tehotenstvo,
- poznať priebeh fyziologického pôrodu, pôrodné doby,
- objasniť starostlivosť o šestonedielku,
- ilustrovať význam výchovy k materstvu a rodičovstvu,
- uviesť jednotlivé formy a spôsoby antikoncepcie.

Obsahový štandard:

20. Tematický celok: **Fyziológia a patológia novorodeneckého obdobia**

Témy: Novorodenec – zrelý donosený, nedonosený, rizikový, s vrodenými chybami, pôrodnými poraneniami, asfyktický, so žltackou, s infekciou. Vyšetrovacie metódy. Liečebné postupy konzervatívne a chirurgické. Prevencia.

Kľúčové pojmy: novorodenec, asfyxia

Výkonový štandard:

- definovať zdravého novorodenca,
- vymedziť hodnotenie stavu novorodenca podľa Apgarovej,
- popísať prvé ošetrenie novorodenca,
- opísať patologického novorodenca,
- poznať význam screeningového vyšetrenia,
- charakterizovať konzervatívne a chirurgické liečebné postupy,
- pripomenúť význam prevencie rizikových faktorov novorodeneckého obdobia.

Obsahový štandard:

21. Tematický celok: **Ochorenia krvi a krvotvorby**

Témy: Príznaky. Ochorenia krvi akútne a chronické. Krvácavé stavy. Špecifiká u detí a starých. Vyšetrovacie metódy. Liečebné postupy. Prevencia.

Kľúčové pojmy: krv, červené krvinky, biele krvinky, krvné doštičky

Výkonový štandard:

- opísať klinické prejavy chorôb krvi,
- určiť rozdelenie chorôb krvi,
- popísať jednotlivé vyšetrovacie metódy,
- charakterizovať ochorenia bielej a červenej krvnej zložky a krvácavé stavy,
- vysvetliť špecifiká prejavov chorôb u detí a starých ľudí,
- poznať liečebné postupy,
- uviesť význam prevencie chorôb krvi.

Obsahový štandard:

22. Tematický celok: **Ochorenia a porucha nervového systému**

Témy: Príznaky, prejavy a príčiny. Ochorenia, úrazy a chyby nervového systému. Špecifiká u detí a starých. Vyšetrovacie metódy. Liečebné postupy konzervatívne a chirurgické. Prevencia.

Kľúčové pojmy: nerv, mozog, miecha

Výkonový štandard:

- pomenovať príčiny ochorení a porúch nervového systému,
- opísať prejavy ochorení a porúch nervového systému,
- popísať príznaky pri jednotlivých ochoreniach a poruchách,
- vysvetliť následky úrazov na činnosť nervového systému,
- charakterizovať jednotlivé vyšetrovacie metódy,
- poznať liečebné postupy,
- označiť špecifiká ochorení a porúch nervového systému u detí a starých ľudí,
- vymedziť význam prevencie chorôb a porúch nervového systému.

Obsahový štandard:

23. Tematický celok: **Ochorenia a poruchy zmyslových orgánov**

Témy: Patofyziológia jednotlivých zmyslových orgánov. Príznaky, prejavy a príčiny. Ochorenia, poranenia a chyby očí, uší a kože. Špecifiká a detí a starých. Vyšetrovacie metódy. Liečebné postupy konzervatívne a chirurgické. Prevencia.

Kľúčové pojmy: oko, ucho, koža

Výkonový štandard:

- vysvetliť funkciu jednotlivých zmyslových orgánov,
- poznať patologické zmeny funkcie zmyslových orgánov,
- pomenovať príčiny ochorenia zmyslových orgánov,
- opísať prejavy ochorenia a poranenia očí, uší a kože,
- charakterizovať príznaky porúch činnosti zmyslov,
- definovať vyšetrovacie metódy,
- uviesť konzervatívne a chirurgické liečebné postupy,
- rozoznať špecifiká ochorenia a porúch zmyslových orgánov u detí starých ľudí,
- stanoviť význam prevencie ochorenia, porúch a úrazov zmyslových orgánov.

Obsahový štandard:

24. Tematický celok: **Infekčné ochorenia**

Témy: Príznaky, prejavy a príčiny infekčných ochorení. Infekčné ochorenia podľa cesty prenosu nákazy – respiračné, alimentárne, prenášané hmyzom, kliešťami, antropozoonózy. Špecifiká u detí a starých. Vyšetrovacie metódy. Liečebné postupy. Prevencia.

Kľúčové pojmy: infekcia, nákaza, imunita, inkubačná doba

Výkonový štandard:

- definovať infekčné ochorenia,
- charakterizovať infekčné ochorenia podľa cesty prenosu nákazy,
- opísať príčiny infekčných ochorení,
- vysvetliť inkubačnú dobu,
- určiť druhy imunity,
- rozoznať klinický obraz infekčných chorôb,
- uviesť vyšetrovacie metódy,
- vymedziť liečebné postupy,
- stanoviť špecifiká infekčných ochorení u detí a starých ľudí,
- ilustrovať význam prevencie infekčných ochorení.

Obsahový štandard:

25. Tematický celok: **Psychicky chorí a závislí na návykových látkach**

Témy: Príznaky, prejavy a príčiny vzniku duševných chorôb, duševné choroby, závislosť na návykových látkach, špecifiká u detí a starých, vyšetrovacie metódy, liečebné postupy, prevencia

Kľúčové pojmy: duševná choroba, závislosť, návyková látka, prevencia

Výkonový štandard:

- definovať duševnú chorobu
- určiť príčiny vzniku duševných chorôb
- rozoznať príznaky, prejavy duševných chorôb
- popísať jednotlivé vyšetrovacie metódy
- opísať liečebné postupy
- zdôvodniť liečebné postupy

Obsahový štandard:

26. Tematický celok: **Ochorenia reprodukčných orgánov**

Témy: **Príznaky, prejavy a príčiny u žien a mužov, gynekologické ochorenia, ochorenia pohlavných orgánov u mužov, poranenia, chyby, špecifiká u detí a starých, vyšetrovacie metódy, liečebné postupy konzervatívne a chirurgické, prevencia**

Kľúčové pojmy: **gynekologické ochorenia, pohlavné choroby, poranenia, chyby, vyšetrovacie metódy, liečba, prevencia**

Výkonový štandard:

- definovať ochorenia reprodukčných orgánov u žien a mužov
- charakterizovať rozdiely pohlavného vývinu ženy a muža
- vysvetliť príčiny, prejavy a príznaky
- rozdeliť gynekologické ochorenia
- popísať vyšetrovacie metódy
- zhrnúť a opísať komplexnú liečbu reprodukčných orgánov
- zdôvodniť význam prevencie

Obsahový štandard:

27. Tematický celok: **Náhle stavy**

Témy: **Náhle stavy ohrozujúce život, príznaky, príčiny, prvá pomoc liečba konzervatívna a chirurgická, prevencia**

Kľúčové pojmy: **náhle stavy, príznaky, prvá pomoc, liečba, prevencia**

Výkonový štandard:

- definovať pojem náhle stavy
- vymenovať príznaky, príčiny
- definovať výkony zachraňujúce život
- vysvetliť podstatu náhlych stavoch ohrozujúcich život (v gravidite, vo vnútornom lekárstve, chirurgii, neurológii)
- vysvetliť a demonštrovať prvú pomoc
- zhrnúť a popísať liečbu

UČEBNÉ OSNOVY PREDMETU

TECHNICKÉ KRESLENIE

Študijný odbor:	ortopedický technik
Forma, spôsob a organizácia štúdia:	denné štúdium pre absolventov ZŠ

CHARAKTERISTIKA PREDMETU

Predmet technické kreslenie na SZŠ v rámci štátneho programu, ako súčasť odbornej zložky vzdelávania, poskytuje študentom vhodne vybranými poznatkami zo zobrazovania strojových a iných súčiastok didaktický systém poznatkov o schematickom znázorňovaní zariadení využívaných v ortopedickej protetike. Realizovaním moderných foriem, prostriedkov a vyučovacích metód vyučovania sa vytvárajú podmienky pre formovanie a rozvíjanie logického a tvorivého myslenia a konania študentov. Tvorivé myslenie umožňuje študentom správne aplikovať poznatky pri riešení problémových úloh teoretického aj praktického charakteru. Predmet poskytuje základy nevyhnutné pre ďalšie odborné predmety a pre ďalšie vzdelávanie.

CIELE PREDMETU

Cieľom vyučovania predmetu je v maximálnej možnej miere prispieť k splneniu cieľov odborného vzdelávania a osvojeniu si kľúčových kompetencií prostredníctvom obsahu učiva technické kreslenie. Študenti sa majú naučiť pracovať so základnou odbornou terminológiou, osvojiť si schopnosť vyhľadávať odborné informácie v literatúre a informačných médiách, vhodne prezentovať odborné poznatky, analyzovať vybrané problémy, aplikovať poznatky pri riešení konkrétnych úloh rôznej zložitosti. Študenti sa naučia čítať výkresy nevyhnutné pri zhotovovaní ortopedicko-protetických pomôcok a naučia sa zručnosti jednoduchého figurálneho skicovania a kreslenia výrobných výkresov.

Ďalej sa naučia používať základné myšlienkové operácie na získavanie nových poznatkov, logicky spájať poznatky nadobudnuté štúdiom aj iných vedných odborov a využiť ich pri riešení problémových úloh.

ROZPIS UČIVA

1. ročník 1 hodina týždenne, spolu 33 hodín, z toho 33 hodín cvičení

VZDELÁVACÍ ŠTANDARD PREDMETU

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Úvod do technického kreslenia**

Témy: **Pomôcky na kreslenie a kresliace materiály. Technika rysovania. Základné geometrické konštrukcie nevyhnutné pre technické kreslenie.**

Kľúčové pojmy: **kreslenie, geometrické konštrukcie**

Výkonový štandard:

- Vysvetliť význam technického kreslenia
- Používať techniku rysovania
- Popísať a aplikovať geometrické konštrukcie nevyhnutné pre technické kreslenie

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Normalizácia v technickom kreslení**

Témy: **Druhy technických výkresov. Formáty výkresov. Skladanie výkresov. Mierky zobrazovania. Druhy čiar. Popisovanie výkresov, technické normalizované písmo. Rozmnožovanie výkresov.**

Kľúčové pojmy: technický výkres

Výkonový štandard:

- Rozdeliť a charakterizovať jednotlivé technické výkresy
- Popísať formáty výkresov
- Určiť a vysvetliť jednotlivé mierky zobrazovania
- Charakterizovať normalizované písmo
- Demonštrovať popisovanie výkresov

Obsahový štandard:

Tematický celok: Zobrazovanie geometrických telies

Témy: Spôsoby zobrazovania. Zobrazovanie hranatých telies. Zobrazovanie rotačných telies. Kreslenie prienikov a rozvinutých sietí.

Kľúčové pojmy: zobrazovanie

Výkonový štandard:

- Charakterizovať spôsoby zobrazovania geometrických telies
- Popísať zobrazovanie hranatých a rotačných telies
- Zobrazit' jednotlivé hranaté a rotačné telesá
- Vysvetliť význam kreslenia prienikov a rozvinutých sietí
- Popísať techniku kreslenia náčrtov
- Kresliť prieniky a rozvinuté siete

Obsahový štandard:

Tematický celok: Zobrazovanie na strojnícnych výkresoch

Témy: Umiestnenie obrazov. Počet a voľba obrazov súčiastok. Kreslenie rezov a prierezov. Prerušovanie obrazov. Zjednodušovanie obrazov súčiastok. Kreslenie pretvorených súčiastok.

Kľúčové pojmy: obrazy súčiastok

Výkonový štandard:

- Charakterizovať zobrazovanie na strojnícnych výkresoch
- Vysvetliť význam zobrazovania na strojnícnych výkresoch
- Čítať strojnícne výkresy
- Popísať techniku kreslenia náčrtov
- Kresliť rezy a prierezy
- Kresliť pretvorené súčiastky

Obsahový štandard:

Tematický celok: Kótovanie

Témy: Kreslenie kótovacích, pomocných a odkazovacích čiar. Písanie kót. Sústavy kót. Spôsoby kótovania. Zásady kótovania.

Kľúčové pojmy: kóta

Výkonový štandard:

- Charakterizovať kótovanie
- Vysvetliť význam kótovania
- Popísať sústavy kót a spôsoby kótovania
- Vysvetliť zásady kótovania

- Popísať techniku kótovania a kreslenia náčrtov
- Kresliť kótovacie, pomocné a odkazovacie čiary

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Predpisovanie presnosti rozmerov na výkresoch**

Témy: **Základné pojmy lícovania v rozsahu nevyhnutnom pri predpisovaní presnosti rozmerov. Lícovacia sústava ISO. Tolerovanie dĺžkových rozmerov. Tolerovanie uhlov a rozstupov. Odchýlky geometrických tvarov a vzájomnej polohy.**

Kľúčové pojmy: **presnosť rozmerov na výkresoch**

Výkonový štandard:

- Charakterizovať základné pojmy
- Vysvetliť význam presnosti rozmerov na výkresoch
- Popísať lícovacia sústavu ISO
- Určiť tolerovanie dĺžkových rozmerov, uhlov a rozstupov
- Popísať možnosti odchýlky geometrických tvarov a vzájomnej polohy

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Predpisovanie akosti povrchu**

Témy: **Drsnosť povrchu. Úprava povrchu, značenie tepelného spracovania.**

Kľúčové pojmy: **predpis, akosť povrchu**

Výkonový štandard:

- Charakterizovať predpis jednotlivých akostí povrchu
- Popísať predpis na úpravu povrchu
- Vysvetliť značenie tepelného spracovania

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Predpisovanie materiálu súčiastok**

Témy: **Označovanie valcovaných a ťahaných polotovarov na výkresoch. Označovanie konštrukčného materiálu.**

Kľúčové pojmy: **predpis, materiál súčiastok**

Výkonový štandard:

- Charakterizovať predpis materiálu súčiastok
- Vysvetliť význam predpisu materiálu súčiastok
- Popísať označovanie valcovaných a ťahaných polotovarov na výkresoch
- Popísať označovanie konštrukčného materiálu.

