

Popis zapojení partnera do projektu IDZ

Název organizace:	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Neratovice, Školní 664
Kontaktní osoba zodpovědná za zpracování projektu:	[REDACTED]
Email:	[REDACTED]
Telefon:	[REDACTED]

KA 2.9 Vznik center excellence odborného vzdělávání na SOŠ, SOU, VOŠ, konzervatořích

Doba realizace v měsících:	36 měsíců
Náš cíl:	
Cílem aktivity bude podpora opatření a aktivit, které přispějí ke vzniku komplexního vzdělávacího a technologického centra v SOŠ a SOU Neratovice. V rámci centra bude pořízeno vybavení moderními technologiemi v oblasti chemických oborů vzdělávání.	
Systémový dopad:	
Centrum excellence, navržené k realizaci klíčových aktivit a výuce v oblasti chemie, bude mít významné systémové dopady. Jeho otevření pro děti z mateřských škol, žáky základních, středních škol i pro širokou veřejnost posílí vzdělávací systém a umožní širšímu okruhu lidí získat dovednosti v této oblasti. Tato iniciativa také ovlivní trh práce, neboť nabídne nové kvalifikace a dovednosti pro potenciální zaměstnavatele. Vzdělávání pedagogů v nových technologiích podporuje inovace ve výuce a pomáhá školám přizpůsobovat se měnícím se potřebám společnosti a průmyslu.	
Aktivity pro pedagogy SŠ a VOŠ:	
<ol style="list-style-type: none"> Osvětové akce pro širokou veřejnost v rámci celoživotního vzdělávání „Vliv chemie na člověka“ – 2 akce za školní rok pro 15-20 osob v rozsahu 5 hodin + 3 hodiny na přípravu. Účast 3 hostů na 1 akci. Celkem 6 akcí za projekt. Kulaté stoly pro PP SŠ a odbornou veřejnost na téma chemické vzdělávání (15-20 osob) – 2x za školní rok v rozsahu 5 hodin + 3 hodiny na přípravu. Účast 3 hostů na 1 akci. Celkem 6 akcí za projekt. Vědecké konference „Chemie kolem nás“ pro PP a odbornou veřejnost 2x za školní rok v rozsahu 5 hodin + 3 hodiny na přípravu. Účast 3 hostů na 1 akci. Celkem proběhne 6 akcí za projekt. Síťování s ostatními SŠ v oblasti chemického vzdělávání v rozsahu 5 hodin + 3 hodiny na přípravu pro 10-15 osob, 4x za školní rok, 12x za projekt. Workshopy „Chemie a učení“ pro PP (15-20 osob) 2x za školní rok v rozsahu 5 hodin + 3 hodiny na přípravu, účast 3 hostů/1 workshop. Celkem 6 akcí za projekt. 	
Aktivity pro pedagogy ZŠ a MŠ:	
Xx	
Aktivity pedagogů s žáky a studenty – SŠ a VOŠ:	
1. 2 zájmové kroužky pro žáky SŠ – chemický: 10x za školní rok pro 8-10 žáků v rozsahu 3 hodin + 1 hodina na přípravu podle tématu:	

Zájemový kroužek pro žáky SŠ – chemický: nitrace, sulfonace, halogenace, analytická chemie, polarimetrie, plynová chromatografie, spektrofotometrie, refraktometrie, práce s viskozimetrem, konduktometrie.

Zájemový kroužek pro žáky SŠ – potravinářský: výroba sýru, výroba jogurtu, fermentace zeleniny, výroba salámu Fuet, výroba uherského salámu, výroba piva, kváskování, výroba vína, pálení slivovice, výroba medoviny.

2. **Vzdělávací akce pro žáky SŠ v oblasti chemie a potravinářství** – 2 akce za školní rok, 15-20 žáků/akce, 3 hosté/1 akce, 1 akce 5 hodin + 3 hodiny na přípravu, celkem 6 akcí za projekt.
3. **Projektové dny „Dny chemie“ a „Potravinářské dny“ pro žáky SŠ** – 2 akce za školní rok, 15-20 žáků/akce, 1 akce 5 hodin + 3 hodiny na přípravu, celkem 6 akcí za projekt.
4. **Studentské soutěže** – 2 soutěže za školní rok v rozsahu 3 hodin + 2 hodiny na přípravu. Celkem 6 akcí za projekt pro 30-40 žáků.
5. **Studentské výstavy pro širokou veřejnost:** 2 výstavy o výsledcích vzdělávání za školní rok v rozsahu 3 hodin na vernisáž + 5 hodin na přípravu. Celkem 6 akcí za projekt pro 80-100 osob.
6. **Exkurze pro žáky** – Exkurze na VŠCHT, Veletřh vědy, Gaudeamus, Týden vědy a techniky AV ČR – 4 exkurze za rok, pro 15-20 žáků za akci, 12 exkurzí za projekt.

