



Střední uměleckoprůmyslová škola sklářská nabízí základním školám

1. prostory pro realizaci žákovských laboratorních cvičení

za odborného vedení učitelů oboru Aplikovaná chemie.

Pro laboratorní práce si můžete vybrat z následujících témat:

1. **Dělicí metody** (třídění, rozpouštění, filtrace, volná a rušená krystalizace, destilace, extrakce, sublimace, chromatografie, dialýza).
2. **Chemie v domácnosti a v kuchyni** (zacházení s chemickými látkami, vaření je chemie, dobrý kuchař může být i dobrý chemik a naopak, zahrajte si na Českou obchodní inspekci - stanovení obsahu kyseliny octové v octu).
3. **Kovy** – vlastnosti a reakce (Fe, Zn, Cu, Cr, Mn, Co, Ni, Pt, Ag, Au, Hg, Cd)
elektrochemická řada napětí – příprava molekulární mědi elektrolytickým vytěsňováním, příprava olova tavením.
Oxidy nejen pro malíře - zásadotvorné a kyselinotvorné oxidy. Příprava a vlastnosti oxidu uhličitého a siřičitého. Badatelsky orientovaná činnost - porovnání vlastností oxidu vápenatého a hořečnatého – chemie tuhnutí malty, porovnání kryvosti oxidů - hlinitého, zinečnatého, antimonitého, titaničitého – vhodnost použití pro malířské barvy.
4. **Není alkohol jako alkohol** (vlastnosti základních alkoholů a jejich využití, kvašení a jeho chemie, destilace alkoholu).
5. **Proč kopřiva pálí** (organické kyseliny, jejich vlastnosti, stanovení kyseliny šťavelové v přírodních materiálech – extrakce, titrace)
6. **Porovnání vlastností anorganických a organických sloučenin**, základní prvky v organické chemii. Důkazy uhlíku, vodíku, kyslíku, síry a halogenů.
7. Motivační pokusy (soubor demonstračních pokusů).

Témata budou uvedena krátkým výkladem. Do vlastní práce žáků v laboratoři jsou zařazeny i demonstrační pokusy.

Časová náročnost:

výklad – cca 15-30 minut, práce v laboratoři - maximálně 3 vyučovací hodiny, podle dohody je možná i prohlídka školy, ve dnech provozu i jednotlivých dílen školy a sklářské huti.

Podmínky:

- a) laboratorní práce může být realizována pouze pod **soustavným dohledem odborně způsobilé osoby**.
- b) maximální počet žáků ve skupině je 24.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Naplnění
Krajského akčního plánu
Libereckého kraje



c) z provozních důvodů mohou laboratorní cvičení probíhat:

v pondělí 8:00 h - 12:00 h

v pondělí 12:00 h - 15:00 h – jen v lichý týden

v úterý 12:00 h - 15:00 h

ve čtvrtek 8:00 h - 12:00 h

Dopravu žáků základních škol po dohodě zajistí SUPŠS Železný Brod.

Informace a objednávky: telefon 483 346 162, sekretariat@supss.cz