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Výrobné výkresy**

Témy: **Kreslenie výkresov súčiastok. Kreslenie výkresov, zostáv, popisové pole výkresu, kótovaná sústava.**

Kľúčové pojmy: **výrobný výkres**

Výkonový štandard:

- Charakterizovať výrobný výkres a vysvetliť jeho význam
- Čítať výrobný výkres
- Popísať kreslenie výkresov súčiastok
- Vysvetliť popisové pole a kótovacia sústavu

- Popísať techniku kreslenia náčrtov
- Kresliť výkresy súčiastok

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Základy figurálneho kreslenia**

Témy: **Figurálne kreslenie**

Kľúčové pojmy: figurálne kreslenie

Výkonový štandard:

- Charakterizovať figurálne kreslenie a vysvetliť jeho význam
- Popísať postup a zásady figurálneho kreslenia
- Preukázať zručnosti jednoduchého figurálneho

UČEBNÉ OSNOVY PREDMETU

ORTOPÉDIA A ORTOPEDICKÁ PROTETIKA

Študijný odbor:	ortopedický technik
Forma, spôsob a organizácia štúdia:	denné štúdium pre absolventov ZŠ

CHARAKTERISTIKA PREDMETU

Predmet ortopédia a ortopedická protetika na SZŠ v rámci štátneho programu, ako súčasť odbornej zložky vzdelávania, poskytuje študentom vhodne vybranými poznatkami z ortopédie a ortopedickej protetiky didaktický systém poznatkov o ortopedicko protetickom riešení ochorení a stavov, ortopedicko protetických pomôckach a ich funkciách a špecifikách ortopedickej protetiky v detskom veku a geriatrickej.

Realizovaním moderných foriem, prostriedkov a vyučovacích metód vyučovania sa vytvárajú podmienky pre formovanie a rozvíjanie logického a tvorivého myslenia a konania študentov. Tvorivé myslenie umožňuje študentom správne aplikovať poznatky pri riešení problémových úloh teoretického aj praktického charakteru. Predmet poskytuje základy nevyhnutné pre ďalšie odborné predmety a pre ďalšie vzdelávanie.

CIELE PREDMETU

Cieľom vyučovania predmetu je v maximálnej možnej miere prispieť k splneniu cieľov odborného vzdelávania a osvojeniu si kľúčových kompetencií prostredníctvom obsahu učiva ortopédia a ortopedická protetika. Študenti sa majú naučiť pracovať so základnou odbornou terminológiou, osvojiť si schopnosť vyhľadávať odborné informácie v literatúre a informačných médiách, vhodne prezentovať odborné poznatky, analyzovať vybrané problémy, aplikovať poznatky pri riešení konkrétnych úloh rôznej zložitosti. Študenti sa naučia popísať a vysvetliť funkcie jednotlivých ortopedicko protetických pomôcok, základy protetického riešenia ochorení a stavov s dôrazom na špecifiká zdravotného stavu, veku a schopností pacienta.

Ďalej sa naučia používať základné myšlienkové operácie na získavanie nových poznatkov, logicky spájať poznatky nadobudnuté štúdiom aj iných vedných odborov a využiť ich pri riešení problémových úloh.

ROZPIS UČIVA

2. ročník 2 hodiny týždenne, spolu 66 hodín
3. ročník 3 hodiny týždenne, spolu 99 hodín
4. ročník 3 hodiny týždenne, spolu 90 hodín

VZDELÁVACÍ ŠTANDARD PREDMETU PRE 2. ROČNÍK

ORTOPÉDIA – všeobecná časť

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Ortopédia**

Témy: **Definícia odboru ortopédia, koncepcia, úlohy, ciele, stručne história, vzťah k iným medicínskym odborom**

Kľúčové pojmy: **ortopédia**

Výkonový štandard:

- Charakterizovať predmet, úlohy a zameranie odboru
- Používať latinské názvoslovie

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Kostný systém**

Témy: **Anatomicko-fyziologické aspekty. Systémové poruchy skeletu. Patologické prejavy na kostiach pri poruchách cievneho zásobovania. Kostné zápalové ochorenia. Kostné nádory.**

Kľúčové pojmy: **kosti**

Výkonový štandard:

- Popísať jednotlivé časti osovej kostry a kostry končatín
- Vysvetliť funkciu kostí
- Popísať najčastejšie systémové poruchy skeletu
- Charakterizovať najčastejšie zápalové ochorenia kostí a nádory

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Kĺbny systém**

Témy: **Anatomicko-fyziologické aspekty. Zápalové ochorenia kĺbov. Degeneratívne ochorenia kĺbov.**

Kľúčové pojmy: **kĺby**

Výkonový štandard:

- Rozdeliť kĺby, určiť funkcie
- Charakterizovať zápalové ochorenia kĺbov
- Vysvetliť degeneratívne zmeny postihujúce kĺby

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Svalový systém**

Témy: **Anatomicko-fyziologické aspekty. Ochorenia svalov - vrodené, zápalové, ochorenia šliach.**

Kľúčové pojmy: **svaly**

Výkonový štandard:

- Charakterizovať kostrové svalstvo a vysvetliť jeho funkciu.
- Opísať stavbu svalu.
- Vysvetliť mechanizmus svalového sťahu.
- Vysvetliť inerváciu svalov.
- Vymenovať, opísať a uviesť funkcie a latinské názvoslovie svalov hlavy, krku, hrudníka, brucha, chrbta, horných a dolných končatín, rúk a nôh a panvového dna.
- Popísať najčastejšie ochorenia svalov - vrodené, zápalové, ochorenia šliach.

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Nervový systém**

Témy: **Spastické obrny. Poliomyelitis. Obrny periférnych nervov.**

Kľúčové pojmy: **nervy**

Výkonový štandard:

- Charakterizovať periférne nervy a rozdeliť ich podľa funkcie.
- Pomenovať časti centrálného nervového systému.
- Vymenovať funkcie jednotlivých častí centrálného a autonómneho nervového systému.
- Popísať ochorenia nervového systému - spastické obrny, poliomyelitis, obrny periférnych nervov

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Cievny systém**

Témy: **Ochorenia artérií. Ochorenia vén.**

Kľúčové pojmy: **cievny**

Výkonový štandard:

- Vymenovať hlavné vetvy tepnového krvného obehu a hlavné časti žilového riečišťa
- Pomenovať jednotlivé druhy ciev a vysvetliť ich funkciu
- Popísať stavbu steny jednotlivých ciev
- Vymedziť pojmy trombóza, embólia, ischemia, ateroskleróza
- Vymenovať príčiny podieľajúce sa na ochoreniach ciev
- Popísať zmeny na cievach postihnutých aterosklerózou

ORTOPEDICKÁ PROTETIKA

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Ortopedická protetika**

Témy: **Definícia odboru ortopedická protetika, koncepcia odboru, ciele, úlohy a historický pohľad. Vzťah k iným odborom. Etické aspekty. Organizácia ortopedicko-protetickej starostlivosti. Rozdelenie odboru. Vyšetrovacie metódy v ortopedickej protetike**

Kľúčové pojmy: **ortopedická protetika**

Výkonový štandard:

- Vysvetliť pojem ortopedická protetika, ciele, úlohy
- Vymenovať vedy spolupracujúce resp. súvisiace s ortopedickou protetikou
- Vymenovať osobnosti z histórie, ktoré posunuli významne dejiny tohto odboru
- Popísať organizáciu a štruktúru výroby ortopedicko-protetických pomôcok
- Popísať rozdelenie odboru ortopedická protetika
- Vysvetliť jednotlivé vyšetrovacie metódy v ortopedickej protetike

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Ortopedicko-protetické pomôcky**

Témy: **Rozdelenie a druhy ortopedicko-protetických pomôcok a ich funkcie. Všeobecné zásady stavby a modelovania ortopedicko-protetických pomôcok**

Kľúčové pojmy: **ortopedicko-protetické pomôcky, stavba a modelovania**

Výkonový štandard:

- Charakterizovať jednotlivé druhy pomôcok
- Vysvetliť funkcie jednotlivých pomôcok
- Popísať zásady stavby pomôcok ortopedicko-protetických pomôcok

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Aplikácia mechaniky v ortopedickej protetike**

Témy: **Kinematika, dynamika, práca, energia, výkon**

Kľúčové pojmy: **kinematika, dynamika, práca, energia, výkon**

Výkonový štandard:

- Charakterizujte pojmy kinematika, dynamika, práca, energia, výkon
- Vysvetlite aplikáciu mechaniky v ortopedickej protetike

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Princípy ovládania ortopedicko-protetických pomôcok a vplyv ovládacích prvkov na stavbu pomôcky**

Témy: **Uplatnenie vlastnej sily pacienta na ovládanie pomôcky. Uplatnenie vonkajšej sily na ovládanie pomôcky (prvky elektrické, bioelektrické, pneumatické, hydraulické, kombinované. Stavebné polotovary jednotlivých ovládacích systémov a ich funkčné umiestnenie v pomôcke.**

Kľúčové pojmy: **sily na ovládanie pomôcky, princípy ovládania**

Výkonový štandard:

- Charakterizujte princípy ovládania pomôcok
- Vysvetlite vplyv ovládacích prvkov na stavbu pomôcky

Obsahový štandard:

Tematický plán: **Statika a dynamika tela**

Témy: **Zmenená statika a dynamika tela po úrazoch chorobách a chybách a ich vplyv na stavbu ortopedicko-protetických pomôcok**

Kľúčové pojmy: **statika a dynamika**

Výkonový štandard:

- Charakterizujte pojmy statika a dynamika tela
- Popíšte vplyv zmeny statiky a dynamiky po úrazoch chorobách a chybách a ich vplyv na stavbu ortopedicko-protetických pomôcok

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Ortézy dolných končatín**

Témy: **Biomechanika a kineziológia, ich význam pre ortopedickú protetiku a so zameraním na DK. Rozdelenie ortéz DK podľa funkcie a mechanizmu pôsobenia. Rozdelenie ortéz DK vzhľadom ku konštrukčným možnostiam. Materiálové a konštrukčné možnosti v ortotike DK. Snímanie merných podkladov a snímanie sadrových odliatok pre ortézy DK.**

Kľúčové pojmy: **ortézy dolných končatín**

Výkonový štandard:

- Vysvetlite význam biomechaniky a kineziológie pre ortopedickú protetiku
- Rozdeľte ortézy DK podľa funkcie a mechanizmu pôsobenia
- Rozdeľte ortézy DK vzhľadom ku konštrukčným možnostiam
- Vysvetlite aké sú materiálové a konštrukčné možnosti v ortotike DK
- Popíšte snímanie merných podkladov a snímanie sadrových odliatok pre ortézy DK.

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Ortézy horných končatín**

Témy: **Biomechanika a kineziológia, ich význam pre ortopedickú protetiku a so zameraním na HK. Funkcia ruky, úchopové schopnosti. Rozdelenie ortéz HK podľa funkcie a mechanizmu pôsobenia. Rozdelenie ortéz HK vzhľadom ku konštrukčným možnostiam. Materiálové a konštrukčné možnosti v ortotike HK. Snímanie merných podkladov a snímanie sadrových odliatok pre ortézy HK.**

Kľúčové pojmy: **ortézy horných končatín**

Výkonový štandard:

- Vysvetlite význam biomechaniky a kineziológie pre ortopedickú protetiku
- Popíšte úchopové schopnosti ruky
- Rozdeľte ortézy HK podľa funkcie a mechanizmu pôsobenia
- Rozdeľte ortézy HK vzhľadom ku konštrukčným možnostiam
- Vysvetlite aké sú materiálové a konštrukčné možnosti v ortotike HK
- Popíšte snímanie merných podkladov a snímanie sadrových odliatkov pre ortézy HK.

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Ortézy trupu**

Témy: **Biomechanika a kineziológia, ich význam pre ortopedickú protetiku a so zameraním na trup. Rozdelenie ortéz trupu podľa funkcie a mechanizmu pôsobenia. Rozdelenie ortéz trupu vzhľadom ku konštrukčným možnostiam. Materiálové a konštrukčné možnosti v ortotike trupu. Snímanie merných podkladov a snímanie sadrových odliatkov pre ortézy trupu.**

Kľúčové pojmy: **ortézy trupu**

Výkonový štandard:

- Vysvetlite význam biomechaniky a kineziológie pre ortopedickú protetiku
- Rozdeľte ortézy trupu podľa funkcie a mechanizmu pôsobenia
- Rozdeľte ortézy trupu vzhľadom ku konštrukčným možnostiam
- Vysvetlite aké sú materiálové a konštrukčné možnosti v ortotike trupu
- Popíšte snímanie merných podkladov a snímanie sadrových odliatkov pre ortézy trupu.

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Kalceotika**

Témy: **Biomechanika a kineziológia, ich význam pre ortopedickú protetiku a so zameraním na nohu. Rozdelenie ortopedických vložiek podľa funkcie a mechanizmu pôsobenia. Rozdelenie ortopedických vložiek vzhľadom ku konštrukčným možnostiam. Rozdelenie ortopedickej obuvi podľa funkcie, mechanizmu a vzhľadom ku konštrukčným možnostiam. Materiálové a konštrukčné možnosti v kalceotike. Snímanie merných podkladov a snímanie sadrových odliatkov v kalceotike.**

Kľúčové pojmy: **ortopedické vložky, obuv**

Výkonový štandard:

- Vysvetlite význam biomechaniky a kineziológie pre ortopedickú protetiku
- Popíšte funkciu nohy
- Rozdeľte ortopedické vložky podľa funkcie a mechanizmu pôsobenia
- Rozdeľte ortopedickú obuv vzhľadom ku konštrukčným možnostiam
- Vysvetlite aké sú materiálové a konštrukčné možnosti v kalceotike.
- Popíšte snímanie merných podkladov a snímanie sadrových odliatkov v kalceotike.

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Bandáže**

Témy: **Mäkké bandáže sériovo vyrábané.**

Kľúčové pojmy: **mäkké bandáže**

Výkonový štandard:

- Popíšte funkciu mäkkých bandáží
- Rozdeľte mäkké bandáže podľa funkcie a mechanizmu pôsobenia
- Rozdeľte mäkké bandáže vzhľadom ku konštrukčným možnostiam
- Vysvetlite aké sú materiálové a konštrukčné možnosti mäkkých bandáží.

