Vyšší odborná škola zdravotnická, Střední zdravotnická škola Trutnov a Obchodní akademie Trutnov

Školní vzdělávací program

PROMEDICUS
(Verze 2)

Dodatek k ŠVP č. 3

Č. j. VOŠZTU/1749/2023 **ze dne 4. 9. 2023**

Schvaluji platnost a účinnost tohoto dodatku ŠVP:

.....
podpis ředitele školy

Obor vzdělání: Zdravotnické lyceum
Kód oboru: 78-42-M/04

Úvodní identifikační údaje

Název školy:	Vyšší odborná škola zdravotnická, Střední zdravotnická škola a Obchodní akademie Trutnov
Adresa školy:	Procházkova 303, 541 01 Trutnov
Adresa zřizovatele:	Krajský úřad Královéhradeckého kraje, Pivovarské nám. 1245, 500 03 Hradec Králové
Název ŠVP:	Promedicus (verze 02)
Kód a název oboru vzdělání:	78-42-M/04, Zdravotnické lyceum,
Dosažený stupeň vzdělání:	Střední vzdělání s maturitní zkouškou
Délka a forma vzdělávání:	4 roky denní formy vzdělávání
Datum platnosti ŠVP:	Od 1. 9. 2015 počínaje prvním ročníkem
Datum účinnosti ŠVP:	1. září 2015
Schválení dodatku č. 3:	Dodatek byl projednán a schválen pedagogickou radou dne 28. 9. 2023 Dodatek byl projednán a schválen školskou radou dne 24. 10. 2023
Datum účinnosti dod. č. 3:	4. září 2023
Ředitel školy:	RNDr. Bc. Roman Hásek, Ph.D.
Koordinátor ŠVP:	Mgr. Lenka Bubeníková
Kontakty na školu:	tel.: 499 840 092 fax: 499 811 302 e-mail: zdravstu@szstrutnov.cz webová adresa: http://www.szstrutnov.cz

Tímto dodatkem se upravuje školní vzdělávací program Vyšší odborné školy zdravotnické, Střední zdravotnické školy a Obchodní akademie Trutnov ve znění platných dodatků od 4. 9. 2023 následujícím způsobem (viz níže v textu).

Změna v učebním plánu ŠVP

Tímto dodatkem se mění ŠVP takto:

Seminář z chemie
Po zkušenostech s výukou předmětu Seminář biologie a chemie ve školním roce 2022//2023 se rozhodla školní předmětová komise přírodovědných předmětů pro úpravu v učebních osnovách, spočívající v rozložení a změně učiva předmětu Seminář z chemie. Žákům, se tím rozšíří nabídka pro výběr semináře z chemie i ve 3. ročníku. Žákům byla nabídnuta možnost volit si seminář z biologie a chemie již ve třetím ročníku. V těchto náročných a obsáhlých předmětech tak získají více prostoru na procvičení a rozšíření učiva, aby byli schopni lépe zvládnout přijímací řízení a následné studium přírodovědných předmětů na vysoké škole.

Praktická cvičení z biologie:
Školní předmětová komise přírodovědných předmětů se rozhodla pro úpravu ŠVP přidáním nepovinného předmětu Praktická cvičení z biologie. Žáci mají možnost prakticky si vyzkoušet práci s mikroskopem během svého studia biologie, bohužel však v rámci studia neměli samostatné laboratorní cvičení z biologie, ve kterém by své dovednosti více procvičovali. Proto byl navržen předmět Praktická cvičení z biologie, který si mohou zvolit zájemci o biologii. V rámci předmětu zdokonalí svoje dovednosti v práci s mikroskopem a vyzkouší si techniky, na které během hodin biologie není dostatek prostoru.

