Dodatek k ŠVP č. 6

Název školního vzdělávacího programu:

Přírodovědné lyceum

Škola:

Střední průmyslová škola chemická akademika Heyrovského, Ostrava, příspěvková organizace

Ředitel školy:

Ing. Radim Vajda, MBA

Koordinátor ŠVP:

Mgr. Jana Šolcová

Platnost dodatku:

od 1. 9. 2026

Dodatkem č. 5 se upravuje školní vzdělávací program Střední průmyslové školy chemická akademika Heyrovského, Ostrava, příspěvkové organizace.

Dodatek k ŠVP č. 6 byl projednán školskou radou dne xy.8.2026.

V Ostravě dne 1. 9. 2026

.....

Ing. Radim Vajda, MBA, ředitel školy

Změny ve školním vzdělávacím programu:

1. 4. Učební plán – nový předmět
2. 4.2.30 Odborná praxe – nový předmět

4. Učební plán

Identifikační údaje

Kód a název oboru vzdělání: 78-42-M/05 Přírodovědné lyceum

Název ŠVP: Přírodovědné lyceum

Délka a forma vzdělání: 4 roky v denní formě vzdělávání

Platnost ŠVP: 03. 09. 2018

Kategorie a názvy vyučovacích předmětů	**Počet týdenních vyučovacích hodin**				
	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	Celkem
A. Povinné vyučovací předměty	34	33	31	35	133
a) Základní předměty					
Český jazyk a literatura	3	3	3	4	13
Anglický jazyk	4	3	3	5	15
Další cizí jazyk	3	3	2	0	8
Dějepis	1	1	1	0	3
Občanská nauka	0	1	1	1	3
Mediální výchova	1	0	0	0	1
Tělesná výchova	2	2	2	2	8
Matematika	4	4	4	4	16
Biologie	3	2	2	2	9
Aplikovaná biologie	0	1	0	1	2
Fyzika	3	2	2	2	9
Chemie	3	3	2	0	8

Chemická laboratorní cvičení	2	1	0	0	3
Analytická chemie	0	0	0	2	2
Analytická chemie cvičení	0	0	0	1	1
Informatika	2	1	1	0	4
Technologické procesy	0	3	2	3	8
Ekonomika	0	0	2	1	3
Ekologie	0	0	0	2	2
Geografie	2	2	0	0	4
Člověk a prostředí	0	1	2	0	3
Zdravotní a aplikovaná tělesná výchova	1	1	1	1	4*
Odborná praxe	0	0	60	0	60+
b) Volitelné předměty	0	0	2	4	6
Výběrový předmět 1					
Výživa a zdraví	0	0	2	0	4
Farmakologie	0	0	0	2	
Biotechnologie	0	0	2	2	4
Výběrový předmět 2					
Seminář z biologie	0	0	0	2	2
Seminář z chemie	0	0	0	2	2
Seminář z fyziky	0	0	0	2	2
Seminář z matematiky	0	0	0	2	2
B. Nepovinné vyučovací předměty					

*) Zdravotní a aplikovaná tělesná výchova je zavedena pro žáky, kteří nemohou ze zdravotních důvodů navštěvovat klasickou formu tělesné výchovy. Nenavyšuje žákům celkový počet vyučovaných hodin. Předmět je vyučován, pokud počet těchto žáků je minimálně 8 a maximálně 15.

+) Vzhledem ke specifikům předmětu jsou počty hodin předmětu Odborná praxe uvedeny celkově za ročník, a ne s týdenní hodinovou dotací.

4.2.30 Odborná praxe

Identifikační údaje

Kód a název oboru vzdělání: 28-44-M/01 Aplikovaná chemie

Název ŠVP: Aplikovaná chemie (zaměření analytická chemie, chemická technologie, farmaceutické substance, ochrana životního prostředí)

Celkový počet vyučovacích hodin za vzdělávání: 129

Platnost ŠVP: 01. 09. 2021

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem vyučovacího předmětu Odborná praxe je žákům umožnit poznání reálného pracovního prostředí, získat konkrétnější představu o svém oboru a zaměření, uplatnit teoretické znalosti v praxi, učit se řešit konkrétní pracovní problémy, komunikovat se spolupracovníky, získané informace správně vyhodnotit, případně doplnit a interpretovat, zpracovat je do písemné a grafické podoby a veřejně prezentovat výsledky své práce.

Učivo Odborné praxe směřuje k pozitivnímu postoji žáka k praktickému provádění pracovních činností, zodpovědnosti za výkon své práce a důležitosti spolupráce při řešení úkolů. Rovněž odborná praxe má význam pro návyk samostatné organizace práce a dále vede žáky k rychlé orientaci v nestandardních situacích a schopnosti je samostatně nebo ve spolupráci řešit.

Při práci v organizacích si žáci uvědomí důležitost dodržování bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci, možnosti poškození životního prostředí a rizika spojená s práci v chemickém průmyslu a dalších odborných odvětvích.

