

Vážené kolegyně, vážení kolegové,

Právě jste otevřeli druhý 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.

Ve druhém čísle newsletteru bych Vás ráda informovala o realizovaných aktivitách CKP 10 Aplikovaná chemie v prvním pololetí letošního školního roku. Dále bych Vám ráda představila nová témata připravovaných projektových dnů pro žáky ZŠ.

Hlavním cílem CKP 10 je motivovat žáky ZŠ a zlepšovat jejich praktické i teoretické znalosti a dovednosti v oblasti chemie i dalších přírodních věd formou projektových dnů.

Jsme velmi potěšeni, že organizované projektové dny se setkávají s obrovským zájmem ze strany ZŠ. Žáci i vyučující oceňují možnost vyzkoušet si chemické experimenty v reálném prostředí a přitom pochopit, jak chemie ovlivňuje náš každodenní život. Účastníci projektových dnů kladně hodnotí i nově vybavené chemické laboratoře na Střední škole logistiky a chemie v Olomouci, kde pod dohledem zkušených pedagožek projektové dny probíhají.

Mezi nejvíce frekventovaná téma již proběhlých projektových dnů bychom mohli zařadit téma „Destilace a její význam v běžném životě“. Velkým konkurentem je téma „Chemie kolem nás“.



Obr. 1 Žáci ZŠ a MŠ Dvorského, Svatý Kopeček při destilaci s vodní parou.

Projektových dnů s chemickým zaměřením se na naší škole účastní ZŠ z celého Olomouckého kraje. V prvním pololetí letošního školního roku se s vervou, nadšením a zápalem pro chemii účastnili projektových dnů žáci čtyř uvedených základních škol: ZŠ Demlova, Olomouc, ZŠ Heyrovského, Olomouc, ZŠ a MŠ Dvorského 33, Svatý Kopeček a ZŠ Libina.



Obr. 2 Žáci ZŠ Libina při projektovém dnu s názvem Barevná chemie (Chromatografie) a Filtrace, hustota.

Nabídka témat projektových dnů CKP 10

Projektové dny pro žáky ZŠ budou CKP 10 organizované i ve druhém pololetí školního roku 2024-2025. Jsou organizovány většinou dvakrát do měsíce od listopadu 2024 a prioritně určeny pro žáky 8. a 9. ročníku ZŠ v návaznosti na vyučovaný předmět chemie.

Stejně jako v minulém pololetí, budou projektové dny 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](http://stredni-skola-logistiky-a-chemie.cz). Zde je možné si vybrat vyhovující termín i téma. Po domluvě s vedoucími aktivit lze téma změnit. Všechna nabízená témata zahrnují nejen efektní experimenty, ale i inovativní přístup k výuce chemie.

Ve vybraném termínu se projektového dne může zúčastnit celkem maximálně 26 žáků. Aktivity budou přizpůsobeny obsahově i časově možnostem žáků.

Těšíme se na další spolupráci se ZŠ Olomouckého kraje a věříme, že projektové dny organizované CKP 10 budou přínosem pro výuku chemie na základních školách a motivací žáků pro další vzdělávání v oblasti přírodních věd.

Mgr. Kristýna Líňová
Koordinátorka CKP 10

NABÍDKA AKTIVIT PRO ŽÁKY REGIONÁLNÍCH ZŠ

OZNAČENÍ CKP:	CKP 10 STŘEDNÍ ŠKOLA LOGISTIKY A CHEMIE		
SÍDLO CKP:	U HRADISKA 29, OLOMOUC		
OBDOBÍ OD-DO:	2/2025 – 6/2025	MONITOROVACÍ OBDOBÍ:	-

**CENTRUM KOLEGIÁLNÍ PODPORY (CKP) POŘÁDÁ PRO ŽÁKY REGIONÁLNÍCH ZÁKLADNÍCH ŠKOL ZAJÍMAVÉ AKTIVITY
VE SVÝCH ODBORNÝCH UČEBNÁCH A DÍLNÁCH**

