

Vážené kolegyně, vážení kolegové,

Ráda bych Vám představila první Newsletter Centra kolegiální podpory (CKP), které vzniklo v rámci projektu Implementace dlouhodobého záměru v Olomouckém kraji (IDZOK) se sídlem na Střední škole logistiky a chemie, U Hradiska 29, 779 00 Olomouc. Tento projekt navazuje na původní projekt Implementace krajského akčního plánu Olomouckého kraje (IKAP).

Cílem CKP 10 Aplikovaná chemie je spolupráce se základními školami a podpora rozvoje přírodovědného a technického vzdělávání na základních školách v Olomouckém kraji. Formou projektových dnů bychom rádi přispěli k rozvoji a osvojení základních znalostí a praktických dovedností žáků v chemických laboratořích. Vytvořili zábavné a atraktivní prostředí pro učení, které žáky motivuje a podněcuje jejich zvědavost. Jedním z dalších cílů je rozvoj kompetencí pedagogů.

V neposlední řadě bychom chtěli inspirovat žáky základních škol k dalšímu studiu chemie a přírodních věd.

Střední škola logistiky a chemie



Obr. 1 Budova Střední školy logistiky a chemie

Střední škola logistiky a chemie vznikla v roce 2006 sloučením Středního odborného učiliště farmaceutického a Středního odborného učiliště spojů, tehdy známá pod názvem Střední odborná škola. Současný název nese škola až od roku 2009.

Nabízíme čtyřletý maturitní obor Aplikovaná chemie.

V rámci ekonomického zaměření nabízíme obory: Provoz a ekonomika dopravy, Logistické a finanční služby a Sportovní management.

Čtyřletý obor Aplikovaná chemie je zakončen maturitní zkouškou. Zájemci o tento obor si po 2. ročníku studia volí zaměření Farmaceutické substance a Analytická chemie. Žáci se zaměřením na Farmaceutické substance získají specifické vědomosti a dovednosti v oblasti chemie léčiv, základní znalosti z farmakologie a toxikologie. Naučí se aplikovat analytické postupy pro analýzu a kontrolu kvality léčiv a získají znalosti chemických principů výroby základních skupin léčiv. Žáci se zaměřením Analytická chemie získají specifické vědomosti a dovednosti v oblasti moderních instrumentálních analytických metod. Naučí se aplikovat zmíněné metody v analytických postupech při kontrolních činnostech v různých oblastech chemie. Získají přehled o vyhodnocování výsledků analytických měření. Nedílnou součástí výuky je absolvování odborných praxí ve firmách a na nejrůznějších výzkumných pracovištích.

Laboratorní cvičení na Střední škole logistiky a chemie vyučujeme v šesti nejrůznějších laboratořích. V současné době dochází k budování dalších dvou nových laboratoří, které budou využívány na výuku laboratorních cvičení z organické chemie, analytické chemie a biochemie. V chemických laboratořích dále probíhají praktické části nejrůznějších chemických soutěží – Chemická olympiáda, Hledáme nejlepšího Mladého chemika. Laboratoře budou dále využívány v rámci projektových dnů organizovaných CKP 10.

Projektové dny CKP 10

Od listopadu 2024 organizuje CKP 10 projektové dny pro žáky ZŠ. Projektové dny jsou prioritně určeny pro žáky 8. a 9. ročníku ZŠ v návaznosti na vyučovaný předmět chemie.

Cílem projektových dnů je rozšířit teoretické znalosti získané v předmětu chemie na ZŠ, osvojit si základní praktické dovednosti v chemické laboratoři, naučit žáky zpracovávat a vyhodnocovat výsledky vlastního bádání, motivovat žáky a prohlubovat jejich zájem o další studium přírodovědných oborů.

Projektové dny budou probíhat pod vedením Ing. Daniely Hradilové a Dagmar Markové na předem vybraná témata.

Vybrat si lze z témat nabízených Ing. Danielovou Hradilovou: **Chemie kolem nás** (sacharidy v nápojích, pH kosmetických přípravků, stanovení tvrdosti vody), **Voňavá chemie** (destilace, destilace s vodní parou a získání vonných silic), **Nebojím se chemie** (extrakce, práce s dělicí nálevkou a Soxhletův extraktor), **Barevná chemie** (chromatografie – dělení barviv fixů, dělení rostlinných barviv), **Chemie je zábava** (tajná písma, zkouška odvahy, redoxní a katalytické děje, srážecí reakce), **Nejen zelená chemie** (důkaz rostlinných barviv – extrakce, chromatografie, pH – anthokyanů).