VZDELÁVACÍ ŠTANDARD PREDMETU PRE 3. ROČNÍK

ORTOPÉDIA – všeobecná časť

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Ortopedické ochorenia v krčnej oblasti**

Témy: **Ortopedické ochorenia v krčnej oblasti**

Kľúčové pojmy: **krčnej oblasti**

Výkonový štandard:

- Charakterizujte ochorenia v krčnej oblasti

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Deformity hrudníka**

Témy: **Deformity hrudníka**

Kľúčové pojmy: **deformity**

Výkonový štandard:

- Charakterizujte deformity hrudníka

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Ortopedické vady chrbtice**

Témy: **Ortopedické vady chrbtice**

Kľúčové pojmy: **vady**

Výkonový štandard:

- Popíšte vady chrbtice

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Ortopedické vady a ochorenia horných končatín**

Témy: **Ortopedické vady a ochorenia horných končatín**

Kľúčové pojmy: **vady**

Výkonový štandard:

- Charakterizujte ortopedické vady a ochorenia horných končatín

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Amputácie končatín**

Témy: **Amputácie končatín**

Kľúčové pojmy: **amputácie**

Výkonový štandard:

- Popíšte amputácie končatín

ORTOPEDICKÁ PROTETIKA

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Príprava na oprotézovanie po amputáciách**

Témy: **Príprava na oprotézovanie po amputáciách**

Kľúčové pojmy: **oprotézovanie**

Výkonový štandard:

- Vysvetlite prípravu na oprotézovanie po amputáciách

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Protézy horných končatín**

Témy: **Protézy horných končatín**

Kľúčové pojmy: **protézy**

Výkonový štandard:

- Popíšte protézy horných končatín

VZDELÁVACÍ ŠTANDARD PREDMETU PRE 4. ROČNÍK

ORTOPÉDIA - špeciálna časť

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Ortopedické vady a ochorenia bedrového kĺbu**

Témy: **Ortopedické vady a ochorenia bedrového kĺbu**

Kľúčové pojmy: **vady**

Výkonový štandard:

- Popíšte ortopedické vady a ochorenia bedrového kĺbu

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Deformity a ochorenia v oblasti kolena**

Témy: **Deformity a ochorenia v oblasti kolena**

Kľúčové pojmy: **deformity**

Výkonový štandard:

- Popíšte deformity a ochorenia v oblasti kolena

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Ortopedické vady a ochorenia nohy**

Témy: **Ortopedické vady a ochorenia nohy**

Kľúčové pojmy: **vady**

Výkonový štandard:

- Charakterizujte ortopedické vady a ochorenia nohy

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Ortopedická obuv a ortopedické vložky**

Témy: **Ortopedická obuv a ortopedické vložky**

Kľúčové pojmy: **obuv a vložky**

Výkonový štandard:

- Charakterizujte ortopedickú obuv a ortopedické vložky

ORTOPEDICKÁ PROTETIKA

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Protézy dolných končatín**

Témy: **Protézy dolných končatín**

Kľúčové pojmy: **protézy**

Výkonový štandard:

- Charakterizujte protézy dolných končatín

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Špecifiká ortopedickej protetiky detského veku**

Témy: **Špecifiká ortopedickej protetiky detského veku**

Kľúčové pojmy: **detská protetika**

Výkonový štandard:

- Popíšte špecifiká ortopedickej protetiky detského veku

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Špecifiká ortopedickej protetiky v geriatrii**

Témy: **Špecifiká ortopedickej protetiky v geriatrii**

Kľúčové pojmy: **geriatická protetika**

Výkonový štandard:

- Popíšte špecifiká ortopedickej protetiky v geriatrii

UČEBNÉ OSNOVY PREDMETU

MATERIÁLY

Študijný odbor:	ortopedický technik
Forma, spôsob a organizácia štúdia:	denné štúdium pre absolventov ZŠ

CHARAKTERISTIKA PREDMETU

Predmet materiály na SZŠ v rámci štátneho programu, ako súčasť odbornej zložky vzdelávania, poskytuje študentom vhodne vybranými poznatkami z oblasti prírodných a technických materiálov didaktický systém poznatkov o získavaní, výrobe a spracovaní surovín, o ich vlastnostiach a využití v ortopedickej protetike. Realizovaním moderných foriem, prostriedkov a vyučovacích metód vyučovania sa vytvárajú podmienky pre formovanie a rozvíjanie logického a tvorivého myslenia a konania študentov. Tvorivé myslenie umožňuje študentom správne aplikovať poznatky pri riešení problémových úloh teoretického aj praktického charakteru. Predmet poskytuje základy nevyhnutné pre ďalšie odborné predmety a pre ďalšie vzdelávanie.

CIELE PREDMETU

Cieľom vyučovania predmetu je v maximálnej možnej miere prispieť k splneniu cieľov odborného vzdelávania a osvojeniu si kľúčových kompetencií prostredníctvom obsahu učiva prírodných a technických materiálov. Študenti sa majú naučiť pracovať so základnou odbornou terminológiou, osvojiť si schopnosť vyhľadávať odborné informácie v literatúre a informačných médiách, vhodne prezentovať odborné poznatky, analyzovať vybrané problémy, aplikovať poznatky pri riešení konkrétnych úloh rôznej zložitosti. Študenti sa naučia posúdiť a porovnať vlastnosti a akosť všetkých používaných materiálov a surovín, a na tomto základe správne určiť vhodnosť materiálu pre jednotlivé ortopedicko-protetické pomôcky, s dôrazom na požadované zdravotné, úžitkové a estetické vlastnosti.

Ďalej sa naučia používať základné myšlienkové operácie na získavanie nových poznatkov, logicky spájať poznatky nadobudnuté štúdiom aj iných vedných odborov a využiť ich pri riešení problémových úloh.

ROZPIS UČIVA

1. ročník 1 hodina týždenne, spolu 33 hodín
2. ročník 2 hodiny týždenne, spolu 66 hodín, z toho 33 hodín cvičení

VZDELÁVACÍ ŠTANDARD PREDMETU

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Úvod**

Témy: **Druhy materiálov využívaných v ortopedickej protetike, ich technologický význam a vývoj.**

Kľúčové pojmy: **druhy materiálov**

Výkonový štandard:

- Definovať základné pojmy
- Roztriediť materiály používané v ortopedickej protetike
- Popísať základné druhy prírodných a technických materiálov
- Vysvetliť vlastnosti jednotlivých druhov materiálov
- Vysvetliť ich technologický význam a vývoj

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Kovové materiály**

Témy: **Železné kovy a zliatiny. Technické železo. Neželezné kovy a ich zliatiny. Najdôležitejšie zliatiny neželezných kovov.**

Kľúčové pojmy: **kovy, zliatiny, konštrukčná oceľ, metalurgia, spracovanie ocele**

Výkonový štandard:

- Roztriediť kovové materiály používané v ortopedickej protetike
- Popísať spracovanie kovových materiálov
- Vysvetliť vlastnosti kovových materiálov
- Vysvetliť využitie kovových materiálov v ortopedickej protetike

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Usne**

Témy: **Druhy surových koží podľa pôvodu. Konzervovanie a skladovanie kože. Chyby kože. Príprava usní zo surovej kože. Vyluhovanie holiny na usní. Úprava usní. Chyby usní. Obuvnícke usne. Spodkové usne. Zvrškové usne vrchné a podšívkové. Vlastnosti a použitie. Bandážové a galantérne usne. Vlastnosti a použitie. Syntetické usne. Vlastnosti a použitie.**

Kľúčové pojmy: **koža, usne, kazy kože**

Výkonový štandard:

- Určiť druhy koží používané v ortopedickej protetike
- Roztriediť usne používané v ortopedickej protetike
- Popísať spracovanie kože a prípravu usní
- Vysvetliť vlastnosti a použitie usní v ortopedickej protetike

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Textilné materiály a plste**

Témy: **Textilné vlákna prírodné a umelé. Spracovanie vlákien pre textilné materiály. Tkaniny z prírodných a umelých vlákien. Druhy väzieb. Využitie v ortopedickej protetike. Pleteniny z prírodných a umelých vlákien. Využitie v ortopedickej protetike. Plste. Používané suroviny, spôsoby plstenia. Vlastnosti plstí. Využitie plstí v ortopedickej protetike.**

Kľúčové pojmy: **textil a plste**

Výkonový štandard:

- Charakterizovať textilné vlákna prírodné a umelé
- Vysvetliť spracovanie vlákien pre textilné materiály
- Určiť druhy textilných surovín používaných v ortopedickej protetike
- Popísať zloženie a technické vlastnosti jednotlivých textilných vlákien a textílií
- Popísať väzby a druhy tkanín
- Určiť a vysvetliť druhy plste, používané suroviny, spôsoby plstenia a vlastnosti plstí
- Vysvetliť využitie textilných materiálov v ortopedickej protetike
- Popísať technológiu výroby textilných materiálov

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Drevo**

Témy: **Zloženie dreva a jeho technické vlastnosti. Využitie dreva v ortopedickej protetike.**

Kľúčové pojmy: **drevo**

Výkonový štandard:

- Popísať zloženie dreva
- Roztriediť druhy dreva používané v ortopedickej protetike
- Popísať zloženie a technické vlastnosti dreva
- Vysvetliť využitie dreva v ortopedickej protetike

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Korok**

Témy: **Pôvod korku a jeho vlastnosti. Využitie korku v ortopedickej protetike**

Kľúčové pojmy: **korok**

Výkonový štandard:

- Popísať pôvod korku
- Popísať zloženie a technické vlastnosti korku
- Vysvetliť využitie korku v ortopedickej protetike

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Kaučuk a guma**

Témy: **Vlastnosti kaučuku a gummy. Využitie kaučuku a gummy v ortopedickej protetike.**

Kľúčové pojmy: **kaučuk, guma**

Výkonový štandard:

- Popísať výrobu kaučuku
- Popísať zloženie a technické vlastnosti prírodného a syntetického kaučuku
- Vysvetliť využitie kaučuku v ortopedickej protetike
- Vysvetliť zloženie, vlastnosti a využitie gummy v ortopedickej protetike
- Roztriediť druhy gummy spracovávané v ortopedickej protetike

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Plasty a výrobky z plastov**

Témy: **Druhy plastov, vlastnosti plastov a ich využitie. Spracovanie plastov. Využitie plastov v ortopedickej protetike.**

Kľúčové pojmy: **plasty**

Výkonový štandard:

- Rozdeliť a charakterizovať jednotlivé druhy plastov
- Určiť chemické zloženie jednotlivých druhov plastov
- Popísať vlastnosti plastov a ich využitie v ortopedickej protetike.
- Vysvetliť spracovanie plastov

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Lepidlá**

Témy: **Lepidlá**

Kľúčové pojmy: **lepidlá prírodné, lepidlá syntetické**

Výkonový štandard:

- Určiť druhy lepidiel používaných v ortopedickej protetike
- Popísať zloženie a technické vlastnosti lepidiel
- Vysvetliť využitie lepidiel v ortopedickej protetike
- Popísať technológiu a nanášanie lepidla
- Vysvetliť bezpečnostné predpisy a princípy ochrany zdravia pri práci s lepidlami
- Popísať zásady prvej pomoci

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Pomocné materiály**

Témy: **Sadra. Brúsne a leštiace materiály voľné i viazané. Náterové hmoty a rozpúšťadlá. Separátory a impregnačné materiály. Mazivá potrebné na údržbu strojov.**

Kľúčové pojmy: **brusný materiál, leštiaci materiál, obuvnícke vosky, náterové hmoty, mastivá, separátory, spojovací materiál,**

Výkonový štandard:

- Určiť druhy pomocných materiálov používaných v ortopedickej protetike
- Popísať zloženie a technické vlastnosti jednotlivých pomocných materiálov
- Vysvetliť využitie pomocných materiálov v ortopedickej protetike
- Popísať technológiu a zapracovanie pomocných materiálov v ortopedickej protetike

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Materiály využívané v ortotike a protetike**

Témy: **Lamináty. Využitie plastických hmôt v mechanike. Pomocné materiály.**

Kľúčové pojmy: **plasty a lamináty**

Výkonový štandard:

- Popísať využitie laminátov a plastov v ortotike a protetike

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Materiály využívané v bandáži**

Témy: **Všetky typy textilných materiálov využívaných v ortopedickej protetike.**

Kľúčové pojmy: **textilný materiál**

Výkonový štandard:

- Popísať využitie textilných materiálov v ortopedickej protetike

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Materiály využívané pri výrobe ortopedickej obuvi**

Témy: **Usne, podšívkové materiály, gumy**

Kľúčové pojmy: **usne a gumy**

Výkonový štandard:

- Popísať využitie usní a gúm pri výrobe ortopedickej obuvi

UČEBNÉ OSNOVY PREDMETU

TECHNOLÓGIA

Študijný odbor:	ortopedický technik
Forma, spôsob a organizácia štúdia:	denné štúdium pre absolventov ZŠ

CHARAKTERISTIKA PREDMETU

Predmet technológia na SZŠ v rámci štátneho programu, ako súčasť odbornej zložky vzdelávania, poskytuje študentom vhodne vybranými poznatkami z technologických postupov didaktický systém poznatkov o technológiách spracovania najrôznejších druhov materiálov a výrobkov využívaných v ortopedickej protetike

Realizovaním moderných foriem, prostriedkov a vyučovacích metód vyučovania sa vytvárajú podmienky pre formovanie a rozvíjanie logického a tvorivého myslenia a konania študentov. Tvorivé myslenie umožňuje študentom správne aplikovať poznatky pri riešení problémových úloh teoretického aj praktického charakteru. Predmet poskytuje základy nevyhnutné pre ďalšie odborné predmety a pre ďalšie vzdelávanie.

CIELE PREDMETU

Cieľom vyučovania predmetu je v maximálnej možnej miere prispieť k splneniu cieľov odborného vzdelávania a osvojeniu si kľúčových kompetencií prostredníctvom obsahu učiva technologických postupov. Študenti sa majú naučiť pracovať so základnou odbornou terminológiou, osvojiť si schopnosť vyhľadávať odborné informácie v literatúre a informačných médiách, vhodne prezentovať odborné poznatky, analyzovať vybrané problémy, aplikovať poznatky pri riešení konkrétnych úloh rôznej zložitosti. Študenti sa naučia popísať a vysvetliť jednotlivé technologické postupy spracovania materiálu v oblasti mechaniky, bandáže a ortopedickej obuvi.

Ďalej sa naučia používať základné myšlienkové operácie na získavanie nových poznatkov, logicky spájať poznatky nadobudnuté štúdiom aj iných vedných odborov a využiť ich pri riešení problémových úloh.