	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	4.2.2025	ING. DANIELA HRADILOVÁ
2	CHEMIE KOLEM NÁS - SACHARIDY V NÁPOJÍCH, TVRDOST VODY, PH KOSMETICKÝCH PŘÍPRAVKŮ	8. A 9. ROČNÍK ZŠ 13 ŽÁKŮ	4.2.2025	DAGMAR MARKOVÁ
3	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	11.2.2025	ING. DANIELA HRADILOVÁ
4	FILTRACE, HUSTOTA – VÁŽENÍ, ODMĚŘOVÁNÍ KAPALIN, PŘÍPRAVA PROCENTOVÉHO ROZTOKU, FILTRACE, STANOVENÍ HUSTOTY	8. A 9. ROČNÍK ZŠ 13 ŽÁKŮ	11.2.2025	DAGMAR MARKOVÁ
5	BAREVNÁ CHEMIE (CHROMATOGRFIE) – CHROMATOGRFIE NA PAPÍRU, DĚLENÍ BARVIV FIXŮ, POTRAVINÁŘSKÝCH BARVIV, CHROMATOGRFIE ROSTLINNÝCH BARVIV	8. A 9. ROČNÍK ZŠ 13 ŽÁKŮ	18.2.2025	ING. DANIELA HRADILOVÁ

6	FILTRACE, HUSTOTA – VÁŽENÍ, ODMĚŘOVÁNÍ KAPALIN, PŘÍPRAVA PROCENTOVÉHO ROZTOKU, FILTRACE, STANOVENÍ HUSTOTY	8. A 9. ROČNÍK ZŠ 13 ŽÁKŮ	18.2.2025	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	18.3.2025	ING. DANIELA HRADILOVÁ
8	CHEMICKÉ REAKCE A DĚJE – EXOTHERMICKÉ A ENDOTHERMICKÉ REAKCE	8. A 9. ROČNÍK ZŠ 13 ŽÁKŮ	18.3.2025	DAGMAR MARKOVÁ
9	CHEMIE KOLEM NÁS - SACHARIDY V NÁPOJÍCH, TVRDOST VODY, PH KOSMETICKÝCH PŘÍPRAVKŮ, FILTRACE	8. A 9. ROČNÍK ZŠ 13 ŽÁKŮ	25.3.2025	ING. DANIELA HRADILOVÁ
10	CHEMICKÉ REAKCE A DĚJE - EXOTHERMICKÉ A ENDOTHERMICKÉ REAKCE	8. A 9. ROČNÍK ZŠ 13 ŽÁKŮ	25.3.2025	DAGMAR MARKOVÁ
11	NEBOJÍM SE CHEMIE (EXTRAKCE) – EXTRAKCE PŘETRŽITÁ, PRÁCE S DĚLÍCÍ NÁLEVKOU, EXTRAKCE KONTINUÁLNÍ, SESTAVENÍ APARATURY DLE SOXHLETA	8. A 9. ROČNÍK ZŠ 13 ŽÁKŮ	8.4.2025	ING. DANIELA HRADILOVÁ
12	KRYSTALIZACE A JEJÍ VÝZNAM – ČIŠTĚNÍ TECHNICKÉHO SÍRANU MĚDNATÉHO	8. A 9. ROČNÍK ZŠ 13 ŽÁKŮ	8.4.2025	DAGMAR MARKOVÁ
13	VOŇAVÁ CHEMIE (DESTILACE) – STAVBA DESTILAČNÍ APARATURY PRO JEDNODUCHOU DESTILACI A DESTILAČNÍ ROZDĚLENÍ DVOUSLOŽKOVÉ SMĚSI, DESTILACE VODNÍ PAROU A ZÍSKÁNÍ VONNÝ SILIC	8. A 9. ROČNÍK ZŠ 13 ŽÁKŮ	15.4.2025	ING. DANIELA HRADILOVÁ