Aktivity pedagogů s dětmi a žáky – MŠ a ZŠ:

1. 2 zájemové kroužky pro žáky ZŠ:

Zájemový kroužek pro žáky ZŠ – chemický: 10x za školní rok v rozsahu 3 hodin + 1 hodina na přípravu podle tématu (změny barev při změně pH nebo teplotě – neviditelné písmo, Faraónovi hadi, Yamadův univerzální identifikátor, výroba mýdla, oxidační činidla a retardanty – dýmovnice, vývin plynů: amoniakální fontána, výroba vodíku do balónků, reakce reaktivních kovů – výroba domácích prskavek, reakce reaktivních kovů – fotografický prach, chemická raketa).

Zájemový kroužek pro žáky ZŠ – potravinářský: 10x za školní rok v rozsahu 3 hodin + 1 hodina na přípravu (výroba balkánského sýru, výroba Mozzareilly, výroba jogurtu, výroba másla, výroba Panna cotta, fermentace zeleniny, výroba salámu Fuet, výroba uherského salámu, výroba piva, kváskování)

2. **Vzdělávací akce pro žáky ZŠ v oblasti chemie a potravinářství** – 2 akce za školní rok, 15-20 žáků/akce, 1 akce 5 hodin + 3 hodiny na přípravu, celkem 6 akcí za projekt.
3. **Sdílené vyučování se žáky ZŠ** – 2 akce za školní rok, 15-20 žáků/akce, 1 akce 5 hodin + 3 hodiny na přípravu, celkem 6 akcí za projekt.
4. **Projektové dny „Dny chemie“ se žáky ZŠ a pro děti MŠ** – společný projekt našich žáků a žáků ZŠ i dětí MŠ (20-30 žáků) – 2x za školní rok v rozsahu 5 hodin + 3 hodiny na přípravu, 6 akcí za projekt pro 80-120 žáků.
5. **Příměstský tábor pro žáky ZŠ „Mladý chemik“ a „Mladý potravinář:** 2x (chemický, potravinářský po 10 žácích) – 2 tábory za školní rok, celkem 6 táborů za projekt. Na 1 PT 2 lektoři, celkem 12 lektorů. PT v rozsahu 5 dnů x 8 hodin = 40 hodin + 10 hodin na přípravu. V průběhu 1 PT proběhnou 2 exkurze, celkem 12 akcí za projekt. Za projekt bude podpořeno 40-60 žáků. Celkem proběhne za projekt 6 PT.
6. **Soutěže pro děti z MŠ a žáky ZŠ „Chemie hrou“:** 2 soutěže za školní rok v rozsahu 3 hodin + 2 hodiny na přípravu. Celkem 6 akcí za projekt pro 30-40 žáků.

Vybavení v souvislosti s aktivitou:

Mlýnek na maso s plničkou

Destilační (rektifikační) kolona

Lednice pro kultivaci kultur a ušlechtilých plísní

Lis na výrobu sýrů

Nádoby na zrání sýrů

<p>2x nůž na pokrájení sýřeniny (tzv. Harfa)</p> <p>2x Vodní lázeň</p> <p>Hrnce na mléko</p> <p>Drobné kuchyňské nádobí (stěrky, metličky atd.)</p> <p>Spotřební materiál</p> <p>Notebooky</p> <p>Odborné knihy</p> <p>Automatická pipeta 2ks</p> <p>2x Laboratorní vodní lázeň s ohřevem a chlazením</p> <p>10x Stojan laboratorní – sada</p> <p>Pec laboratorní gravimetrická</p> <p>3x Elektronická pipeta krokovací</p> <p>Rotační vakuová odparka</p> <p>Mlýnek analytický</p> <p>2x míchačka magnetická s ohřevem</p> <p>Konduktometr – na provádění konduktometrických titrací</p> <p>pH/ion metr</p> <p>Měřicí kuličky pro viskozimetr</p> <p>Refraktometry: Abbeho refraktometr</p> <p>Ponorné refraktometry na stanovení mléka, cukru a alkoholu</p> <p>Spektrofotometr</p> <p>10x Byreta s teflonovým kohoutkem</p> <p>Spotřební materiály – filtrační papíry, třecí misky s tloučkem, pipetovací špičky, kapiláry, indikátorové papírky, hadice, frity</p> <p>Sada pro domácí vaření piva – minipivovar</p> <p>Lednice pro kultivaci kultur a ušlechtilých plísni</p> <p>Lis na výrobu sýrů</p> <p>Nádoby na zrání sýrů</p> <p>2x nůž na pokrájení sýřeniny</p> <p>2x Vodní lázeň – gastro cca 4 000 Kč/kus</p> <p>Holdomat</p> <p>Fermentační nádobu na přípravu vína</p> <p>Hrnce na mléko</p> <p>Drobné kuchyňské nádobí (stěrky, metličky atd.)</p> <p>Odborné knihy</p> <p>Dětská hra „Chemická laboratoř“</p>	
Plánované náklady osobní	1 768 348,50 Kč
Plánované náklady na nákup vybavení, služeb (včetně DPH)	3 135 138,53 Kč
Plánované paušální náklady za nákup vybavení, služeb (včetně DPH) + osobních nákladů dohromady	245 174,35 Kč

Plánované náklady aktivity CELKEM	5 148 661,38 Kč
-----------------------------------	-----------------

KA 2.12 Implementace dalších aktivit naplánovaných v DZ kraje

Doba realizace v měsících:	36 měsíců
Náš cíl:	
Cílem aktivity je podpora odborného vzdělávání učitelů a spolupráce škol se zaměstnavateli – popularizace odborného vzdělávání.	
Systémový dopad:	
Implementace opatření na zlepšení spolupráce mezi školou a firmami při odborném vzdělávání bude mít výrazný systémový dopad. Propojení teoretického vzdělávání s praxí umožní studentům získat aktuální dovednosti a zkušenosti relevantní pro pracovní trh. Vytvoření dokumentu "Příklady dobré praxe" posílí sdílení úspěšných modelů a standardizaci vzdělávacích praktik. Tato iniciativa očekávanělepší připravenost studentů pro vstup do pracovního prostředí a poskytne firmám kvalifikovanější pracovníky. Lze očekávat, že tato implementace zvýší efektivitu odborného vzdělávání a přinese konkrétní přínosy pro všechny zúčastněné strany.	
Aktivity pro pedagogy SŠ a VOŠ:	
DVPP v oblasti chemie a potravinářství – zaměřené na chemické a potravinářské vzdělávání v rozsahu 6 akcí za školní rok /8 hodin za akci. Celkem 18 DVPP za projekt, pro celkem 54 lidí. Stáže PP ve firmách: 2 stáže v chemických firmách v rozsahu 25 hodin za týden pro 1 PP za stáž + 3 hodiny na přípravu. Celkem 6 stáží za projekt	
Aktivity pro žáky SŠ:	
Stáže žáků ve firmách: 2 stáže v chemických firmách v rozsahu 25 hodin za týden pro 2 žáky na stáž + 3 hodiny na přípravu, celkem 6 akcí za projekt.	
Aktivity pedagogů s žáky a studenty – SŠ a VOŠ:	
Oborníci ve školách – 2 odborníci za školní rok v rozsahu 5 hodin + 3 hodiny na přípravu. Celkem proběhne 6 akcí za projekt, pro celkem 60 lidí. Odborné exkurze žáků s PP v chemických firmách pro 10-15 žáků 10 exkurzí do chemických firem za školní rok v rozsahu 5 hodin + 3 hodiny na přípravu. Např: chemické – Zentiva, Spolana, Cayman Pharma, Botanická zahrada Troja, Na Slupi, Ústav jaderného výzkumu Řež, Synthos a. s. Potravinářské – Pragolaktos, Vitana, ČZU – Výzkumný ústav včelařství, Cukrovar Dobruška, vinařství Mělník, Mondi – Štětí, Liběchov – ústav živočišné fyziologie a genetiky, Národní zemědělské muzeum Praha, Botanická zahrada Troja, Na Slupi, Toulcův dvůr Praha – výukové programy – „Cesta ke chlebu“. Celkem 30 exkurzí za projekt.	
Aktivity pedagogů s dětmi a žáky – MŠ a ZŠ:	
X	
Vybavení v souvislosti s aktivitou:	
X	
Plánované náklady osobní	542 664,88 Kč
Plánované náklady na nákup vybavení, služeb (včetně DPH)	672 863,02 Kč
Plánované paušální náklady za nákup vybavení, služeb (včetně DPH) + osobních nákladů dohromady	60 776,40 Kč
Plánované náklady aktivity CELKEM	1 276 304,30 Kč