ROZPIS UČIVA

1. ročník 1 hodina týždenne, spolu 33 hodín
2. ročník 2 hodiny týždenne, spolu 66 hodín
3. ročník 2 hodiny týždenne, spolu 66 hodín
4. ročník 2 hodiny týždenne, spolu 60 hodín

VZDELÁVACÍ ŠTANDARD PREDMETU PRE 1. ROČNÍK

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Náradie a pomôcky používané v ortopedickej protetike**

Témy: **Bandážne náradie, náradie ortopedickej mechaniky, náradie ortopedického obuvníctva, náradie na spracovanie plastov, základné zásady údržby náradia a nástrojov**

Kľúčové pojmy: **náradie a pomôcky**

Výkonový štandard:

- Rozdeliť náradie a pomôcky používané v ortopedickej protetike
- Charakterizovať bandážne náradie, náradie ortopedickej mechaniky, náradie ortopedického obuvníctva, náradie na spracovanie plastov
- Popísať a aplikovať základné zásady údržby náradia a nástrojov

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Stroje a zariadenia používané v ortopedickej protetike**

Témy: **Stroje na spracovanie a opracúvanie kovov, stroje na opracúvanie dreva a korku, bandážne stroje a stroje pre ručnú výrobu ortopedickej obuvi, stroje na spracúvanie plastov v ortopedickej protetike.**

Kľúčové pojmy: **stroje a zariadenia**

Výkonový štandard:

- Charakterizovať stroje a zariadenia na spracovanie a opracúvanie kovov
- Charakterizovať stroje a zariadenia na spracovanie a opracúvanie dreva a korku
- Charakterizovať stroje a zariadenia na spracovanie a opracúvanie bandáží
- Charakterizovať stroje a zariadenia na spracovanie a opracúvanie ortopedickej obuvi
- Charakterizovať stroje a zariadenia na spracovanie a opracúvanie plastov

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Meradlá a zameriavacie pomôcky**

Témy: **Meradlá a zameriavacie pomôcky používané v ortopedickej protetike.**

Kľúčové pojmy: **meradlá a zameriavacie pomôcky**

Výkonový štandard:

- Charakterizovať, rozdeliť a vysvetliť význam meradiel a zameriavacích pomôcok používaných v ortopedickej protetike
- Vysvetliť pravidlá pre odoberanie merných podkladov
- Popísať spôsoby snímania merných podkladov

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Základy technológie ručného spracovania kovov v ortopedickej protetike**

Témy: **Základné úkony pri ručnom spracúvaní kovov - kovanie pilovanie, rezanie, vrtanie, vystružovanie, vyhrubovanie, rezanie závitov, rovnanie, tepanie, strihanie, sekание, ohýbanie, lícovanie a presné opracovanie kovových dielcov, pájkovanie, lepenie.**

Kľúčové pojmy: **technológie ručného spracovania kovov**

Výkonový štandard:

- Charakterizovať úkony pri ručnom spracúvaní kovov
- Vysvetliť technologický postup kovania pilovania, rezania
- Vysvetliť technologický postup vrtania, vystružovania, vyhrubovania
- Vysvetliť technologický postup rezania závitov,
- Vysvetliť technologický postup rovnania, tepania, strihania, sekania,
- Vysvetliť technologický postup ohýbania, lícovania
- Vysvetliť technologický postup presného opracovania kovových dielcov, pájkovania, lepenia

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Technológie zvárania a spájkovania kovov v ortopedickej protetike**

Témy: **Základy technológie zvárania a spájkovania kovov v ortopedickej protetike**

Kľúčové pojmy: **zváranie a spájkovanie kovov**

Výkonový štandard:

- Charakterizovať zváranie a spájkovanie kovov
- Vysvetliť technologický postup zváranie
- Vysvetliť technologický postup spájkovanie

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Strojové spracovanie kovov**

Témy: **Základy strojového spracovania kovov**

Kľúčové pojmy: **strojové spracovanie kovov**

Výkonový štandard:

- Charakterizovať strojové spracovanie kovov
- Vysvetliť technologický postup strojového spracovania kovov

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Povrchové úpravy kovových dielcov**

Témy: **Povrchové úpravy kovových dielcov ortopedicko-protetických pomôcok**

Kľúčové pojmy: **povrchová úprava kovových dielcov**

Výkonový štandard:

- Rozdeliť, charakterizovať a popísať technologický postup povrchových úprav kovových dielcov ortopedicko-protetických pomôcok

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Základy technológie spracovania usní a textilu v ortopedickej protetike**

Témy: **Pracovné úseky bandažistiky, prípravňa materiálu, dielňa na tvarovanie usní valchovaním, bandážna dielňa. Základné úkony pri spracovaní usní a textilu, strihanie a vykrajovanie dielcov z usní a textilu, tvarovanie usní valchovaním, šitie, lepenie. Spracovanie usní, textilu a spôsoby šitia pri zhotovovaní obuvi. Základné zásady pri spracovaní usní a textilu v ortopedickej protetike.**

Kľúčové pojmy: **technológie spracovania usní a textilu v ortopedickej protetike**

Výkonový štandard:

- Rozdeliť, charakterizovať, a popísať technológie spracovania usní a textilu v ortopedickej protetike

VZDELÁVACÍ ŠTANDARD PRE 2. ROČNÍK

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Sadrovacie techniky**

Témy: **Sadra, jej vlastností a spôsoby spracovania, druhy sadry, regulátory tuhnutia sadry, príprava sadroviny, príprava penovej sadry, sadrové ovínadlá a sadrové dlahy, skladovanie sadry a sadrových ovínadiel. Zariadenia negatívnej a pozitívnej sadrovne. Nádrie a pomôcky na spracovanie sadry a sadrových ovínadiel. Technológia snímania sadrových negatívnych odliatkov - pomôcky a príprava povrchu tela. Druhy sadrových negatívnych odliatkov spôsoby ich snímania. Technológia odlievania sadrových pozitívnych odliatkov. Príprava negatívneho odliatku. Odliatie pozitívneho odliatku a príprava na jeho ďalšiu úpravu. Úprava pozitívneho odliatku na ďalšie spracovanie.**

Kľúčové pojmy: **sadra, sadrové ovínadlá, nástroje**

Výkonový štandard:

- Rozdeliť sadru a sadrové ovinadlá
- Charakterizovať náradie pre sadrovanie
- Popísať spôsoby práce so sadrou a ovinadlami

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Technológia spracovania prírodných materiálov v ortopedickej protetike**

Témy: **Drevené dielce ortopedicko-protetických pomôcok. Technológia výroby ručného spracovania individuálne tvarovaných a predtvarovaných drevených dielcov. Základné vybavenie pracoviska. Individuálne tvarované dielce. Predtvarované drevené dielce. Spracovanie dielcov v konečnom vyhotovení. Spájanie drevených dielcov. Spracovanie korku v ortopedickej protetike. Vybavenie pracoviska. Spracovanie prírodného korku. Spracovanie technického (lisovaného) korku. Kombinácia prírodného korku s technickým.**

Kľúčové pojmy: **drevo a korok**

Výkonový štandard:

- Charakterizovať spracovanie drevených dielcov
- Charakterizovať spracovanie korku

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Technológia spracovania plastov v ortopedickej protetike**

Témy: **Základný predhľad plastov v ortopedickej protetike. Technológia spracovania termosetov, živicové lamináty, živice, výstužné materiály. Polyesterové sklené lamináty - nenasýtené polyesterové živice, katalyzátory a urýchľovače, zahraničné druhy polyesterových živíc, skladovanie polyesterových živíc, sklené vlákna a výrobky zo sklených vlákien, technológia výroby polyesterových sklených laminátov. Technologické postupy vhodné pre ortopedickú protetiku. Výrobné zariadenia a priestory, príprava a úprava modelu pre laminovanie, príprava výstuží a živice, vyfarbovanie polyesterovej živice. Pracovný postup pri laminovaní metódou voľného kladenia. Pracovný postup vákuového tvarovania laminátov. Živicový tmel. Čistenie náradia a pomôcok používaných pri laminovaní. Hygiena a bezpečnosť pri práci s polyesterovými sklenými laminátmi. Ostatné druhy živicových laminátov - metylmetakrylátové živice a lamináty, močovinoformaldehydové živice, úplety zo sklených a syntetických vlákien. Polyamidové lamináty. Pórovité lamináty. Polyuretány - mäkký penový polyuretán - molitan, tvrdé, mäkké a integrálne polyuretánové peny. Technologický postup odlievania polyuretánových pien. Hygiena a bezpečnosť pri práci s polyuretánovými penami. Technológia spracovania termoplastov - polyetylén, ľahčený polyetylén, polypropylén, polyvinylchlorid, tvrdý a mäkký polyvinylchlorid, mäkký polyvinylchlorid pre ortopedickú protetiku, ľahčený polyvinylchlorid. Polymetylmetakrylát, termoplastické lamináty Degaplast-Platten, akrylové živice, polyamidy. Spájanie plastov, lepenie a ostatné spôsoby spájania plastov. Syntetické usne. Kompozitné materiály, technológia odlievania silikónu, polyuretánu.**

Kľúčové pojmy: **plasty, živice, lamináty**

Výkonový štandard:

- Rozdeliť a vysvetliť spracovanie plastov, živíc a laminátov
- Vysvetliť pracovný postup vákuoveho tvarovania
- Charakterizovať spájanie plastov

VZDELÁVACÍ ŠTANDARD PRE 3. ROČNÍK

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Technológia zhotovovania ortotických pomôcok trupu a krčnej chrbtice**

Témy:

- **technológia zhotovovania ortéz krku, nákrčníkov, golierov**
- **technológia zhotovovania skoliotických korzetov – Boston, Charleston, Tubingen, Milwaukee, Cheno, CBW,**
- **technológia zhotovovania polohovacích ortéz trupu, aktívnych ortéz trupu**
- **technológia zhotovovania bandážnych ortéz krku a trupu.**
- **goliere, upomínacie bandáže, bandáže na claviculu, bedrové pásy, pásy na obmedzenie dýchania, brušné pásy, tehotenské pásy.**

Kľúčové pojmy: **korzety a goliere**

Výkonový štandard:

- Charakterizujte technológiu zhotovovania korzetov a golierov
- Charakterizujte technológiu zhotovovania pásov a bandáží trupu

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Technológia zhotovovania ortotických pomôcok HK**

Témy:

- **technológia zhotovovania fixačných, redresných, retenčných ortéz na prsty a ruku.**
- **technológia zhotovovania fixačných, redresných, retenčných ortéz na zápästie a ruku.**
- **technológia zhotovovania fixačných, redresných, retenčných ortéz na predlaktie, lakeť, rameno a celú hornú končatinu.**
- **výber vhodného materiálu podľa typu a použitia ortézy, dlahové a kĺbové systémy v ortotike HK.**

Kľúčové pojmy: **ortézy horných končatín**

Výkonový štandard:

- Charakterizujte technológiu zhotovovania ortéz na hornú končatinu

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Technológia zhotovovania protetických pomôcok HK**

Témy:

- **protézy chýbajúcich článkov prstov – epitézy**
- **kozmetické protézy ruky**
- **protézy ruky a predlaktia na veľmi dlhý predlakt'ový kýpet'**
- **protézy ruky a predlaktia na krátky predlakt'ový kýpet'**
- **protézy po exartikulácii v lakt'ovom kĺbe**

- **protézy na dlhý ramenný kýpet'**
- **protézy na krátky ramenný kýpet'**
- **protézy po exartikulácii v ramennom kĺbe**
- **kozmetické protézy, ťahové protézy, myoelektrické protézy**

Kľúčové pojmy: **protézy hornej končatiny**

Výkonový štandard:

- Charakterizujte technológiu zhotovovania protéz horných končatín

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Technológia zhotovovania ortopedickej obuvi a vložiek - Kalceotika**

Témy:

- **Technológia výroby ortopedických vložiek.**
- **celé vložky – korekčné, podporné, odľahčovacie – výber vhodného materiálu**
- **trojštvrťové vložky**
- **pätné misky**
- **aktívne vložky**
- **Špecifiká sadrovania v ortopedickom obuvníctve**
- **sadrové odliatky nôh, pozitív, negatív**
- **pracovný postup pri sadrovaní**
- **použitie sadrových modelov na stavbu ortopedických kopýt**
- **stavba obuvi pre jednotlivé chyby nôh**

Kľúčové pojmy: **vložky a sadrovanie v obuvníctve**

Výkonový štandard:

- Charakterizujte technológiu zhotovovania ortopedických vložiek
- Popíšte špecifiká sadrovania v ortopedickom obuvníctve

VZDELÁVACÍ ŠTANDARD PREDMETU PRE 4. ROČNÍK

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Technológia zhotovovania ortotických pomôcok DK**

Témy:

- **ortézy pre nohu**
- **ortézy pre nohu a členok**
- **predkolenné ortézy**
- **kolenné ortézy**
- **stehenné ortézy**
- **ortézy na bedrový kĺb**
- **ortézy na celú dolnú končatinu**

Kľúčové pojmy: **ortézy dolných končatín**

Výkonový štandard:

- Charakterizujte zhotovovanie ortéz dolných končatín

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Technológia zhotovovania protetických pomôcok DK**

Témy:

- **protézy DK po čiastočnej amputácii chodidla a predkolenia**
- **protézy DK po exartikulácii v kolennom kĺbe a transfemorálne amputácie**
- **protézy DK po exartikulácii v bedrovom kĺbe**

Kľúčové pojmy: protézy dolných končatín

Výkonový štandard:

- Charakterizujte zhotovovanie protéz dolných končatín

Obsahový štandard:

Tematický celok: Technológia zhotovovania ortopedickej obuvi

Témy:

- **zameranie kopýt podľa merného listu**
- **vložky a ich význam v ortopedickej obuvi**
- **vyrovnávacie klíny**
- **napínanie zvršku na kopyto**
- **vypracovanie základného vzoru obuvi**
- **zhotovovanie strednej kópie kopyta**

Kľúčové pojmy: kopyto

Výkonový štandard:

- Charakterizujte zameranie obuvi a kopýt

UČEBNÉ OSNOVY PREDMETU

TECHNOLÓGIA ZHOTOVOVANIA ORTOPEDICKO PROTETICKÝCH POMÔCOK

Študijný odbor:	ortopedický technik
Forma, spôsob a organizácia štúdia:	denné štúdium pre absolventov ZŠ

CHARAKTERISTIKA PREDMETU

Predmet technológia zhotovovania ortopedicko protetických pomôcok na SZŠ v rámci štátneho programu, ako súčasť odbornej zložky vzdelávania, poskytuje študentom vhodne vybranými poznatkami z technologických postupov didaktický systém praktických zručností a schopností v jednotlivých technológiách spracovania najrôznejších druhov materiálov a výrobkov využívaných v ortopedickej protetike.