1. Seminář z chemie

Název vyučovacího předmětu:	**Seminář z chemie**
Celkový počet vyučovacích hodin:	32 (3. ročník) + 24 (4. ročník)
Školní vzdělávací program**:**	PROMEDICUS
Kód a název oboru vzdělání:	78-42-M/04 Zdravotnické lyceum
Délka a forma vzdělávání:	čtyřleté, denní
Stupeň vzdělání:	střední vzdělání s maturitní zkouškou
Datum platnosti vzdělávacího programu:	4. 9. 2023

Název předmětu	**Seminář z chemie**				
Ročník	1.	2.	3.	4.	Celkem
Počet hodin týdně	-	-	1	1	2

Pojetí předmětu

Obecný cíl předmětu

Volitelný vyučovací předmět seminář z chemie navazuje svým obsahem na předmět chemie a je součástí vyučovací oblasti Člověk a příroda. Je určen pro žáky s hlubším zájmem o chemii, kteří uvažují o dalším studiu chemie.
Cílem semináře je nejen upevnění již nabytých znalostí a dovedností, ale také jejich rozšíření a aplikace v ostatních přírodovědných předmětech. Seminář má pomoci žákům s procvičením učiva předmětu chemie, ujasnění jednotlivých souvislostí v rámci chemie i jiných přírodovědných předmětů. V neposlední řadě napomáhá k úspěšnému složení maturitní zkoušky i úspěšnému navazujícímu studiu. Rozšiřující obsah učiva chemie, které je součástí semináře z chemie, není bezpodmínečně požadován u profilové části maturitní zkoušky.

Charakteristika učiva

Svým obsahem se řadí mezi přírodovědné předměty a navazuje na předmět chemie. Předmět seminář z chemie rozvíjí a podporuje komunikativní kompetence žáků: dovednost samostatně, souvisle, logicky a odborně správně se vyjadřovat, schematicky zobrazovat, vyvozovat souvislosti, používat odbornou terminologii. Výuka směřuje k tomu, aby byl žák schopen samostatně rozvinout, prohloubit a rozšířit získané znalosti z oblasti obecné, anorganické, organické, analytické a fyzikální chemie a biochemie, aktivně využívat mezipředmětové vztahy.

Pojetí výuky

Do výuky je seminář z chemie zařazen jako volitelný předmět ve třetím a čtvrtém ročníku, učivo seminářů na sebe navazuje. Není podmínkou, aby žák musel absolvovat semináře v obou ročnících. Seminář může být do výuky zařazen s dotací 1 hodiny za týden nebo jako dvouhodinový 1x za 14 dní. Seminář bude otevřen pouze při přihlášení dostatečného množství žáků.

Pro výuku je k dispozici zejména odborná učebna vybavená didaktickou technikou a chemická laboratoř. Ve výuce jsou ve vhodném poměru zastoupeny klasické metody výuky i metody moderní. V rámci výuky mohou být využity zejména:

- výkladové hodiny,
- samostudium,
- samostatné i týmové projekty,
- prezentace vlastních názorů v diskuzi,
- exkurze,
- práce s počítačovými programy,
- video,

- prezentace
- laboratorní práce.

Zároveň umožňuje zařadit projektové a individuální vyučování s důrazem na samostatnost a aktivitu žáků, prezentaci získaných poznatků z práce s odbornou literaturou, statistickými údaji, s různými učebními pomůckami nebo multimediálními programy.

Hodnocení výsledků žáka

Žáci jsou hodnoceni v souladu s platným klasifikačním řádem školy. Hodnocení, včetně slovního hodnocení, probíhá permanentně. Při hodnocení se posuzuje kvalita mluveného projevu, znalosti, logická posloupnost vědomostí, využití mezipředmětových vztahů, zájem žáka. Při hodnocení se využívá i sebehodnocení a hodnocení žáků navzájem.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí, průřezových témat a mezipředmětových vztahů

Rozvíjené klíčové kompetence:

Z hlediska klíčových kompetencí přispívá seminář z chemie k rozvíjení všech klíčových kompetencí, zejména pak:

- **kompetence k učení**

své učení a pracovní činnosti si žák sám plánuje a organizuje, využívá je jako prostředku pro seberealizaci a osobní rozvoj;
žák efektivně využívá různé strategie učení k získání a zpracování poznatků a informací, hledá a rozvíjí účinné postupy ve svém učení, reflektuje proces vlastního učení a myšlení;
žák je seznamován s informacemi z odborných časopisů a nových odborných publikací, je motivován pro práci s internetem;
žák kriticky přistupuje ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracovává a využívá při svém studiu a praxi;
žák kriticky hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení a práce, přijímá ocenění, radu i kritiku ze strany druhých, z vlastních úspěchů i chyb čerpá poučení pro další práci;
žák je motivován k účasti v soutěžích, které mu umožní další samostatné vzdělávání.

- **kompetence k řešení problémů**

žák rozpozná problém, objasní jeho podstatu, rozčlení ho na části;
žák vytváří hypotézy, navrhuje postupné kroky, zvažuje využití různých postupů při řešení problému nebo ověřování hypotézy;
žák uplatňuje při řešení problémů vhodné metody a dříve získané vědomosti a dovednosti, kromě analytického a kritického myšlení využívá i myšlení tvořivé s použitím představivosti a intuice;
žák kriticky interpretuje získané poznatky a zjištění a ověřuje je, pro své tvrzení nachází argumenty a důkazy, formuluje a obhajuje podložené závěry;
žák je otevřený k využití různých postupů při řešení problémů, nahlíží na problém z různých stran;
žák zvažuje možné klady a zápory jednotlivých variant řešení včetně posouzení jejich rizik a důsledků

- **komunikativní kompetence**

žák efektivně využívá dostupné prostředky komunikace, verbální i neverbální, včetně symbolických a grafických vyjádření informací různého typu;
žák používá s porozuměním odborný jazyk a symbolická a grafická vyjádření informací různého typu;
žák efektivně využívá moderní informační technologie;
žák vyjadřuje se v mluvených i psaných projevech jasně, srozumitelně a přiměřeně tomu, komu, co a jak chce sdělit, s jakým záměrem a v jaké situaci komunikuje;
žák prezentuje vhodným způsobem svou práci i sám sebe před známým i neznámým publikem;

žák rozumí sdělením různého typu v různých komunikačních situacích, správně interpretuje přijímaná sdělení a věcně argumentuje;
žák se v nejasných nebo sporných komunikačních situacích snaží dosáhnout porozumění.

- **personální a sociální kompetence**

žák posuzuje reálně své fyzické a duševní možnosti, je schopen sebereflexe;
žák si stanovuje cíle a priority s ohledem na své osobní schopnosti, zájmovou orientaci i životní podmínky;
žák odhaduje důsledky vlastního jednání a chování v nejrůznějších situacích, své jednání a chování podle toho koriguje;
žák přizpůsobuje se měnícím se životním a pracovním podmínkám a podle svých schopností a možností je aktivně a tvořivě ovlivňuje;
žák aktivně spolupracuje při stanovování a dosahování společných cílů;
žák přispívá k vytváření a udržování hodnotných mezilidských vztahů založených na vzájemné úctě, toleranci a empatii;
žák projevuje zodpovědný vztah k vlastnímu zdraví a ke zdraví druhých;
žák se rozhoduje na základě vlastního úsudku, odolává společenským i mediálním tlakům

- **občanské kompetence**

žák informovaně zvažuje vztahy mezi svými osobními zájmy, zájmy širší skupiny, do níž patří, a zájmy veřejnými, rozhoduje se a jedná vyváženě;
žák uvažuje o chodu společnosti a civilizace z hlediska udržitelnosti života, rozhoduje se a jedná tak, aby neohrožoval a nepoškozoval přírodu a životní prostředí ani kulturu;
žák respektuje různorodost hodnot, názorů, postojů a schopností ostatních lidí;
žák rozšiřuje své poznání a chápání kulturních a duchovních hodnot, spoluvytváří je a chrání;
žák promýšlí souvislosti mezi svými právy, povinnostmi a zodpovědností; k plnění svých povinností přistupuje zodpovědně a tvořivě, hájí svá práva i práva jiných, vystupuje proti jejich potlačování a spoluvytváří podmínky pro jejich naplňování;
žák se chová informovaně a zodpovědně v krizových situacích a v situacích ohrožujících život a zdraví, poskytne ostatním pomoc;
žák posuzuje události a vývoj veřejného života, sleduje, co se děje v jeho bydlišti a okolí, zaujímá a obhajuje informovaná stanoviska a jedná k obecnému prospěchu podle nejlepšího svědomí.