14	SRÁŽECÍ REAKCE – SRÁŽECÍ REAKCE ANIONTŮ A KATIONTŮ NA KAPKOVACÍ DESTIČCE, PAPIŘOVÁ CHROMATOGRFIE – DĚLENÍ BARVIV FIXŮ, DĚLENÍ POTRAVINÁŘSKÝCH BARVIV	8. A 9. ROČNÍK ZŠ 13 ŽÁKŮ	15.4.2025	DAGMAR MARKOVÁ
15	BAREVNÁ CHEMIE (CHROMATOGRFIE) – CHROMATOGRFIE NA PAPIŘU, DĚLENÍ BARVIV FIXŮ, POTRAVINÁŘSKÝCH BARVIV, CHROMATOGRFIE ROSTLINNÝCH BARVIV	8. A 9. ROČNÍK ZŠ 13 ŽÁKŮ	22.4.2025	ING. DANIELA HRADILOVÁ
16	KRYSTALIZACE A JEJÍ VÝZNAM – ČIŠTĚNÍ TECHNICKÉHO SÍRANU MĚDNATÉHO	8. A 9. ROČNÍK ZŠ 13 ŽÁKŮ	22.4.2025	DAGMAR MARKOVÁ
17	NEJEN ZELENÁ CHEMIE (ROSTLINNÁ BARVIVA) - PŘÍPRAVA VÝLUHU ANTHOKYANŮ A ZMĚNA JEJICH ZBARVENÍ PŘI RŮZNÉM PH, DŮKAZ ROSLINNÝCH BARVIV (EXTRAKCE, CHROMATOGRFIE)	8. A 9. ROČNÍK ZŠ 13 ŽÁKŮ	6.5.2025	ING. DANIELA HRADILOVÁ
18	SRÁŽECÍ REAKCE – SRÁŽECÍ REAKCE ANIONTŮ A KATIONTŮ NA KAPKOVACÍ DESTIČCE, PAPIŘOVÁ CHROMATOGRFIE – DĚLENÍ BARVIV FIXŮ, DĚLENÍ POTRAVINÁŘSKÝCH BARVIV	8. A 9. ROČNÍK ZŠ 13 ŽÁKŮ	6.5.2025	DAGMAR MARKOVÁ
19	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	13.5.2025	ING. DANIELA HRADILOVÁ
20	SRÁŽECÍ REAKCE – SRÁŽECÍ REAKCE ANIONTŮ A KATIONTŮ NA KAPKOVACÍ DESTIČCE, PAPIŘOVÁ CHROMATOGRFIE – DĚLENÍ BARVIV FIXŮ	8. A 9. ROČNÍK ZŠ 13 ŽÁKŮ	13.5.2025	DAGMAR MARKOVÁ

21	VOŇAVÁ CHEMIE (DESTILACE) – STAVBA DESTILAČNÍ APARATURY PRO JEDNODUCHOU DESTILACI A DESTILAČNÍ ROZDĚLENÍ DVOUSLOŽKOVÉ SMĚSI, DESTILACE VODNÍ PAROU A ZÍSKÁNÍ VONNÝ SILIC	8. A 9. ROČNÍK ZŠ 13 ŽÁKŮ	14.5.2025	ING. DANIELA HRADILOVÁ
22	SRÁŽECÍ REAKCE – SRÁŽECÍ REAKCE ANIONTŮ A KATIONTŮ NA KAPKOVACÍ DESTIČCE, PAPÍROVÁ CHROMATOGRFIE – DĚLENÍ BARVIV FIXŮ, DĚLENÍ POTRAVINÁŘSKÝCH BARVIV	8. A 9. ROČNÍK ZŠ 13 ŽÁKŮ	20.5.2025	DAGMAR MARKOVÁ
23	NEJEN ZELENÁ CHEMIE (ROSTLINNÁ BARVIVA) – PŘÍPRAVA VÝLUHU ANTHOKYANŮ A ZMĚNA JEJICH ZBARVENÍ PŘI RŮZNÉM PH, DŮKAZ ROSLINNÝCH BARVIV (EXTRAKCE, CHROMATOGRFIE)	8. A 9. ROČNÍK ZŠ 13 ŽÁKŮ	3.6.2025	ING. DANIELA HRADILOVÁ
24	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	3.6.2025	DAGMAR MARKOVÁ
25	NEBOJÍM SE CHEMIE (EXTRAKCE) – EXTRAKCE PŘETRŽITÁ, PRÁCE S DĚLÍČÍ NÁLEVKOU, EXTRAKCE KONTINUÁLNÍ, SESTAVENÍ APARATURY DLE SOXHLETA	8. A 9. ROČNÍK ZŠ 13 ŽÁKŮ	10.6.2025	ING. DANIELA HRADILOVÁ
26	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	10.6.2025	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