Realizovaním moderných foriem, prostriedkov a vyučovacích metód vyučovania sa vytvárajú podmienky pre formovanie a rozvíjanie logického a tvorivého myslenia a konania študentov. Tvorivé myslenie umožňuje študentom správne aplikovať poznatky pri riešení problémových úloh teoretického aj praktického charakteru. Predmet poskytuje základy nevyhnutné pre ďalšie odborné predmety a pre ďalšie vzdelávanie.

CIELE PREDMETU

Cieľom vyučovania predmetu je v maximálnej možnej miere prispieť k splneniu cieľov odborného vzdelávania a osvojeniu si kľúčových kompetencií prostredníctvom obsahu učiva technológia zhotovovania ortopedicko protetických pomôcok. Študenti sa majú naučiť pracovať so základnou odbornou terminológiou, osvojiť si schopnosť vyhľadávať odborné informácie v literatúre a informačných médiách, vhodne prezentovať odborné poznatky, analyzovať vybrané problémy, aplikovať poznatky pri riešení konkrétnych úloh rôznej zložitosti. Študenti sa naučia praktické zručnosti v jednotlivých technologických postupoch spracovania materiálu v oblasti mechaniky, bandáže a ortopedickej obuvi.

Ďalej sa naučia používať základné myšlienkové operácie na získavanie nových poznatkov, logicky spájať poznatky nadobudnuté štúdiom aj iných vedných odborov a využiť ich pri riešení problémových úloh.

ROZPIS UČIVA

1. ročník 2 hodiny týždenne, spolu 66 hodín, z toho 66 hodín cvičení
2. ročník 4 hodiny týždenne, spolu 132 hodín, z toho 132 hodín cvičení
3. ročník 3 hodiny týždenne, spolu 99 hodín, z toho 99 hodín cvičení

VZDELÁVACÍ ŠTANDARD PREDMETU

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Úvod**

Témy: **Oboznámenie sa s pracoviskami. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci**

Kľúčové pojmy: **bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci**

Výkonový štandard:

- Vysvetliť význam bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
- Charakterizovať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
- Aplikovať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v práci ortopedického technika

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Spracovanie kovov**

Témy:

1. Ručné spracovanie kovov

Základné náradie, príprava, použitie. Delenie materiálov. Delenie kovov. Rezanie kovov, strihanie plechu, pilovanie, vrtanie, druhy nitov, nitovanie, ručné rezanie závitov, druhy závitníkov, závitnice.

2. Sústruženie

Oboznámenie sa s univerzálnym sústruhom, jeho príslušenstvom a obsluhou. Všeobecný popis sústruhu, jeho zloženie a určenie. Spúšťanie a zastavenie sústruhu, nastavovanie reznej rýchlosti. Zapínanie a vypínanie predlohy, upínanie súčiastok medzi hroty. Upínanie súčiastok do univerzálneho skl'učovadla. Upínanie nožov do nožovej hlavy, upínanie očiek do univerzálnej hlavy. Zapínanie a vypínanie automatických posuvov.

3. Rezanie závitov ručným a strojovým závitníkom

Rezanie závitov na sústruhu pomocou očiek. Určenie priemeru otvoru pre daný závit. Výber vrtákov.

4. Frézovanie

Frézovanie na univerzálnej frézke. Všeobecný popis frézky a jej určenie. Upínanie fréz. Frézovanie kotúčovou frézou.

5. Brúsenie a leštenie

Oboznámenie sa s kotúčovou brúskou a leštičkou. Výber brúsnych kotúčov a materiálov - kefy. Plstené kotúče.

6. Tvarovanie kovov za tepla - kovanie

Ohýbanie za tepla, pret'ahovanie, kovanie.

7. Zváranie

Zváranie plameňom. Bezpečnosť práce pri zváraní. Flaše, redukčné ventily, výber horákov. Úprava plameňa. Spájkovanie jednoduchých častí na tvrdo.

8. Spájkovanie na mätko

9. Úprava povrchov

Niklovaním. Fluidovaním.

Kľúčové pojmy: **ručné spracovania kovov**

Výkonový štandard:

- preukázať manuálne zručnosti ručného spracovania a základné zručnosti strojového opracovania kovov pri zhotovovaní ortopedicko-protetických pomôcok,
- preukázať praktické zvládnutie základov zvárania, spájkovania a úpravy kovových povrchov ortopedicko-protetických pomôcok,

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Spracovania usní a textilu v ortopedickej protetike**

Témy: **Opracovanie materiálov: Strihanie. Zrezávanie. Lepenie. Spájanie materiálov nitovaním, lepením. Výber a rozdelenie nitov, práca s hlavičkárom. Ručné šitie 2 ihlami a s dratvou pomocou šidla. Šitie na šijacom stroji, druhy a použitie šijacích strojov, druhy stehov, šitie bez návleku a s návlekom. Príprava a úprava pásov, druhy pásov a ich použitie.**

Kľúčové pojmy: **spracovanie usní a textilu v ortopedickej protetike**

Výkonový štandard:

- preukázať manuálne zručnosti opracovania usní a textilu pri zhotovovaní ortopedicko-protetických pomôcok

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Spracovanie usní, dreva, korku a plste pri zhotovovaní ortopedickej obuvi**

Témy:

1. Ručné spracovanie

- výkroj dielcov ručne podľa šablony z vrchového materiálu,
- výkroj tužiniek, opätkov, bočkov podľa šablony,
- ručné zrezávanie vrchového materiálu pre zaklepávanie,
- ručné zrezávanie tužiniek, opätkov a bočkov,
- pribítie napínacej stielky na kopyto, úprava orezaním.

2. Spájanie dielcov lepením

- náter a zaklepávanie vrchových dielcov podľa šablony ručne, kladivom a bodcom,
- náter a nalepenie medziplátka,
- náter a nalepenie lemovky do okrajov dielcov.

3. Spájanie dielcov ručným šitím 2 ihlami ručne

- náter a zalepenie dielcov na seba, uklepanie,
- ručné šitie dielcov 2 ihlami dratvou.

Kľúčové pojmy: **spracovanie usní, dreva, korku a plste**

Výkonový štandard:

- preukázať manuálne zručnosti ručného a strojového opracovania dreva, korku a plste pri zhotovovaní ortopedicko-protetických pomôcok

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Sadrovanie v bandážníctve**

Témy: **Príprava nástrojov a materiálu. Vyhotovenie negatívu a pozitívu, úprava.**

Kľúčové pojmy: **sadrovanie v bandážníctve**

Výkonový štandard:

- Preukázať manuálne zručnosti pri sadrovaní a opracovaní pozitívu a negatívu

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Spracovanie kovov**

Témy: **Zhotovovanie jednoduchých páskových konštrukcií a ich lícovanie na odliatok. Lícovanie jednoduchých dláh na odliatok. Tepanie zložitých sandálov a vložiek. Oboznámenie sa so špeciálnymi konštrukciami kĺbov, dláh a iných konštrukčných prvkov na rozličné ortopedické účely. Výroba jednostranného strmeňa. Výroba obojstranného strmeňa.**

Kľúčové pojmy : **dlahy a strmeň**

Výkonový štandard:

- Preukázať manuálne zručnosti lícovania, tepania kovov, výrobu strmeňa

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Spracovanie usní a textilu v bandážníctve**

Témy:

- 1. Valchovanie. Príprava vzorky, zistenie ťažnosti usne, prenesenie vzorky na useň. Vykrojenie, máčanie. Navalchovanie na model. Čistenie usne a šelakovanie.**
- 2. Mäkká bandáž. Suspenzory. Vyhotovenie vzoriek podľa mier a prenesenie na materiál. Vyhotovenie suspenzora a opaska. Zhotovenie pásu vzor BARRER.**
- 3. Bandáž nákrčníka**
- 4. Závesné bandáže. Plecnice, pásy.**

Kľúčové pojmy: **valchovanie a bandáže**

Výkonový štandard:

- Preukázať zručnosť pri valchovaní usne a vyhotovení vzoriek a strihov

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Spracovanie plastov**

Témy: **Spájanie plastov, tvarovanie, laminovanie.**

Kľúčové pojmy: **plasty**

Výkonový štandard:

- Preukázať manuálnu zručnosť pri spracovaní plastov

Obsahový štandard:

Tematický celok: **Spracovanie usní, dreva, korku a plste pri zhotovovaní ortopedicko-protetickej obuvi**

Témy:

- Krájanie dielcov podľa šablóny z vrchových usní**
- Zrezávanie dielcov z vrchových usní ručne**
- Zaklepávanie dielcov z vrchových usní ručne**
- Spájanie dielcov lepením - napr.: zadné pásy, podšívky**
- Vlepovanie opätokov, tužiniek a bočkov**
- Napínanie zvršku na kopyto**
- Dierkovanie dielcov.**

Kľúčové pojmy: **useň, drevo a korok**

Výkonový štandard:

- Preukázať manuálnu zručnosť pri krájaní a spájaní dielcov z usne na obuv

UČEBNÉ OSNOVY PREDMETU

ZHOTOVOVANIE ORTOPEDICKO-PROTETICKÝCH POMOCOK

Študijný odbor:	ortopedický technik
Forma, spôsob a organizácia štúdia:	denné štúdium pre absolventov ZŠ

Charakteristika predmetu:

Predmet odborná klinická prax v rámci štátneho vzdelávacieho programu, ako súčasť odbornej zložky vzdelávania je profilujúci predmet, ktorého obsah má naučiť žiakov prakticky aplikovať v klinických podmienkach teoretické a praktické poznatky, ktoré žiaci získali v odborných a všeobecno-vzdelávacích predmetoch. Integruje vedomosti, zručnosti, postoje a návyky z klinickej medicínskej, technickej a technologickej, psychologickéj, etickej, organizačnej oblasti do konkrétnych činností potrebných pre zhotovovanie ortopedicko – protetických pomôcok.

Ciele predmetu:

Cieľom predmetu je nácvik činností potrebných pre zhotovovanie ortopedicko – protetických pomôcok pre konkrétneho pacienta, vytváranie profesionálnych postojov, zdokonaľovanie profesionálnej komunikácie, pozornosti a pamäte v prirodzených podmienkach zdravotníckej praxe. Žiak absolvovaním predmetu OKP dokáže prakticky uplatniť získané teoretické poznatky pri riešení a hľadaní spôsobov nahradiť technickým prostriedkom stratené časti tela, respektíve stratené funkcie organizmu, vysvetliť špecifiká, zásady a princípy zhotovovania ortopedicko-protetickej pomôcky a prakticky preukáže manuálne zručnosti a schopnosti nevyhnutné pre výkon povolania ortopedického technika.

Súčasťou odbornej klinickej praxe v 3. ročníku je absolvovanie súvislej odbornej praxe.

Rozpis učiva:

3. ročník 12 hodín týždenne, spolu 396 hodín cvičení (33 týždňov)

4. ročník 15 hodín týždenne, spolu 450 hodín cvičení (30 týždňov)

Rozpis pracovísk: oddelenia ortopedickej protetiky

Na všetkých pracoviskách je ťažiskom výučby:

- upevňovať zručnosti a schopnosti pri stavbe, modelovaní a zhotovovaní ortopedicko-protetických pomôcok,
- získavať zručnosti vyšetriť pacienta, odobrať a zaznamenať merné podklady nevyhnutné pre vyhotovenie ortopedicko-protetickej pomôcky
- dokázať vysvetliť špecifiká, zásady a princípy stavby, modelovania a zhotovovania ortopedicko-protetických pomôcok v ortopedickej protetike,
- vybrať a použiť zodpovedajúci materiál potrebný na zhotovenie ortopedicko-protetických pomôcok,
- zhotoviť na základe indikácie lekára a vlastného vyšetrenia pacienta individuálnu ortopedicko-protetickú pomôcku klasickými alebo progresívnymi technologickými postupmi, opraviť, prípadne upraviť všetky typy ortopedicko-protetických pomôcok.

Obsahový štandard:

1. Organizácia práce na pracovisku praktického vyučovania, bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci.
2. Starostlivosť o pomôcky a prostredie.
3. Stavba a modelovanie ortézy nohy a predkolenia, kolena, bedrového kĺbu, ortézy na celú dolnú končatinu.
4. Stavba a modelovanie epitéz HK.
5. Stavba a modelovanie jednoduchej protézy hornej končatiny.

6. Stavba a modelovanie ortézy na ruku, na zápästie, predlakt'ové ortézy, lakt'ové ortézy, ramenné ortézy, ortézy pre celú hornú končatinu.
7. Stavba a modelovanie ortézy trupu.
8. Stavba a modelovanie protézy dolnej končatiny po čiastočnej amputácii chodidla a predkolenia, po exartikulácii v kolennom kĺbe a transfemorálne amputácie, po exartikulácii v bedrovom kĺbe.
9. Stavba a modelovanie myoelektrickej protézy hornej končatiny.
10. Stavba a modelovanie ortopedickej obuvi.

Výkonové štandardy:

- demonštrovať odoberanie merných podkladov pre ortézy DK
- demonštrovať sadrovanie DK
- popísať vertikálnu stavbu ortéz DK
- demonštrovať stavbu a modelovanie jednotlivých ortéz pre DK
- demonštrovať odoberanie merných podkladov pre ortézy HK
- demonštrovať sadrovanie HK
- popísať stavbu predlakt'ovej protézy
- demonštrovať modelovanie epitéz, ortéz a jednoduchých protéz pre HK
- demonštrovať odoberanie merných podkladov pre ortézy trupu
- demonštrovať sadrovanie trupu
- demonštrovať stavbu a modelovanie jednotlivých korzetov
- demonštrovať tvorbu jednotlivých strihov na bandáži
- demonštrovať zhotovenie jednotlivých bandáží
- popísať vertikálnu stavbu protéz DK
- demonštrovať stavbu jednotlivých protéz pre DK
- demonštrovať zmeranie snímacích elektród, stavbu myoelektrickej protézy
- demonštrovať odoberanie merných podkladov pre zhotovovanie ortopedickej obuvi
- demonštrovať zhotovovanie jednotlivých ortopedických vložiek a ortopedickej obuvi podľa merných listov
- demonštrovať profesijnú komunikáciu
- demonštrovať dodržiavanie zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
- demonštrovať schopnosť samostatne profesionálne riešiť vzniknuté situácie na výučbovom pracovisku

Súvislá odborná prax

V 3.ročníku denného štúdia 4 týždne OKP 7 hodín denne, spolu 140 hodín.