- **kompetence k pracovnímu uplatnění**

žák cílevědomě, zodpovědně a s ohledem na své potřeby, osobní předpoklady a možnosti se rozhoduje o dalším vzdělávání a budoucím profesním zaměření;
žák rozvíjí svůj osobní i odborný potenciál, rozpoznává a využívá příležitosti pro svůj rozvoj v osobním a profesním životě;
žák uplatňuje aktivní přístup, vlastní iniciativu a tvořivost, vítá a podporuje inovace;
žák získává a kriticky vyhodnocuje informace o vzdělávacích a pracovních příležitostech, využívá dostupné zdroje a informace při plánování a realizaci aktivit; žák usiluje o dosažení stanovených cílů, průběžně reviduje a kriticky hodnotí dosažené výsledky, koriguje další činnost s ohledem na stanovený cíl; dokončuje zahájené aktivity, motivuje se k dosahování úspěchu
žák posuzuje a kriticky hodnotí rizika související s rozhodováním v reálných životních situacích a v případě nezbytnosti je připraven tato rizika nést;

- **kompetence využívat prostředky IKT a pracovat s informacemi**

s porozuměním používá různé grafy, tabulky, diagramy, schémata, jednotky SI a základní matematické dovednosti při řešení úloh
je schopen získávat informace z ověřených zdrojů, pracovat s internetem a získaná data pak využívat v hodinách, ale i v domácí přípravě.

Rozvíjená průřezová témata:

V předmětu seminář z chemie jsou rozvíjena všechna průřezová témata, zejména pak:

- **Člověk a životní prostředí (ČŽP)**

žák chápe souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy; žák si uvědomuje svou vlastní odpovědnost za zdraví své i ostatních a rozvíjí í povědomí
o postavení a vlivu člověka na životní prostředí,

- **Informační a komunikační technologie (IKT)**

žák efektivně využívá prostředky IKT k získávání informací a k jejich prezentaci,

- **Člověk a svět práce (ČSP)**

žák získá znalosti a dovednosti k úspěšnému uplatnění se na trhu práce, žák si uvědomuje vlastní zodpovědnost za svůj profesní život, orientuje se v možnostech dalšího vzdělávání se v daném oboru, je veden v úctě k práci své
i ostatních,

- **Občan v demokratické společnosti (ODS)**

žák má vhodnou míru sebevědomí, sebe odpovědnosti a schopnost morálního úsudku; hledat kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a je kriticky tolerantní; umí jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledá kompromisní řešení),

Rozvíjené mezipředmětové vztahy:

V předmětu seminář z chemie se uplatňují velmi těsné mezipředmětové vztahy zejména k chemii (CHE), matematice (MAT), fyzice (FYZ), biologii (BIO), latině (LAT), zeměpisu (ZEM) a informační a komunikační technologii (IKT).