Charakteristika učiva

Vyučovací předmět Odborná praxe je zařazen do 2. pololetí třetího ročníku v celkové a souvislé délce dvou týdnů. Odborná praxe se realizuje na odborných pracovištích v souladu s platnou legislativou, jedná se zpravidla o neproduktivní činnost žáků a je zajištěna smlouvou se sociálními partnery. Učivo bylo vybráno z okruhů 1) analytická chemie, chemie, 2)

monitorování životního prostředí, člověk a prostředí a geografie, 3) výživa a zdraví, farmakologie a biologie, 4) biotechnologie, biologie a chemie, 5) fyzika. Učivo se realizuje praktickým samostatným uskutečněním jednotlivých činností, pořizováním záznamů, získáváním a validací informací a zpracováním získaných poznatků. Ve 4. ročníku žáci mohou získané poznatky využít k vypracování maturitní práce, kterou obhájí před zkušební maturitní komisí.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Vzdělávání v předmětu Odborná praxe směřuje k tomu, aby žáci:

- vytvářeli si odpovědný vztah ke zvolené profesi a uvědomovali si praktické činnosti ve zvolené oblasti;
- osvojili si profesní etiku založenou na poctivosti, přesnosti, spolehlivosti a odpovědném přístupu k práci;
- respektovali zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany a ochrany životního prostředí;
- rozvíjeli pocit osobní odpovědnosti za kvalitu vykonané práce a správnost získaných výsledků;
- chápali význam týmové spolupráce, efektivní komunikace a profesionálního vystupování na pracovišti;
- rozvíjeli samostatnost, iniciativu a schopnost přijímat a využívat odbornou zpětnou vazbu;
- vytvářeli si pozitivní vztah k celoživotnímu vzdělávání, odbornému růstu a novým technologiím;
- získávali reálnou představu o pracovním prostředí, požadavcích zaměstnavatelů a možnostech profesního uplatnění.

Výukové strategie

Odborná praxe se realizuje formou samostatného studia zadané práce a výkladem či řízenou diskusí na zadané téma v místě konání praxe. V průběhu praktické práce jsou žákům poskytovány konzultace a odborný dohled nad vlastním postupem. Praxe probíhá výhradně na odborných pracovištích organizací a každému žákovi je přidělena ze strany sociálních partnerů odborná osoba zodpovědná za kvalitní průběh všech činností.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení se řídí klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Odborná praxe je hodnocena jako samostatný předmět ve 2. pololetí třetího ročníku. Součástí hodnocení je posudek z externího pracoviště, úroveň zpracované písemné dokumentace, úrovně samostatné prezentace poznatků z odborné praxe a schopnosti rychle, výstižně a přesně reagovat na případné dotazy při prezentaci.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat

Předmět Odborná praxe rozvíjí následující kompetence:

- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí;

- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání;

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky;

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení);

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle;

- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje;

- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata;

- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii;

- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.);

- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování;

- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku;

- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí;

- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností;

- přijímat a zodpovědně plnit svěřené úkoly;

- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci;

- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje;

- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních;

- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze;

- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady;

- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání;

- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle;

- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků;

- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi.

- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích;

- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace;

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet.

Uplatnění průřezových témat:

- Občan v demokratické společnosti – zpracování aktuálních odborných textů, potřeba občanské aktivity a úcta k demokracii a svobodě, tolerance nositelů jiných názorů, umění prezentace a obhajoby svých postojů;

- Člověk a životní prostředí – péče o zdraví a bezpečnost při jakékoli pohybové činnosti; zásady bezpečného pobytu v různých prostředích bez jakýchkoli zásahů do ekologické rovnováhy těchto prostředí;

- Člověk a svět práce – praktické administrativní činnosti;

- Informační a komunikační technologie – efektivní práce s textovými dokumenty, elektronická komunikace; využití internetu, úprava písemností s využitím textového editoru, využití vhodných softwarů, schopnosti využívat informační technologie a pracovat s informacemi (počítač, internet), samostatné vyhledávání problémů, zpracování, prezentace; používání moderní techniky.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Výsledky vzdělávání	**Učivo**	**Počet hodin**
	3. ročník	60
Žák: - se orientuje v organizaci, struktuře a zaměření pracoviště, seznamuje se	- Organizace a charakteristika pracoviště, - pracovní náplň a činnosti jednotlivých útvarů,	

s pracovním prostředím a charakterem činností,	- seznámení s pracovištěm.	
- dodržuje zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany, ochrany životního prostředí a pravidla platná na pracovišti,	- BOZP, PO a zásady ochrany životního prostředí; rizika práce při praktické činnosti a v laboratořích, - pracovní a provozní řády.	
- samostatně nebo pod odborným dohledem provádí zadané pracovní činnosti a využívá při nich znalosti a dovednosti získané ve výuce,	- Praktické pracovní činnosti podle zaměření pracoviště.	
- používá odbornou terminologii, pracuje s přístroji, zařízeními a dokumentací podle pokynů a dodržuje stanovené pracovní postupy,	- Pracovní postupy, laboratorní a provozní dokumentace, - odborné přístroje, zařízení a pomůcky; odborná terminologie.	
- pořizuje průběžné záznamy o vykonávaných činnostech, výsledcích měření a získaných poznatcích a získané informace ověřuje a vyhodnocuje,	- Záznamy z odborné praxe, - výsledky měření a pozorování, - práce s odbornými informacemi, - vyhodnocování a interpretace získaných údajů.	
- spolupracuje s pracovníky organizace, komunikuje na odborné úrovni a zodpovědně plní svěřené úkoly,	- Komunikace na pracovišti, - týmová spolupráce, - organizace vlastní práce,	

	- odpovědnost za svěřené úkoly.	
- zhodnotí význam absolvované praxe pro své odborné a profesní směřování a formuluje vlastní zkušenosti a poznatky.	- Reflexe odborné praxe, - význam získaných zkušeností pro další vzdělávání a profesní uplatnění.	