Súvislá odborná prax je súčasťou odbornej klinickej praxe a výchovno-vzdelávacieho procesu. Utvára priestor a podmienky pre samostatnú prácu žiakov v prevádzkových podmienkach ortopedickej protetiky. Štruktúru odbornej praxe tvoria činnosti, ktoré sú pre odborný profil ortopedického technika typické a nevyhnutné. Cieľom odbornej praxe je prehĺbenie a upevnenie odborných vedomostí, zručností, návykov a pracovných schopností, spájanie teoretických poznatkov s praktickou činnosťou žiakov, konfrontácia získaných poznatkov s praxou, získanie skúseností z organizácie práce v ortopedickej protetike. Obsahom praxe je samostatná praktická práca žiakov v profesionálnych podmienkach na oddeleniach ortopedickej protetiky a vo výrobe ortopedicko-protetických pomôcok.

Odborná prax žiakov je organizovaná v súlade so smernicami pre praktické vyučovanie na stredných odborných školách. Vzťahy medzi školou a organizáciou, v ktorej sa prax uskutočňuje, zabezpečuje rámcová pracovná zmluva. Súčasťou tejto zmluvy musí byť druh pracovnej činnosti, ktorú budú žiaci vykonávať, miesto, časový rozvrh práce, pracovné hygienické podmienky, ako aj opatrenia zamerané na bezpečnosť a ochranu zdravia pri

odbornej praxi. Pred začatím odbornej praxe učiteľ vysvetlí žiakom cieľ odbornej praxe, jej obsah, organizačné zásady, vedenie záznamov o tejto praxi a predpisy bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Vhodné je uviesť žiakom príklady, príp. následky nedodržiavania predpisov o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, hygiene práce, o tvorbe životného prostredia a jeho poškodzovaní a pod. Prvý deň pri nástupe na prax musia byť žiaci poučení o organizačnej štruktúre zdravotníckeho zariadenia, o prevádzkovom poriadku príslušného pracoviska, o predpisoch týkajúcich sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, o protipožiarňoch predpisoch a o starostlivosti o životné prostredie.

Súvislú odbornú prax zabezpečujú učitelia predmetu odborná klinická prax - zhotovovanie ortopedicko-protetických pomôcok a hodnotí sa v rámci tohto predmetu.

PRÍLOHOVÁ ČASŤ

Príloha 1

VYMEDZENIE POJMOV V ŠTÁTNYM VZDELÁVACOM PROGRAME

Štátny vzdelávací program používa pojmy, ktoré musí akceptovať aj školský vzdelávací program:

Vzdelávací program - Kurikulum (angl. curriculum) – znamená komplexný program riešenia všeobecných a špecifických cieľov, obsahu, metód a foriem vzdelávacieho procesu, stratégií a metód hodnotenia, organizácie a riadenia vzdelávania. Vývoj vzdelávacích programov je otvoreným procesom plánovania, realizácie a hodnotenia inštitucionálneho vzdelávania a vyžaduje si rozhodovanie a praktické riešenia na úrovni štátu, školy a triedy.

Kurikulárny dokument vymedzuje vzdelávací program. Štátny vzdelávací program (v krajinách Európskej únie „National Curriculum“ – Národné kurikulum) je štátom garantovaný rámec, ktorý určuje ciele, obsah vzdelávania, vzdelávacie výstupy a smernice na realizáciu školských kurikul v oblasti formálneho (počiatočného) vzdelávania.

Cieľ vzdelávania v ŠVP vyjadruje normy a požiadavky na celkový vzdelanostný a osobnostný rozvoj žiaka, vymedzuje zámery výchovno-vzdelávacieho procesu a jeho vzdelávacie výstupy, je zameraný na komplexný rozvoj osobnosti žiaka. Sú to navrhované a plánované výsledky vzdelávania a učenia sa. Interpretujeme ich z hľadiska:

- obsahového (spoločenská zameranosť vzdelávania),
- vyučovacieho procesu (vyučovanie predmetov),
- učenia sa žiakov,
- výsledkov vyučovania (skúšanie).

Ciele vyučovacieho procesu musia spĺňať požiadavky na konzistentnosť, primeranosť, jednoznačnosť a kontrolovateľnosť žiackych výkonov s rešpektovaním taxonómie cieľov (úroveň osvojenia učiva).

Ciele vyučovacieho procesu sú usporiadané podľa hierarchie nasledovne:

- všeobecné ciele (celospoločenské) sú najabstraktnejšie a vyjadrujú výchovné (afektívne, postojové, hodnotové) ciele napr. formovať mravné vedomie, rozvíjať tvorivé myslenie, schopnosť riešiť problémy, schopnosť komunikovať, orientovať sa v informáciách, prevziať zodpovednosť a podobne. Informujú širokú verejnosť o vyučovacom procese školy a zároveň umožňujú, aby spoločnosť mohla klásť požiadavky na školu,
- inštitucionálne ciele (ciele školy, skupiny, jednotlivca) reprezentujú požiadavky školy na učebné/študijné odbory napr. profil absolventa, ciele vyučovacích predmetov a ich tematických celkov, výchovné ciele, všetko, čo by mal absolvent vedieť po ukončení vzdelávacieho programu napr. vytvárať kladný vzťah k prírode, prejavovať úctu k rodičom, rozvíjať manuálne a technické zručnosti ap.,
- špecifické ciele (konkrétne) predstavujú ciele vyučovacích hodín vyjadrené výkonmi žiakov v rámci tematických celkov. Sú to ciele:
- **vzdelávacie ciele:** zamerané na všestranný rozvoj osobnosti ako predpokladu seba výchovy a seba vzdelávania. Zabezpečujú rozvoj záujmov a potrieb žiaka, jeho

pamäti, reproduktívneho a tvorivého myslenia. Vzdelávacie ciele sú zamerané hlavne na:

- kognitívne (poznávacie) procesy, ktoré zahŕňajú oblasť vedomostí, intelektuálnych zručností, poznávacích schopností (pamäť, myslenie, tvorivosť). Patrí sem porozumenie, aplikácia, analýza, syntéza a kritické hodnotenie,
- psychomotorické (pohybové, zručnosti) procesy, ktorými sa osvojujú zručnosti (reč, písanie, manipulácia) a návyky. Patrí sem imitácia, koordinácia, automatizácia, ap.,
- výchovné ciele: zamerané na formovanie vzťahu žiakov k svetu, aby stanovené hodnoty prijímali, reagovali na ne, akceptovali ich, integrovali a zvnútorňovali sa s nimi. Vzťahujú sa na afektívne procesy vymedzujúce oblasť pocitov, postojov, hodnotovej orientácie a sociálno-komunikatívnych zručností. Patrí sem vnímavosť reagovania, oceňovanie hodnôt, charakter, ap.

Cieľ vzdelávania je východiskom a podmienkou pre formulovanie obsahu, zabezpečenie procesu vzdelávania a hodnotenia výsledkov vzdelávacieho procesu.

Štandard je stupeň dokonalosti požadovaný pre určitý účel alebo akceptovaný model (vzor, norma, miera), s ktorým sú reálne objekty a procesy rovnakého druhu porovnávané alebo merané. Je to požadovaná a záväzná charakteristika kvantitatívnych alebo kvalitatívnych vlastností určitého objektu alebo javu. Je to miera (hranica), kedy je ešte možné výkon považovať za akceptovateľný.

Vzdelávacie výstupy sú stanovenia o tom, čo žiak vie, chápe a je schopný urobiť, aby ukončil proces učenia/vzdelávania. Ide o štruktúrovaný popis vedomostí, zručností a kompetencií (odborné, všeobecné) nevyhnutných pre výkon určitej pracovnej úlohy, činnosti alebo súboru činností v danom povolaní alebo skupine príbuzných povolaní. Vzdelávacie výstupy v oblasti OVP týkajúce sa získania, potvrdenia a uznania konkrétnej kvalifikácie (úplnej, čiastočnej) stanovené v profile absolventa voláme kvalifikačný štandard. Každý vzdelávacie výstup je vo svojej podstate výkonový štandard.

Hodnotiaci štandard definuje súbor kritérií, organizačných a metodických postupov na overenie dosiahnutých vzdelávacích výstupov. Vychádza z kvalifikačného - výkonového štandardu. Proces hodnotenia vytvára evidenciu o výkone žiaka. Hodnotiaci štandard zahŕňa:

- kritériá hodnotenia pre každú všeobecnú a odbornú spôsobilosť. Určujú, ako stanoviť dôkaz o tom, že výkon žiaka bol preukázaný. Pokiaľ kompetencie stanovujú, čo má žiak vedieť a urobiť v rámci danej pracovnej činnosti, kritériá určujú, podľa čoho to poznáme a či sú tieto kompetencie osvojené. Kritériá musia byť konkrétne, jasné a zodpovedajúce danej kompetencii,
- prostriedky a postupy hodnotenia vymedzujú cesty a spôsoby overovania kompetencií,
- organizačné a metodické pokyny pre maturitné skúšky predstavujú súbor pravidiel a predpisov v rámci všeobecne záväzných právnych predpisov.

Vzdelávacie štandard obsahuje súbor požiadaviek na osvojenie si vedomostí, zručností a kompetencií, ktoré majú žiaci dosiahnuť a vykonať, aby mohli pokračovať vo vzdelávaní v nadväzujúcej časti vzdelávacieho programu alebo aby im mohol byť priznaný stupeň vzdelania. Je súborom výkonových a obsahových štandardov v danom predmete, v danom tematickom celku alebo téme učiva.

Výkonový štandard je základné kritérium úrovne zvládnutia vedomostí, zručností a kompetencií. Vymedzuje kritériá úrovne zvládnutia obsahových štandardov. Sú to významné vedomosti, zručnosti a kompetencie, ktoré má žiak podľa očakávania preukázať po ukončení

vzdelávania. Musí odpovedať na otázku „Čo potrebuje žiak vedieť (kognitívna oblasť), čomu musí porozumieť (kognitívna a afektívna oblasť), čo má urobiť (afektívna a psychomotorická oblasť)“, aby splnil úlohu a preukázal svoj výkon. Je zároveň vstupným (cieľová požiadavka) a výstupným (vzdelávací výstup) štandardom. Výkonový štandard identifikuje merateľnosť vyučovacieho procesu. Popisuje produkt výučby, nie jej proces. Dôkazom dosiahnutia výkonového štandardu – vzdelávacieho výstupu je objektívne, validné a reliabilné priebežné (vyučovacia hodina) a sumatívne hodnotenie (záverečná, maturitná alebo absolventská skúška) na základe spoľahlivých kritérií, prostriedkov a postupov sumatívneho hodnotenia, ktorým sa overí dosiahnutie výkonovej normy. Na vyučovacej hodine sa stanovujú vzdelávacie výstupy v podobe špecifických cieľov (výkonové štandardy) a po ukončení vzdelávacieho procesu sa stanovujú vzdelávacie výstupy v podobe maturitných tém, zadaní alebo úloh (výkonový štandard) odvodené z profilu absolventa. Z toho dôvodu je kompetenčný profil absolventa zásadným prvkom ŠVP a ŠkVP.

Obsahový štandard vymedzuje základné učivo. Určuje rozsah požadovaných vedomostí, zručností a kompetencií. Vymedzuje požiadavky a podmienky, ktoré určujú obsah vzdelávania (čo sa majú a ako sa majú žiaci naučiť a učiť) a zručnosti (čo majú žiaci urobiť a ako to majú urobiť), aby úspešne zvládli vzdelávací výstup (preukázali výkon) a vzdelávací program. Obsahový štandard sa formuluje na základe výkonového štandardu. V ŠVP sú popísané vo vzdelávacích oblastiach.

Kompetencia je preukázaná schopnosť využívať vedomosti, zručnosti, postoje, hodnotovú orientáciu, osobné, sociálne a/alebo metodologické schopnosti na predvedenie a vykonávanie funkcií podľa daných štandardov v práci, pri štúdiu, v osobnom a odbornom rozvoji jedinca a pri jeho aktívnom zapojení sa do spoločnosti, v budúcom uplatnení sa v pracovnom a mimopracovnom živote a pre jeho ďalšie vzdelávanie. V ŠVP a ŠkVP budú stanovené tieto kategórie kompetencií:

Kľúčové kompetencie chápeme ako významnú a dôležitú kategóriu všeobecne integrujúcich, použiteľných a prenosných súborov vedomostí, zručností, postojov, hodnotovej orientácie a ďalších charakteristík osobnosti, ktoré každý človek potrebuje k svojmu osobnému naplneniu a rozvoju, aktívnemu občianstvu, sociálnemu začleneniu, k tomu, aby mohol primerane konať v rôznych pracovných a životných situáciách na takej úrovni, aby si ich mohol ďalej rozvíjať, zachovávať a aktualizovať v rámci celoživotného vzdelávania. Vychádzajú zo Spoločného Európskeho referenčného rámca kľúčových kompetencií pre celoživotné vzdelávanie. □ Všeobecné kompetencie sú základné kognitívne kompetencie, ktoré sa vyžadujú pre príbuzné skupiny povolání (napr. matematika, čítanie, písanie, riešenie problémov, sociálne, komunikatívne a interpersonálne kompetencie). Vymedzujú široký poznávací základ potrebný pre uplatnenie človeka v spoločnosti a v mimopracovnom živote. Vytvárajú predpoklad celoživotného vzdelávania a prispievajú k profesionalizácii a adaptabilite každého jedinca. Odborné kompetencie sú kompetencie vyšpecifikované z profilov (štandardov) práce, tradičných a nových povolání. Sú to sociálne a komunikatívne kompetencie, strategické schopnosti pri kompetenciách založených na riešení problému pri zabezpečovaní úloh, organizačné kompetencie, iniciatívnosť a aktívnosť. Strategicky ovplyvňujú schopnosti absolventa uplatniť sa na trhu práce, prispôbovať sa jeho zmenám, samostatne rozhodovať o svojej profesijnej kariére a angažovať sa vo svojej vlastnej práci a v spolupráci s inými ľuďmi.

Kvalifikácia je formálny výsledok procesu hodnotenia a validácie, ak kompetentný orgán rozhodne, že jednotlivec úspešne preukázal vzdelávací výstup podľa validného hodnotiaceho štandardu.

Základné učivo – predstavuje obsahové štandardy, ktoré sú predmetom vzdelávania všetkých žiakov na danom stupni vzdelania. Obsahuje základné vedomosti, zručnosti a kompetencie, ktoré si musí žiak osvojiť na minimálnej požadovanej úrovni. Základné učivo je stanovené v štátnych vzdelávacích programoch.