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání
3. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo	PT, MPV
- Žák: - tvoří název a vzorec vybraných složitějších látek - používá triviální názvy vybraných látek - rozumí principu tvoření latinského názvu vybraných sloučenin - doplní rovnice radioaktivních přeměn - charakterizuje jednotlivé typy přeměn a jejich využití v praxi - zapíše elektronovou konfiguraci vybraných prvků a iontů, je informován o nepravidelnostech v el. konfig. - vysvětlí zákonitosti vyplývající z postavení prvku v PSP, charakterizuje vlastnosti prvku v závislosti na postavení v PSP - určí oxidační číslo i u vybraných složitějších látek - řeší vyčíslení složitějších chemických rovnic - řeší vybrané složitější příklady – z chem. vzorce i z chem. rovnice - pomocí výpočtů řeší vybrané problémové úlohy - řeší komplexně složitější chemické příklady s využitím znalostí z termochemie, o pH ad. - charakterizuje hydrolýzu solí a odvodí pH vybraných solí, vysvětlí význam pufrů	**Názvosloví anorganických sloučenin** **Základy latinského názvosloví** **Radioaktivita** **El. konfigurace a její využití** **PSP a její zákonitosti** **Vyčíslování složitějších chemických rovnic** **Složitější chemické výpočty termochemie – rozšíření pH, hydrolýza solí, pufry**	MAT, FYZ ČJL LAT FYZ, BIO ČŽP FYZ FYZ MAT, CHE MAT, BIO, FYZ ČŽP

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání
4. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo	PT, MPV
Žák: - rozdělí a charakterizuje typy směsí - navrhne vhodné separační metody, uvede jejich využití metod v praxi - vysvětlí pojem chemická kinetika, rovnováha, porušení chemické rovnováhy – uvede příklady, význam v praxi - charakterizuje významné zástupce prvků a jejich sloučenin, zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí - klasifikuje organické reakce - aplikuje pravidla systematického názvosloví organické chemie při popisu sloučenin - rozčlení sloučeniny do základních skupin, charakterizuje základní zástupce těchto skupin - objasní strukturu a funkci sloučenin nezbytných pro život - popíše a analyzuje metabolické procesy probíhající v organismech, jejich vzájemnou návaznost, význam - vysvětlí pojem nanotechnologie, její podstatu, význam a přínos v praktickém životě, zdravotnictví - systematizuje poznatky z jednotlivých oborů, vytváří si komplexní pohled na chemii jako vědu - vyhledává samostatně informace z věrohodných zdrojů, zpracovává je a prezentuje	**Procvičení a rozšíření učiva v oblastech:** **Obecná chemie** - **směsi, separační metody** **Fyzikální chemie** - **chemická rovnováha** **Anorganická chemie** - **H, O a jejich slouč.** - **s – prvky a jejich slouč.** - **p - prvky a jejich slouč.** - **d - a f – prvky** **Organická chemie** - **názvosloví** - **typy reakcí** - **uhlovodíky** - **deriváty uhlovodíků** **Statická a dynamická biochemie, základy nanotechnologie** **- charakteristika, metabolismus vybraných přírodních látek, biochemické cykly** **- nanotechnologie ve zdravotnictví** **Chemické repetitorium**	 BIO, FYZ ČŽP ČŽP FYZ FYZ, ZEM, ČŽP BIO, ČŽP BIO, FYZ IKT, ODS

2. Praktická cvičení z biologie

Název vyučovacího předmětu:	**Praktická cvičení z biologie**
Celkový počet vyučovacích hodin:	68
Školní vzdělávací program**:**	PROMEDICUS
Kód a název oboru vzdělání:	78-42-M/04 Zdravotnické lyceum
Délka a forma vzdělávání:	čtyřleté, denní
Stupeň vzdělání:	střední vzdělání s maturitní zkouškou
Datum platnosti vzdělávacího programu:	4. 9. 2023

Název předmětu	**Praktická cvičení z biologie**				
Ročník	1.	2.	3.	4.	Celkem
Počet hodin týdně	-	2(0)	(0)2	-	2

Pojetí předmětu

Obecný cíl předmětu

Vyučovací předmět praktická cvičení z biologie je určen pro žáky s hlubším zájmem o biologii. Prohlubuje a rozvíjí praktické dovednosti a vědomosti získané v předmětu biologie. Nabyté dovednosti a vědomosti jsou využitelné v dalším přírodovědném vzdělávání i v praxi.