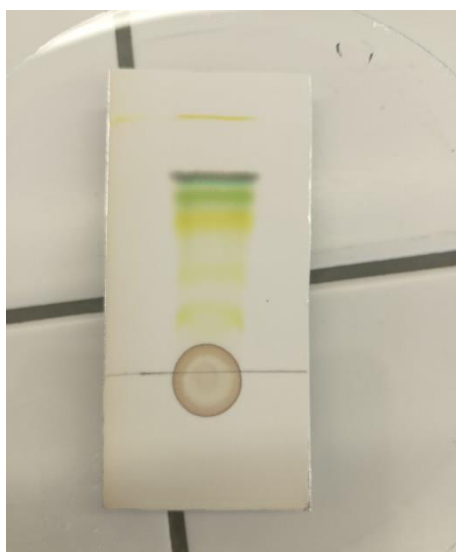
Druhá vedoucí aktivit CKP 10, Dagmar Marková, nabízí témata: **Chemie kolem nás** (sacharidy v nápojích, pH v kosmetických přípravcích, stanovení tvrdosti vody), **Destilace a její význam v běžném životě** (destilace, destilace s vodní parou a získání vonných silic), **Filtrace a hustota** (vážení, odměřování kapalin, příprava procentového roztoku, filtrace, stanovení hustoty), **Chemické reakce a děje** (exotermní a endotermní reakce), **Krystalizace a její význam** (čištění technického síranu měďnatého), **Srážecí reakce, chromatografie** (srážecí reakce kationtů a aniontů, papírová chromatografie – dělení barviv fixů, dělení potravinářských barviv).

Více informací k daným tématům projektových dnů naleznete na webových stránkách školy: [Střední škola logistiky a chemie](#). Zde je možné si vybrat vyhovující termín i téma.

Ve vybraném termínu se projektového dne může zúčastnit celkem maximálně 26 žáků. Aktivity budou přizpůsobeny obsahově i časově možností žáků. Je možné se předem domluvit na změnách náplně projektového dne, případně změně vybrané varianty.

Těšíme se na spolupráci a věříme, že projektové dny organizované CKP 10 budou přínosem pro výuku chemie na základních školách.

Mgr. Kristýna Líňová
Koordinátorka CKP 10



Obr. 2 Ukázka chromatogramu
– separace rostlinných barviv

NABÍDKA AKTIVIT PRO ŽÁKY REGIONÁLNÍCH ZŠ

OZNAČENÍ CKP:	CKP 10 STŘEDNÍ ŠKOLA LOGISTIKY A CHEMIE		
SÍDLO CKP:	U HRADISKA 29, OLOMOUC		
OBDOBÍ OD-DO:	10/2024 – 1/2025	MONITOROVACÍ OBDOBÍ:	1.

CENTRUM KOLEGIÁLNÍ PODPORY (CKP 10) POŘÁDÁ PRO ŽÁKY REGIONÁLNÍCH ZÁKLADNÍCH ŠKOL ZAJÍMAVÉ AKTIVITY VE SVÝCH ODBORNÝCH UČEBNÁCH A DÍLNÁCH NA STŘEDNÍ ŠKOLE LOGISTIKY A CHEMIE, OLOMOUC, U HRADISKA 29

	NÁZEV A POPIS AKTIVITY	DOPORUČENÝ VĚK A POČET ŽÁKŮ	DATUM KONÁNÍ	VEDOUcí AKTIVITY
1	CHEMIE KOLEM NÁS - SACHARIDY V NÁPOJÍCH, TVRDOST VODY, PH KOSMETICKÝCH PŘÍPRAVKŮ, FILTRACE	8. A 9. ROČNÍK ZŠ 13 ŽÁKŮ	5.11.2024	ING. DANIELA HRADIOVÁ
2	CHEMIE KOLEM NÁS - SACHARIDY V NÁPOJÍCH, TVRDOST VODY, PH KOSMETICKÝCH PŘÍPRAVKŮ	8. A 9. ROČNÍK ZŠ 13 ŽÁKŮ	5.11.2024	DAGMAR MARKOVÁ
3	NEBOJÍM SE CHEMIE (EXTRAKCE) – EXTRAKCE PŘETRŽITÁ, PRÁCE S DĚLÍCÍ NÁLEVKOU, EXTRAKCE KONTINUÁLNÍ, SESTAVENÍ APARATURY DLE SOXHLETA	8. A 9. ROČNÍK ZŠ 13 ŽÁKŮ	19.11.2024	ING. DANIELA HRADIOVÁ
4	CHEMIE KOLEM NÁS - SACHARIDY V NÁPOJÍCH, TVRDOST VODY, PH KOSMETICKÝCH PŘÍPRAVKŮ	8. A 9. ROČNÍK ZŠ 13 ŽÁKŮ	19.11.2024	DAGMAR MARKOVÁ
5	BAREVNÁ CHEMIE (CHROMATOGRFIE) – CHROMATOGRFIE NA PAPIRU, DĚLENÍ BARVIV FIXŮ, POTRAVINÁŘSKÝCH BARVIV, CHROMATOGRFIE ROSTLINNÝCH BARVIV	8. A 9. ROČNÍK ZŠ 13 ŽÁKŮ	26.11.2024	ING. DANIELA HRADIOVÁ
6	CHEMIE KOLEM NÁS - SACHARIDY V NÁPOJÍCH, TVRDOST VODY, PH KOSMETICKÝCH PŘÍPRAVKŮ	8. A 9. ROČNÍK ZŠ 13 ŽÁKŮ	26.11.2024	DAGMAR MARKOVÁ
7	CHEMIE JE ZÁBAVA (SRÁŽECÍ A REDOXNÍ DĚJE) – SRÁŽECÍ REAKCE KATIONTŮ A ANIONTŮ NA KAPKOVACÍ DESTIČCE, TAJNÁ PÍSMÁ, ZKOUŠKA ODVAHY, REDOXNÍ DĚJE A KATALYTICKÉ DĚJE	8. A 9. ROČNÍK ZŠ 13 ŽÁKŮ	3.12.2024	ING. DANIELA HRADIOVÁ