Rozširujúce (prehlbujúce, doplnkové, fakultatívne) **učivo** – dopĺňa a rozširuje základné učivo na danom stupni vzdelania podľa komplexných požiadaviek odboru štúdia tak, aby absolvent vzdelávacieho programu mohol získať požadovanú kvalifikáciu. Rozširujúce učivo je stanovené v školských vzdelávacích programoch.

Učenie je proces, v ktorom žiak získava, využíva a prispôsobuje si informácie, myšlienky a hodnoty, praktické a kognitívne kompetencie. Prebieha prostredníctvom premýšľania, osobných úvah, obnovy informácií a sociálnych interakcií.

Vedomosti sú výsledkom osvojenia, zhromažďovania a prispôsobovania informácií v priebehu vzdelávania alebo učenia sa. Je to súbor faktov, zásad, teórií a postupov, ktoré sa vzťahujú na oblasť štúdia a práce. V kontexte kvalifikácií sa vedomosti popisujú ako teoretické alebo faktické.

Zručnosti sú spôsobilosti uplatňovať a aplikovať vedomosti a využívať know-how na zvládnutie rôznych úloh a riešenie problémov. V kontexte kvalifikácií sú zručnosti opísané ako kognitívne (napr. uplatnenie logického, kreatívneho alebo intuitívneho myslenia) a praktické (manuálna zručnosť, šikovnosť, pohotovosť a používanie metód, materiálov, prostriedkov, nástrojov a prístrojov).

Hodnotenie je najvýznamnejšou časťou ŠkVP. Je to proces skompletizovania a interpretovania údajov a dôkazov o výkone žiaka. Skúšajúci overujú a porovnávajú výkony (vedomosti, zručnosti a kompetencie) žiakov vo vzťahu ku kritériám. V OVP sa sumatívnym hodnotením (maturitná skúška) overuje, potvrdzuje a uznáva získaná kvalifikácia v danom študijnom alebo učebnom odbore.

Kontrola vyučovacieho procesu je proces, ktorým sa zisťujú a posudzujú výsledky vyučovacieho procesu – vzdelávacie ciele, vzdelávacie výstupy, čiže všetko, čo sa žiaci naučili, osvojili v oblasti kognitívnej, psychomotorickej a afektívnej. Má dve roviny: □ Zisťovanie výsledkov vyučovacieho procesu: preverovanie, skúšanie □ Posúdenie výsledku vyučovacieho procesu: hodnotenie, preverovanie výsledkov podľa štandardov

Preverovanie (skúšanie) žiakov je proces zisťovania výsledku vyučovacieho procesu na základe meranie výkonov žiakov (výkonové štandardy), zistenie toho, čo žiaci vedia a čo nevedia, aká je miera toho čo vedia, oproti tomu, čo vedieť majú, ako sa zlepšili v porovnaní sami so sebou alebo skupinou.

Klasifikácia je zaradovanie jednotlivých výkonov žiaka do výkonnostných stupňov (v SR je päťstupňová klasifikačná stupnica). Základom na pridelenie klasifikačného stupňa (slovom, číslom, známkou), a tým zaradenie výkonu žiaka do niektorej výkonnostnej skupiny, je výsledok získaný skúšaním.

Charakteristika ŠVP je úvodom do vzdelávacieho programu a konkretizuje ho. Vysvetľuje jeho funkciu, vzťah ku školskému vzdelávaciemu programu (ďalej len „ŠkVP“), objasňuje pojmy, akými sú ciele vzdelávania, požiadavky na vzdelávanie, spôsoby a formy získavania vedomostí, zručností a kompetencií, ich vzťah k povolaniu a kvalifikácii, ktorú získavajú absolventi po ukončení programu. Sú záväznými charakteristikami pre ŠkVP. V tejto časti sa uvádza dĺžka štúdia, nevyhnutné vstupné požiadavky na štúdium, spôsob ukončenia štúdia, poskytnutý stupeň vzdelania, doklad o dosiahnutom vzdelaní, možnosti pracovného uplatnenia, možnosti ďalšieho vzdelávania ako záväzné kritériá pre danú skupinu študijných

odborov. Súčasťou charakteristiky je určenie požiadaviek a obmedzení vo vzťahu k prístupnosti povolania z hľadiska veku absolventov, zdravotného a telesného obmedzenia pri výkone povolania, k vhodnosti povolania pre osoby so zníženou pracovnou schopnosťou, k najčastejším chorobám a ohrozenia zdravia v dôsledku výkonu povolania, atď. Požiadavky na bezpečnosť, ochranu zdravia a hygienu práce vychádzajú zo všeobecne záväzných právnych predpisov, nariadení a vyhlášok uplatňovaných v danej skupine študijných odborov. V ŠkVP sú tieto oblasti podrobnejšie špecifikované a rozpracované vzhľadom na konkrétny odbor prípravy.

Profil absolventa ŠVP je kľúčovým východiskom pre školy, ktoré ho rozpracujú vo vlastných ŠkVP. Kompetencie musia spĺňať a pokrývať všetky požiadavky a potreby trhu práce a vzdelávania tak, aby absolvent po ukončení ŠkVP dosiahol konkrétnu kvalifikáciu – všeobecnú a odbornú. Táto časť programu je zásadným reformným obratom pri štruktúrovaní vzdelávania, ktorá si vyžaduje zmenu celkového prístupu ku vzdelávaniu a učeniu sa tak zo strany učiteľa, ako aj žiaka. Ide o proces určenia požiadaviek v podobe výkonových štandardov. V OVP je stanovenie výkonových štandardov výsledkom aktívnej a úzkej spolupráce so zamestnávateľmi v danom odbore štúdia a prípravy. Vytvorením kompetenčného profilu sa v ŠVP sa definujú konkrétne požiadavky na kvalifikovaný výkon (kvalifikačný štandard) pracovných činností v skupine príbuzných povolání (skupina študijných odborov), v ŠkVP sa určujú špecifické požiadavky výkonu absolventa ako potenciálnej pracovnej sily pre danú pracovnú pozíciu vo zvolenom povolaní (študijný alebo učebný odbor).

Rámcový učebný plán je základom pre tvorbu školských učebných plánov. ŠVP stanovuje záväzný minimálny počet hodín na všeobecné vzdelávanie, odborné vzdelávanie vrátane praktického vyučovania (odborný výcvik, odborná alebo umelecká prax, praktické cvičenia, iné).

Disponibilné hodiny slúžia k rozšíreniu časových dotácií všeobecnej a odbornej zložky vzdelávania a sú podporným stimulom pre školy pri rozpracovaní konkrétneho študijného alebo učebného odboru a odborného zamerania pri zohľadnení potrieb školy, rozvojových programov regiónu, zamestnávateľov alebo žiakov. Môžu sa využiť aj na podporu rozvoja osobnosti žiaka, jeho záujmovej orientácie zavedením pestrej škály voliteľných predmetov, prípadne ďalších účelovo zameraných kurzov.

Vzdelávacie oblasti sú okruhy, v ktorých sú stanovené výkonové a obsahové štandardy. Výkonové štandardy sú záväznou normou pre školy na tvorbu vzdelávacích výstupov pre jednotlivé vyučovacie predmety. Obsahové štandardy sú záväznou normou pre školy na štruktúrovanie vyučovacích predmetov. Vzdelávacie oblasti v ŠVP sú orientované na základné učivo, ktoré musia školy povinne rešpektovať. Majú nadpredmetový charakter, čo umožňuje školám rôzne vytvárať vlastné ŠkVP, využívať medzipredmetové vzťahy, rozvíjať aplikačné súvislosti s ohľadom na daný študijný odbor alebo jeho odborné zameranie, rozvoj nových technológií, zmeny vo výrobných programoch podnikov, zahraničné poznatky a skúsenosti, individuálne potreby a špecifiká žiakov, rodičov a spoločnosti. Neoddeliteľnou súčasťou každej vzdelávacej oblasti sú aj výchovné a motivačné aspekty, ktoré sa musia začleniť do obsahu vzdelávania. V ŠkVP sa podľa základného stanovuje rozširujúce učivo, ktoré slúži na prehĺbenie základného učiva s ohľadom na záujmy žiaka, rozvoj jeho nadania, rozhladu, daný študijný alebo učebný odbor, odborné zameranie, požiadavky na praktické vyučovanie ap. Rozširujúce učivo má prispieť k tomu, aby si žiaci osvojili zodpovedajúce vedomosti, zručnosti a kompetencie, určité postoje, hodnoty, rozhodovanie, atď. Patria tu aj voliteľné a nepovinné predmety, účelové kurzy v oblasti všeobecného a odborného vzdelávania, ktoré podporujú a prehlbujú špecifické záujmy žiaka, zdokonaľujú jeho kompetenčnú úroveň (teoretickú, praktickú, telesnú, osobnostnú). Tento typ učiva sa určí buď

na štátnej úrovni alebo na úrovni škôl podľa indikovaných potrieb, záujmov a požiadaviek. Vytvára tiež integratívny vyučovací mostík pre rôzne projekty, písomné práce, a pod. Malo by sa predovšetkým zameriavať na materiálové a energetické zdroje, kvalitu pracovného prostredia, vplyvy pracovných činností na prostredie a zdravie, na technické a technologické procesy a riadiacu činnosť. Rozširujúce učivo sa môže realizovať rôznymi metódami a formami v rámci teoretického a praktického vyučovania, ale aj mimoškolskými aktivitami. V praktickom vyučovaní je vhodné viesť žiakov napr. k správne upotrebeniu, separovaniu a odvozu odpadov, využívaniu úsporných spotrebičov a postupov, dodržiavaniu požiadaviek na bezpečnosť a hygienu práce.

Učebné zdroje chápeme ako učebné pomôcky, prostriedky a didaktickú techniku odporúčané vo vyučovacom procese. Sú nositeľom učiva a používajú sa v rôznych priestoroch (interiéry a exteriéry). Ich súčasťou sú aj moderné technológie vo vzdelávaní. ŠVP odporúča základné učebné zdroje pre danú skupinu študijných odborov. ŠkVP budú špecifikovať tie učebné zdroje, ktoré sú dôležité pre daný odbor štúdia. Učebné zdroje predstavujú zdroj významných informácií a prostriedkov na vytváranie zručností a návykov žiakov, cestu ich motivácie, upevňovania a kontroly nadobudnutých vedomostí, zručností a postojov, orientácie na ich individuálne záujmy.

Vzdelávanie žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami je integrálnou súčasťou vzdelávacieho systému. ŠVP predkladá možnosti sprístupniť vzdelávací program čo najširšiemu spektru žiakov. Škola musí zvážiť tieto možnosti a rozhodnúť, či vzdelávací program je vhodný aj pre konkrétnu skupinu žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami, či je spôsobilá ho upraviť podľa podmienok, potrieb a druhu znevýhodnenia a prispôbiť podmienky na ich výučbu. Každá škola je však povinná sledovať individuálne potreby a záujmy žiakov a riešiť ich formou individuálnych učebných plánov a špecifických organizačných opatrení (napr. talentovaní alebo hyperaktívni žiaci).

Základné podmienky na realizáciu ŠVP vychádzajú zo všeobecných platných noriem a určujú základné (minimálne) požiadavky na zabezpečenie výchovno-vzdelávacieho procesu. Je úlohou školy, aby tieto požiadavky sformulované v ŠVP konkretizovala vo svojom ŠkVP podľa reálnych potrieb a požiadaviek, aktuálnych cieľov a možností. ŠVP determinuje základné materiálne, personálne a organizačné podmienky, ako aj nevyhnutné podmienky bezpečnosti a hygieny práce.

Príloha 2

ODPORÚČANÉ POSTUPY NA KONTROLU A HODNOTENIE ŽIAKOV

Hodnotenie je jednou z najvýznamnejších činností kontroly vyučovacieho procesu, ktorou sa zisťujú a posudzujú výsledky vzdelávania. Musí spĺňať tieto funkcie:

- diagnostická, ktorá určuje mieru vedomostí, zručností, postojov žiakov a ich nedostatkov,
- prognostická, ktorá identifikuje zodpovedajúce predpoklady, možnosti a potreby ďalšieho vývoja žiakov,
- motivačná, ovplyvňujúca pozitívnu motiváciu žiakov,
- výchovná, formujúca pozitívne vlastnosti a postoje žiakov,
- informačná, ktorá dokumentuje výsledky vzdelávania,
- rozvíjajúca, ktorá ovplyvňuje sebakontrolu a sebahodnotenie žiakov,
- spätnoväzbová, ktorá vplýva na revidovanie procesu výučby.

ŠVP odporúča v rámci celého výchovno-vzdelávacieho procesu akceptovať tieto funkcie a **na základe** nižšie uvedených **kritérií** využívať nasledovné formy hodnotenia:

1. podľa výkonu žiaka

- a) výkonové hodnotenie, v ktorom sa výkon žiaka porovnáva s výkonom iných žiakov,
- b) hodnotenie absolútneho výkonu, kde sa výkon žiaka meria na základe stanoveného kritéria (norma, štandard). Hodnotia sa vzdelávacie výstupy priamo na vyučovacej hodine a po ukončení vzdelávacieho programu maturitné témy, zadania a úlohy na záverečnej, maturitnej a absolventskej skúške,
- c) individuálne hodnotenie, pri ktorom sa porovnáva aktuálny výkon žiaka s jeho predchádzajúcim výkonom.

2. podľa cieľa vzdelávania

- a) sumatívne hodnotenie na jasne definovaných kritériách pri ukončení štúdia (záverečná, maturitná a absolventská skúška),
- b) formatívne hodnotenie zabezpečuje spätnú väzbu medzi žiakom a učiteľom. Hodnotí sa ústne a využíva sa najmä pri hodnotení kľúčových kompetencií.

3. podľa času

- a) priebežné hodnotenie, kde sa žiak hodnotí v priebehu celého vyučovacieho obdobia na vyučovacej hodine,
- b) záverečné hodnotenie, pri ktorom sa žiak hodnotí jednorázovo na konci vyučovacieho obdobia (štvrtročne, polročne, ročne).

4. podľa informovanosti

- a) formálne hodnotenie, kedy je žiak dopredu informovaný o hodnotení a môže sa naň pripraviť (testy, písomné práce, ap.),
- b) neformálne hodnotenie, pri ktorom sa pozoruje bežná činnosť žiaka vo vyučovacom procese.

