



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## PROJEKT OP VK – PODPORA TECHNICKÉHO A PŘÍRODOVĚDNÉHO VZDĚLÁVÁNÍ V OLOMOUCKÉM KRAJI

Registrační číslo:

CZ.1.07/1.1.00/44.0009

SZŠ a VOŠz E. Pöttinga a JŠ s právem SJZ Olomouc se loňský školní rok úspěšně zapojila do projektu Podpora technického a přírodovědného vzdělávání v Olomouckém kraji v rámci Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost (OP VK). Cílem projektu byla investiční, neinvestiční a metodická podpora a rozvoj přírodovědného a technického vzdělávání na středních a základních školách Olomouckého kraje. Projekt probíhal od 1. 9. 2013 do konce školního roku 2014/2015 tedy 30. 6. 2015.



Škola realizovala inovace a pomocí projektu pořídila nového vybavení odborné učebny chemie. Původní učebna, kterou škola disponovala, nesplňovala podmínky pro kvalitní výuku a pro umístění moderní přístrojové laboratorní techniky. Projekt škole umožnil učebnu chemie nově vybavit tak, aby ji plně využila při realizaci experimentů a praktických cvičení v povinné výuce i v rámci dalších aktivit projektu. V laboratoři se zřídilo 16 pracovních míst a vybavila se laboratorním sklem, infralampami, elektrodami, UV lampami – TVL deskami, laboratorními váhami, spektrofotometrem. Nejen žáci SZŠ a VOŠz E. Pöttinga a JŠ s právem SJZ Olomouc, ale i žáci partnerských základních škol mohli tuto učebnu využívat pro různé aktivity. Těmito aktivitami byly kroužek pro žáky ZŠ, sdílení odborné učebny chemie pro povinnou výuku žáků ZŠ, workshop. Žáci SZŠ a VOŠz E. Pöttinga a JŠ s právem SJZ Olomouc docházeli na chemický kroužek, podíleli se na přípravě a realizaci workshopu, účastnili se exkurzí v rámci kroužku a chemickou laboratoř navštěvovali v rámci své běžné výuky na škole. Nová laboratoř je pro SZŠ a VOŠz E. Pöttinga a JŠ s právem SJZ Olomouc nepochybnou pomocí při běžné výuce, která bude v tomto směru pokračovat na škole dále i po ukončení projektu.



Zároveň prostřednictvím projektu dochází ke zvýšení zájmu žáků základních škol o přírodovědné vzdělávání a technické obory a k podpoření zájmu žáků o obory vyučované na SZŠ a VOŠz E. Pöttinga a JŠ s právem SJZ Olomouc.



STŘEDNÍ ZDRAVOTNICKÁ ŠKOLA

A VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ EMANUELA PÖTTINGA

A JAZYKOVÁ ŠKOLA S PRÁVEM STÁTNÍ JAZYKOVÉ ZKOUŠKY OLOMOUC

Pro žáky každé ZŠ bylo celkem připraveno „Začínáme“, součástí kroužku byla exkurze



pět kroužků. Zahájení této aktivity neslo název po školních laboratořích, BOZP, ukázka všech laboratorních pomůcek a filtrace. V druhém kroužku se žáci seznámili s prvky a jejich sloučeninami, bez kterých se v dalších aktivitách neobešli, zkusili si jednoduchou reakci anorganických prvků. Kyseliny, zásady, jejich vlastnosti a pH byly představeny v kroužku třetím. „Detektivní práce v chemické laboratoři“ je název čtvrtého kroužku, zde žáci prováděli jednoduché analytické reakce. V posledním kroužku si žáci ZŠ vyzkoušeli efektní reakce, které je zaujaly nejvíce a praktickou výuku hodnotili velice pozitivně. Kroužků se celkem zúčastnilo 72 žáků partnerských škol, z toho 36 dívek a 36 chlapců.

Další aktivitou, které se zapojené ZŠ účastnily, je sdílení odborné učebny chemie pro povinnou výuku žáků ZŠ. Tato aktivita vycházela z osnov ZŠ, kdy každá škola sama určila téma v návaznosti na své učební osnovy předmětu chemie. Sdílení probíhá pro každou školu dvakrát v průběhu školního roku 2014/2015. Tuto aktivitu navštívilo v rámci projektu 104 žáků (50 dívek, 54 chlapců)

Workshop je aktivita, které se účastní jak žáci SŠ, tak žáci ZŠ. Workshopy proběhly v tomto školním roce dvakrát, vždy pro dvě ZŠ. Jeden z těchto workshopů se konal 26. 1. 2015, a to pro ZŠ Velká Bystřice a ZŠ Velký Týnec. Druhý workshop byl připraven pro ZŠ logopedická Olomouc a ZŠ tř. Spojenců, který se konal 8. 6. 2015. První částí programu bylo přivítání žáků ZŠ a představení SZŠ a VOŠZ E. P. a JŠ s právem SJZ a dalších institucí, které spolupracují se školou. Dále proběhly samostatné aktivity žáků ZŠ pod vedením žáků SŠ a následně kontrola výsledků experimentů. Žáci například zjišťovali důkaz škrobu v potravinách Lugolovým roztokem, důkaz bílkovin v potravinách Biuretovou reakcí, odhadovali váhy předmětů, pracovali s pipetou atd. Workshopu se celkem účastnilo 98 žáků (41 dívek, 57 chlapců) všech spolupracujících ZŠ a 30 žáků SZŠ a VOŠZ E. P. a JŠ s právem SJZ (27 dívek, 3 chlapci).

Pro žáky SŠ byl v rámci projektu připraven kroužek. Této aktivity se účastnilo celkem 22 žáků z toho 18 dívek a 4 chlapci. Kroužek se uskutečnil celkem 10x v termínech: 19. 11., 26. 11., 3. 12., 17. 12. 2014 a 7. 1., 14. 1., 26. 2., 18. 3., 8. 4., 6. 5. 2015. V kroužku se žáci seznamovali s BOZP, odměřováním objemů, separační metodou – filtrace, krystalizace, chromatografií na papíře, extrakcí, katalyzátory, vlivem teploty na rychlost chemické reakce, aditivy v potravinách, výrobou farmaceutických přípravků, kvalitativní analytickou chemie a spektrofotometrem ve VIS oblasti. V rámci této aktivity žáci formou exkurze navštívili vědeckou výzkumnou společnost Regionální centrum pokročilých technologií a materiálů, Olomouc dne 21. 4. 2015 a 21. 5. 2015 společnost Centrum regionu Haná pro biotechnologický a zemědělský výzkum, Olomouc.



STŘEDNÍ ZDRAVOTNICKÁ ŠKOLA  
A VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ EMANUELA PÖTTINGA  
A JAZYKOVÁ ŠKOLA S PRÁVEM STÁTNÍ JAZYKOVÉ ZKOUŠKY OLOMOUC

Dále v této inovované laboratoři probíhá klasická výuka žáků v rámci stanovených osnov. V rámci povinné výuky žáků SZŠ a VOŠZ E. P. a JŠ s právem SJZ Olomouc bylo celkem evidováno 259 žáků (235 dívek a 24 chlapců) za sledované období.



STŘEDNÍ ZDRAVOTNICKÁ ŠKOLA  
A VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ EMANUELA PÖTTINGA  
A JAZYKOVÁ ŠKOLA S PRÁVEM STÁTNÍ JAZYKOVÉ ZKOUŠKY OLOMOUC