8	DESTILACE A JEJÍ VÝZNAM – STAVBA DESTILAČNÍ APARATURY PRO JEDNODUCHOU DESTILACI A DESTILAČNÍ ROZDĚLENÍ DVOUSLOŽKOVÉ SMĚSI, DESTILACE VODNÍ PAROU A ZÍSKÁVÁNÍ VONNÝCH SILIC	8. A 9. ROČNÍK ZŠ 13 ŽÁKŮ	3.12.2024	DAGMAR MARKOVÁ
9	NEBOJÍM SE CHEMIE (EXTRAKCE) – EXTRAKCE PŘETRŽITÁ, PRÁCE S DĚLÍCÍ NÁLEVKOU, EXTRAKCE KONTINUÁLNÍ, SESTAVENÍ APARATURY DLE SOXHLETA	8. A 9. ROČNÍK ZŠ 13 ŽÁKŮ	17.12.2024	ING. DANIELA HRADILOVÁ
10	DESTILACE A JEJÍ VÝZNAM – STAVBA DESTILAČNÍ APARATURY PRO JEDNODUCHOU DESTILACI A DESTILAČNÍ ROZDĚLENÍ DVOUSLOŽKOVÉ SMĚSI, DESTILACE VODNÍ PAROU A ZÍSKÁVÁNÍ VONNÝCH SILIC	8. A 9. ROČNÍK ZŠ 13 ŽÁKŮ	17.12.2024	DAGMAR MARKOVÁ
11	CHEMIE KOLEM NÁS - SACHARIDY V NÁPOJÍCH, TVRDOST VODY, PH KOSMETICKÝCH PŘÍPRAVKŮ, FILTRACE	8. A 9. ROČNÍK ZŠ 13 ŽÁKŮ	7.1.2025	ING. DANIELA HRADILOVÁ
12	DESTILACE A JEJÍ VÝZNAM – STAVBA DESTILAČNÍ APARATURY PRO JEDNODUCHOU DESTILACI A DESTILAČNÍ ROZDĚLENÍ DVOUSLOŽKOVÉ SMĚSI, DESTILACE VODNÍ PAROU A ZÍSKÁVÁNÍ VONNÝCH SILIC	8. A 9. ROČNÍK ZŠ 13 ŽÁKŮ	7.1.2025	DAGMAR MARKOVÁ
13	BAREVNÁ CHEMIE (CHROMATOGRFIE) – CHROMATOGRFIE NA PAPIRU, DĚLENÍ BARVIV FIXŮ, POTRAVINÁŘSKÝCH BARVIV, CHROMATOGRFIE ROSTLINNÝCH BARVIV	8. A 9. ROČNÍK ZŠ 13 ŽÁKŮ	21.1.2025	ING. DANIELA HRADILOVÁ
14	FILTRACE, HUSTOTA – VÁŽENÍ, ODMĚŘOVÁNÍ KAPALIN, PŘÍPRAVA PROCENTOVÉHO ROZTOKU, FILTRACE, STANOVENÍ HUSTOTY	8. A 9. ROČNÍK ZŠ 13 ŽÁKŮ	21.1.2025	DAGMAR MARKOVÁ

Požadavky: Žáci musí mít vhodné přezůvky (lépe pevnější obuv, ne pantofle), starší tričko, mikinu (není tedy nutný laboratorní plášť), s sebou svačinu a pití.

Žáci budou mít k dispozici: pracovní list, ochranné brýle, jednorázové rukavice.

Aktivity budou přizpůsobeny obsahově i časově možnostem žáků, je možné se předem domluvit i na změnách v náplni, případně změně varianty Projektového dne!

KONTAKTY NA ČLENY CENTRA KOLEGIÁLNÍ PODPORY			
	JMÉNO	MOBIL	MAIL
VEDOUCÍ CKP:	MGR. KRISTÝNA LÍŇOVÁ	739 738 624	linova@sslch.cz
VEDOUCÍ AKTIVIT:	ING. DANIELA HRADILOVÁ	776 572 012	hradilova@sslch.cz
VEDOUCÍ AKTIVIT.	DAGMAR MARKOVÁ	603 427 674	markova@sslch.cz



**Spolufinancováno
Evropskou unií**



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



Olomoucký kraj