5. podľa činnosti

- a) hodnotenie priebehu činnosti, napr. rôznych cvičení, úloh a pod.,
- b) hodnotenie výsledku činnosti, napr. test, výkres, model, výrobok a pod.

6. podľa prostredia

- a) interné hodnotenie, prebieha v škole učiteľmi,

- b) externé hodnotenie prebieha v škole inými ľuďmi napr. učiteľ z inej školy, od-borník z praxe, inšpektor a pod.

Hodnotenie v ŠkVP by malo byť založené na **hodnotiacom štandarde**. Je to súbor kritérií, organizačných a metodických postupov na overovanie vzdelávacích výkonov – výkonových štandardov. Zisťuje sa, či žiak predpísaný vzdelávací výstup zvládol alebo nie. Hodnotiaci štandard zahŕňa:

- **Kritériá hodnotenia** zisťujú mieru realizácie plánovaných výsledkov, určujú, ako stanoviť dôkaz o tom, že učenie bolo ukončené a preukázané pre požadovaný výkonový štandard. Je dôležité aby kritériá hodnotenia boli definované na jeden výkon, aby boli konkrétne, jasné, stručné, zamerané buď na proces (činnosť) alebo na výsledok činnosti. V ŠkVP by mali byť jasne deklarované kritériá napr. pre ústnu odpoveď, písomnú prácu, skupinovú prácu, laboratórnu prácu, ap. Kritériá sumatívneho hodnotenia by mali byť uvedené vzhľadom k stanoveným témam, zadaniam alebo úlohám ako príloha ŠkVP.
- **Spôsoby a postupy hodnotenia** môžu byť rôzne. Pre OVP odporúčame rozdeliť ich podľa nasledovných kritérií:
 - a) podľa počtu skúšaných žiakov
 - individuálne
 - skupinovo
 - frontálne
 - b) podľa časového zaradenia
 - priebežné skúšanie (skúša sa učivo jednej alebo niekoľkých vyučovacích hodín),
 - súhrnné skúšanie (skúša sa učivo tematického celku alebo učivo za celé klasifikačné obdobie),
 - záverečné skúšanie (záverečné, maturitné, absolventské alebo opravné skúšky).
 - c) podľa spôsobu vyjadrovania sa
 - ústne hodnotenie (otázka – odpoveď),
 - písomné hodnotenie (cieľový test, test voľných odpovedí, stanovenie (určenie niečoho), prípadová štúdia, projekt, zistenie a pod.),
 - praktické hodnotenie (cvičenia, simulácie, projekty a pod.).
 - d) podľa vzdelávacích výstupov sa hodnotia kognitívne (rozumové) kompetencie napr. pamäťové alebo aktuálne činnosti a praktické kompetencie (výrobok, proces, postup). Odporúčame zaviesť tzv. „Portfólio“ ako súbor dokumentov o rôznych aktivitách žiaka a jeho výsledkoch, ako aj o oblastiach jeho aktivít, činností a miery ich praktického zvládnutia. Je to súbor dôkazov, ktoré umožňujú hodnotiť rozvoj kompetencií za určité obdobie. Pri hodnotení praktických kompetencií sa veľmi osvedčilo hodnotenie na základe „Referencií“ kompetentných osôb, odborníkov alebo organizácií, ktoré vypovedajú o kvalite vedomostí, zručností a postojoch. Rôzne metódy hodnotenia praktických a kognitívnych kompetencií ukazuje nasledovná tabuľka.

Zoznam štandardných nástrojov hodnotenia

ODBORNÉ KOMPETENCIE	KOGNITÍVNE KOMPETENCIE
Praktické cvičenia	Ústna odpoveď (krátke, súvislé a obmedzené odpovede, doplnenia)
Simulované situácie	Písomné odpovede (testy)
Úloha hrou	Projekt
Ústne odpovede	Zistenie
Projekt	Stanovenie (niečo určiť)
Zistenie	Povornanie
Stanovenie (niečo určiť)	Prípadová štúdia
Povornanie	Školská práca
Prípadová štúdia	Úlohy a cvičenie
Zapisovanie do pracovnej knihy	
Protokoly	
Správy	
Osobná rozhovor	
Dotazník	

Pri rozhodovaní o využití uvedených postupov platia tieto zásady:

- praktické, ústne a písomné overovanie by sa malo používať vtedy, ak je možné overiť kompetencie na základe kritérií v určitom stanovenom čase,
- písomné overovanie by sa malo použiť tam, kde sa dá predložiť vopred pripravený písomný materiál,
- portfólio by sa malo použiť vtedy, keď ide o priebežné hodnotenie a nie je možné hodnotiť kompetencie podľa kritérií v stanovenom čase.

Organizačné a metodické pokyny sa týkajú všeobecne záväzných právnych predpisov, dokumentácie a pravidiel pre záverečnú, maturitnú alebo absolventskú skúšku.

Pravidlá hodnotenia (spôsoby hodnotenia a kritériá hodnotenia) sa musia vypracovať na celé obdobie štúdia pre všetky ročníky. Sú stanovené v učebných osnovách vyučovacích predmetov a sú záväzné pre učiteľa a žiaka. Súčasťou hodnotenia musí byť aj sebahodnotenie žiakov, ich schopnosť posúdiť vlastný výkon, vynaložené úsilie, osobné možnosti a rezervy. V každom ŠkVP musia byť vytvorené jasné a objektívne pravidlá hodnotenia. Pri formulovaní pravidiel sa pridriavajte nasledujúceho usmernenia:

- hodnotenie zameriavame a formulujeme pozitívne,
- hodnotíme podľa miery splnenia (úspešnosť) daných kritérií,
- klasifikujeme iba prebrané a upevnené učivo,
- používame platnú klasifikačnú stupnicu,
- v predmete, v ktorom vyučujú viacerí učitelia, je výsledný stupeň klasifikácie stanovený po vzájomnej dohode,
- písomné práce oznamujeme žiakom vopred,
- učíme žiakov pracovať aj s chybou, ap.

Príloha 3

ODPORÚČANÉ ZÁSADY PRE TVORBU ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU

Školský vzdelávací program (ďalej len „ŠkVP“) je zásadným pedagogickým dokumentom školy, na základe ktorého realizuje škola vzdelávanie v danom učebnom alebo študijnom odbore. Je povinnou súčasťou školskej dokumentácie.

Školské vzdelávacie programy sú postavené na nasledovných princípoch:

- a) vytvárajú pluralitné a konkurenčné vzdelávacie prostredie medzi školami,
- b) podporujú autonómiu a rozhodovacie privilégia škôl,
- c) vytvárajú sa pre konkrétny učebný alebo študijný odbor v danej skupine odborov vzdelávania,
- d) regulujú vzdelávacie podmienky v danej škole,
- e) v plnom rozsahu akceptujú potreby regionálneho trhu práce a rozvojové priority školy,
- f) dodržiavajú základný obsah vzdelávania a prípravy, ktorý vymedzuje štátny vzdelávací program,
- g) za ich vypracovanie a schválenie zodpovedá riaditeľ školy,
- h) súlad so štátnym vzdelávacím programom sleduje, kontroluje a hodnotí Štátna školská inšpekcia.

Pri spracovaní ŠkVP sa stanovujú tieto zásady. ŠkVP

- a) sa vypracuje **na celé odbobie štúdia** a riadi sa podľa relevantných ŠVP,
- b) na jednom stupni vzdelania sa pre jeden samostatný učebný alebo študijný odbor vrátane odborného/ných zamerania/ní vypracuje jeden ŠkVP,
- c) ŠkVP na danom stupni vzdelania bude integrovať rôzne formy vzdelávania – dennú, externú, kombinovanú,
- d) štruktúra ŠkVP musí byť v súlade so školským zákonom:
 - Úvodné identifikačné údaje (názov vzdelávacieho programu, kód a názov odboru štúdia, stupeň vzdelania, názov a adresa školy)
 - Ciele a poslanie výchovy a vzdelávania
 - Vlastné zameranie školy (veľkosť a vybavenie školy, charakteristika pedagogického zboru, kontinuálne vzdelávanie pedagogických a odborných zamestnancov, vnútorný systém kontroly a hodnotenia zamestnancov školy, dlhodobé projekty a medzinárodná spolupráca, spolupráca s rodičmi, sociálnymi partnermi a inými subjektmi)
 - Profil absolventa (charakteristika a kompetencie absolventa)
 - Charakteristika školského vzdelávacieho programu (dĺžka štúdia, forma výchova a vzdelávania, vyučovací jazyk, spôsoby a podmienky ukončovania štúdia, doklad o získanom vzdelaní)
 - Učebný plán

- Učebné osnovy/moduly pre všetky predmety
 - Materiálno-technické a priestorové podmienky
 - Podmienky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri výchove a vzdelávaní
 - Vnútorný systém kontroly a hodnotenia žiakov
 - Vnútorný systém kontroly a hodnotenia zamestnancov školy
 - Požiadavky na kontinuálne vzdelávanie pedagogických a odborných zamestnancov
- e) súčasťou ŠkVP bude aj prevodník na tvorbu učebných plánov, prehľad plánovania rozvoja kľúčových kompetencií, plán ďalšieho vzdelávania pedagogických a odborných zamestnancov vrátane časového a vecného harmonogramu, prehľad projekčnej činnosti, témy pre záverečné skúšky vrátane hodnotiaceho materiálu, témy (zadania, úlohy) pre maturitné alebo absolventské skúšky vrátane hodnotiaceho materiálu, hodnotiaci materiál pre hodnotenie kľúčových kompetencií a ďalšie materiály podľa rozhodnutia školy,
- f) pri práci s kľúčovými kompetenciami dodržiavajte tieto pravidlá:
- pri tvorbe učebných osnov vyučovacieho predmetu vyberte jeden (prípadne dva) výkonový štandardy kľúčových kompetencií, ktoré sú v rámci predmetu prioritné a súvisia s obsahom výučby,
 - výber kľúčových kompetencií by mal sledovať problematické oblasti osobnosti žiakov alebo rozvoj tých vlastností, ktoré u žiakov najfrekventovanejšie,
 - výber kľúčových kompetencií je nutné organizovať v predmetových komisiách, aby sa v rámci vyučovacích predmetov pokryl čo najväčší počet kľúčových kompetencií,
 - na úrovni triedy sa vyberie jedna spoločná kľúčová kompetencia, ktorú budú rozvíjať a hodnotiť všetci učitelia v rámci vlastných vyučovacích predmetov,
 - každá kľúčová kompetencia musí mať stanovené metódy a formy práce,
 - každá kľúčová kompetencia uvedená v ŠkVP sa musí hodnotiť,
- g) profil absolventa derivujeme zo ŠVP, vybrané zodpovedajúce výkonové štandardy doplníme o ďalšie výkonové štandardy v spolupráci so zamestnávateľmi (analýza povolania) pre konkrétny učebný alebo študijný odbor,
- h) ŠkVP musí mať precízne vypracované pravidlá pre hodnotenie žiakov (kritériá hodnotenia, postupy a prostriedky hodnotenia) a pri svojej tvorbe postupuje v súlade s platnou metodikou.

ŠkVP vypracuje škola v súlade s príslušným ŠVP a metodickým pokynom, ktorým sa určia podrobnosti o tvorbe vzdelávacieho programu. Tvorba ŠkVP je v kompetencií riaditeľa školy, ktorý zodpovedá nielen za jeho kvalitu ale aj za jeho realizáciu. Vzdelávacie program musí zabezpečiť súlad s regionálnymi potrebami trhu práce, s rozvojovými potrebami regiónu a požiadavkami zamestnávateľov na regionálnej alebo miestnej úrovni.

Škola má možnosť požiadať zodpovedajúce vzdelávacie subjekty a objednať si vypracovanie svojho programu. Do projektovania ŠkVP sa môže zapojiť verejné a neštátne inštitúcie.

Pri tvorbe ŠkVP, najmä v oblasti OVP, sa musí zohľadňovať ich relevantnosť a opodstatnenosť k rozvojovým regionálnym programom, strategickým zámerom ekonomického, politického a spoločenského vývoja na národnej regionálnej alebo miestnej

úrovni, ku kvalite obsahu vzdelávania, najmä odborného vzdelávania a prípravy a ústretovosť k potrebám a požiadavkám zamestnávateľskej sféry.

Hoci tvorba ŠkVP je v plnej kompetencii riaditeľa školy, konečné schválenie ŠkVP musí prebiehať aj na regionálnej úrovni zriaďovateľom v zmysle všeobecne záväzných právnych predpisov. Po schválení ŠkVP úradom samosprávneho kraja musí byť tento dokument prístupný verejnosti na www stránkach školy.

Školský vzdelávací program sa môže vypracovať ako štandardný na základe určených vyučovacích predmetov a jeho učebných osnov alebo ako modulový. Je v kompetencii školy zvoliť, ktorý spôsob spracovania školských programov je pre ňu najvýhodnejší. Použitie modulovej štruktúry školských vzdelávacích programov je vhodné najmä vtedy pokiaľ škola chce ponúknuť individuálne vzdelávacie cesty žiakom, ponúknuť rôzne formy a možnosti vzdelávania v kontexte celoživotného vzdelávania.

Škola bude vypracovávať ŠkVP:

- a) v súlade s príslušným ŠVP a všeobecne záväznými právnymi predpismi,
- b) komplexne, tzn. vymedzí všetky požadované kompetencie absolventa v danom študijnom odbore, vzdelávacie výstupy (výkonové štandardy) a obsah vzdelávania, didaktické postupy uplatňované pri realizácii vzdelávacieho procesu, personálne, materiálne a organizačné podmienky nevyhnutné k dosiahnutiu stanovených cieľov vzdelávania vrátane spolupráce so sociálnymi partnermi pri realizácii programu v dennej forme vzdelávania, ktorí budú v plnej miere podporovať autonómiu a rozhodovacie privilégia škôl,
- c) tak, aby bol prehľadný a poskytoval všetky potrebné informácie o vzdelávaní v danom odbore štúdia a aby umožňoval posúdiť súlad so ŠVP,
- d) tak, aby vytváral podmienky pre uznanie odborných kvalifikácií v danom povolání a tým aj uplatniteľnosť absolventov na trhu práce s dôrazom na daný región školy, ale aj na osobnostný rozvoj absolventov a ich pripravenosť celoživotne sa vzdelávať,
- e) tak, aby vytváral podmienky aj pre vzdelávanie žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami alebo dospelých ľudí.