Charakteristika učiva

Svým obsahem se řadí mezi přírodovědné předměty a navazuje na předmět biologie. Praktická výuka je zaměřena na zdokonalování již nabytých dovedností a rozšiřování vědomostí a dovedností získaných v předchozím studiu, zejména na oblast obecné biologie (stavba buňky, dělení buňky), botaniky (pletiva) a zoologie. Žáci si mohou vyzkoušet zajímavé metody, které se běžně neobjevují ve výuce biologie. Část praktických cvičení může být realizována v terénu. Díky předmětu žák získá větší jistotu při praktických cvičeních z biologie, které využije při dalším studiu přírodních věd.

Pojetí výuky

Předmět praktická cvičení z biologie si žáci mohou vybrat jako **nepovinný** buď ve 2. nebo ve 3. ročníku, při naplnění kapacity cvičení mají přednost žáci 3. ročníku. Výuka je realizována v rámci dvouhodinových cvičení jednou za 14 dní (tj. 68 hodin celkem).
Při praktické výuce žáci pracují zejména samostatně, výjimečně ve skupinách. Obsah jednotlivých cvičení je přizpůsoben konkrétní skupině žáků – jejich znalostem, dovednostem a zájmu o dané téma. Výuka vede žáky k tomu, aby dokázali samostatně a správně používat mikroskopickou techniku, jednotlivé pomůcky, případně činidla a při cvičení dbali na bezpečnost práce. Žáci jsou vedeni k tomu, aby dokázali zpracovat biologické pozorování včetně správného biologického nákresu a popisu a formulovat a prezentovat informace získané praktickou činností. Nedílnou součástí je i práce s odbornou literaturou a vyhledávání informací pomocí Internetu.

Hodnocení výsledků žáka

Hlavní částí klasifikace je úroveň výstupních dovedností a hodnocení samostatné celoroční práce včetně její prezentace. K hodnocení žáka je využíváno také sebehodnocení a hodnocení žáků navzájem.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí, průřezových témat a mezipředmětových vztahů

Rozvíjené klíčové kompetence

Z hlediska klíčových kompetencí přispívají praktická cvičení z biologie především k rozšíření a prohloubení následujících kompetencí žáka:

- **kompetence k učení**

žák má kladný vztah k získávání nových dovedností a je motivovaný k dalšímu vzdělávání, využívá různé informační zdroje (včetně odborných) a dokáže si vybrat vhodný informační zdroj

- **kompetence k řešení problémů**

žák zjišťuje věrohodnost různých informačních zdrojů, navrhuje způsob řešení problému, ověřuje jeho správnost;

- **komunikativní kompetence**

při popisu problému nebo myšlenky žák rozlišuje důležitá fakta od nepodstatných a vyjadřuje se odborně a přesně, při diskuzi věcně argumentuje a používá správné odborné termíny, formuluje svůj názor, pomocí ověřených informací hájí svůj názor

- **personální a sociální kompetence**

žák přijímá a odpovědně plní svěřené úkoly, pracuje v týmu a vlastními nápady se podílí na realizaci společných činností

- **občanské kompetence**

žák chápe význam životního prostředí pro člověka a svůj podíl na jeho tvorbě, je zodpovědný za zdraví své i zdraví ostatních lidí

- **kompetence k pracovnímu uplatnění**

žák si uvědomuje nutnost celoživotního vzdělávání, má zodpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti

- **kompetence využívat prostředky IKT a pracovat s informacemi**

žák využívá IKT při vyhledávání nových informací z oboru, dokáže získané informace zprostředkovat ostatním formou prezentace

Rozvíjená průřezová témata:

V předmětu praktická cvičení z biologie jsou rozvíjena všechna průřezová témata, zejména pak:

- **Člověk a životní prostředí (ČŽP)**

žák si uvědomuje svou vlastní odpovědnost za zdraví své i ostatních a rozvíjí povědomí o vlivu člověka na životní prostředí;