KA 2.14 Implementace ročních akčních plánů KAP III

Doba realizace v měsících:	12 měsíců
Náš cíl:	
Cílem aktivity je podpora odborného vzdělávání učitelů, spolupráce škol se zaměstnavateli s cílem popularizovat odborného vzdělávání a podpora moderních zájmových kroužků.	
Systémový dopad:	
Pro pedagogické pracovníky aktivity zajistí dostatek informací, zkušeností a dovedností v rámci odborného vzdělávání, které následně využijí při výuce a při zájmovém vzdělávání. Dále dojde k užší spolupráci s ostatními aktéry trhu práce. Žáci budou mít možnost zjistit, jak se stát chemikem.	
Aktivity pro pedagogy SŠ a VOŠ:	
1 A.3.2 Vzdělávání PP odborných předmětů či odborného výcviku – rozvoj odbornosti – DVPP v oblasti chemického a potravinářského vzdělávání – 4 pedagogičtí pracovníci. Délka 1 akce – 4 hodiny.	
Aktivity pro pedagogy ZŠ a MŠ:	
Xx	
Aktivity pedagogů s žáky a studenty – SŠ a VOŠ:	
2 A.2.2 Aktivity pro žáky a pedagogy podporující podnikavost, iniciativu a kreativitu – odborné exkurze – 4 akce za rok. Délka 1 akce – 8 hodin, 20 lidí na 1 akci. Stáže žáků v chemických firmách: 2 stáže v chemických firmách v rozsahu 25 hodin za týden pro celkem 2 žáky na stáž + 3 hodiny na přípravu. Odborníci z praxe – 2 odborníci za rok v rozsahu 5 hodin + 3 hodiny na přípravu. Celkem proběhnou 2 akce celkem pro 40 lidí. 2 B.2.1 Podpora moderních kroužků – základy chemie a potravinářství – 4 zájmové kroužky (1x chemický pro ZŠ, 1x chemický pro SŠ, 1x potravinářský pro ZŠ a 1x chemický pro SŠ) – každý 2x za rok pro 6-10 žáků) v rozsahu 3 hodin + 1 hodina na přípravu.	
Aktivity pedagogů s dětmi a žáky – MŠ a ZŠ:	
X	
Vybavení v souvislosti s aktivitou:	
X	
Plánované náklady osobní	428 242,33 Kč
Plánované náklady na nákup vybavení, služeb (včetně DPH)	115 998,45 Kč
Plánované paušální náklady za nákup vybavení, služeb (včetně DPH) + osobních nákladů dohromady	27 212,04 Kč
Plánované náklady aktivity CELKEM	571 452,82 Kč

Rekapitulace nákladů včetně paušálních nákladů

1 Řízení projektu	594 071,10 Kč
2.1 Kariérové poradenství	
2.2 Prevence předčasných odchodů ze vzdělávání	
2.3 Podpora rovných příležitostí ve vzdělávání a rozvoj potenciálu každého žáka	
2.4 Rozvoj základních kompetencí v nematuritních oborech středního odborného vzdělávání	
2.5 Zvýšení kvality poradenských služeb pro žáky na úrovni kraje	
2.6 Vzdělávání pracovníků SŠ, VOŠ, konzervatoří a školských zařízení	
2.7 Podpora spolupráce a komunikace mezi aktéry vzdělávací politiky na území kraje	
2.8 Vnitřní hodnocení projektu	
2.9. Vznik center excelence odborného vzdělávání na SOŠ, SOU, VOŠ, konzervatořích	5 148 661,38 Kč
2.12 Implementace dalších aktivit naplánovaných v DZ kraje v návaznosti na DZ ČR	1 276 304,30 Kč
2.13 Podpora zvyšování kvality přípravy budoucích učitelů/ učitelek mateřských škol na SŠ a VOŠ	
2.14 Implementace ročních akčních plánů KAP III	571 452,82 Kč
Celkové náklady projektu partnera	7 590 489,60 Kč