- **Informační a komunikační technologie**

žák efektivně využívá prostředky IKT k získávání informací a k jejich prezentaci

- **Člověk a svět práce (ČSP)**

žák získá znalosti a dovednosti k úspěšnému uplatnění se na trhu práce, žák si uvědomuje vlastní zodpovědnost za svůj profesní život

Rozvíjení mezipředmětových vztahů

V předmětu praktická cvičení z biologie se uplatňují velmi těsné mezipředmětové vztahy k biologii (BIO), chemii (CHE), fyzice (FYZ), informační a komunikační technologii (IKT) a k Českému jazyku (ČJL).

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání
2. nebo 3. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo	PT, MPV
Žák: - zná řád učebny, dodržuje BOZP, správně používá pracovní pomůcky a činidla - zná všechny náležitosti laboratorního protokolu, uvádí dané informace na patřičné místo v protokolu - formuluje správně postup práce - podle pravidel zakreslí a popíše pozorovaný mikroskopický objekt - popíše jednotlivé části mikroskopu, správně používá jeho jednotlivé části, řeší základní problémy při mikroskopování - připraví, pozoruje a popíše suchý i vodní mikroskopický preparát - provede barvení vodního mirkoskopického preparátu - zná základní možnosti uchovávání a konzervace organismů - vytvoří sbírku přírodnin na zadané téma (celoroční práce) a prezentuje výsledky své práce - rozlišuje chráněné a běžné druhy organismů, je informován o ochraně vybraných organismů	**1) BOZP** **2) Laboratorní protokol** **3) Biologický nákres** **4) Mikroskop** **5) Mikroskopický preparát** **6) Barvení** **7) Preparace** **8) Sbírka přírodnin**	ČŽP CHE, FYZ ČJL BIO BIO, FYZ BIO BIO, CHE BIO, CHE BIO, ČŽP, ČSP

Učební plán

Název školy: Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední zdravotnická škola Trutnov, Procházkova 303, 541 01 Trutnov
Název ŠVP: PROMEDICUS (verze 02)
Kód a název oboru: 78-42-M/04 Zdravotnické lyceum
Stupeň vzdělání: střední vzdělání s maturitní zkouškou
Délka a forma vzdělávání: 4 roky denní formy vzdělávání
Platnost ŠVP: od 1. 9. 2015 počínaje prvním ročníkem

Kategorie a názvy vyučovacích předmětů	Počet týdenních vyučovacích hodin v ročníku				
	1.	**2.**	**3.**	**4.**	**Celkem**
Povinné					
a) základní					
Český jazyk a literatura	4	3	3	3	13
Cizí jazyk I	3 (3)	3 (3)	4 (4)	4 (4)	14
Cizí jazyk II	2 (2)	2 (2)	2 (2)	2 (2)	8
Dějepis	2	2			4
Občanská nauka	1	1	1	1	4
Biologie	3	3	4	3	13
Fyzika	3(0,5)	2	2	2	9
Chemie	3(0,5)	2	2	2	9
Zeměpis		2	1		3
Matematika	3	3	3	3	12
Tělesná výchova	2 (2)	2 (2)	2 (2)	2 (2)	8
Informační a komunikační technologie	2 (2)	2 (2)	1 (1)	1 (1)	6
Ekonomika			1	2	3
Klinická propedeutika			2	2	4
Výchova ke zdraví	2				2
První pomoc		2 (2)			2
Psychologie		2	1	2	5
Latinský jazyk	2				2
b) výběrové a volitelné					
Osobnostní výchova			1		1
Ošetřovatelská propedeutika			2		2
Seminář z občanského a společenskovědního základu / Seminář z matematiky			1(1)	1 (1)	2
Seminář z fyziky/ Seminář z psychologie				1 (1)	1
Seminář z biologie/Seminář z chemie/			1	1	2
Seminář k písemné maturitní zkoušce			1	1	2
Počet hodin celkem	**32**	**31**	**35**	**32**	**129**