



# Střední průmyslová škola chemická Brno, Vranovská, příspěvková organizace

---

## PROGRAM PRO ŽÁKY ZŠ realizovaný na půdě SPŠCH nebo ZŠ

Nabízené programy jsou pro žáky ZŠ zdarma.

### PROGRAM REALIZOVANÝ NA SPŠCH

**Adresa:** SPŠ chemická, Vranovská 65, Brno – Husovice, 614 00

**Spojení:** tramvaj č. 4 směr Obřany, zastávka Vozovna-Husovice

Žáci na program vcházejí do budovy bočním vchodem u přírodovědného motivujícího centra. Program bude realizován v suterénu školy. Tím se žáci ZŠ budou minimálně promíchávat se studenty SPŠCH. Žáci ZŠ musí dbát zvýšených hygienických opatření.

Program návštěvy žáků ZŠ na SPŠCH je naplánován na **45 minut** a bude zaměřen na níže popsané aktivity.

#### Prohlídka a představení školy

- Studijní obory
- Přijímací řízení
- Prohlídka laboratoří (chemie, mikrobiologie, biologie, přírodovědného motivujícího centra a organické syntézy)

#### Zábavné a poučné chemické pokusy

- Vlastnosti metanu a butanu
- Plamenové reakce v rozprašovači
- Lihový kanón (bez O<sub>2</sub>)
- Ukázka barevných roztoků a fluorescenčních barviv
- Hoření prskavek v různých prostředích
- Modrá baňka

#### Zábavné a poučné pokusy z biologie a biochemie

- mikroskopické preparáty - pozorování buněk a buněčných struktur
- pozorování mitózy
- izolace a důkazy rostlinných barviv
- izolace a důkaz RNA a DNA
- složení slin - důkazové reakce
- důkazové reakce vybraných vitamínů
- přírodní vonné silice
- kultivace bakterií
- osmotické děje, Traubeho měchýřky

#### Zábavné a poučné pokusy z mikrobiologie

- Představení oboru mikrobiologie a práce v mikrobiologické laboratoři
- Představení oboru Analýza potravin

- Seznámení se základními metodami v oblasti mikrobiologické analýzy potravin
- Pozorování preparátů (*Saccharomyces cerevisiae*)
- Pozorování ploten s narostlými koloniemi plísní, bakterií a kvasinek
- Využití mikrobiologie (potravinářství, medicína, farmacie, GMO atd.)

### **Přírodovědné motivující centrum**

Žáci se v této laboratoři seznámí pomocí interaktivních 3D modelů s technologiemi používanými v jaderné elektrárně, spalovně komunálního odpadu, čistírně odpadních vod, v pivovaru a v přečerpávací vodní elektrárně. Mimo to si mohou žáci postavit a namodelovat vlastní úsporný rodinný dům. Mohou se seznámit hravou formou s procesem fotosyntézy, mohou si změřit reálná data při fotosyntéze rostlin (vznik kyslíku, spotřebu oxidu uhličitého) atd.

### **PROGRAM REALIZOVANÝ PŘI NÁVŠTĚVĚ ZŠ (45 min)**

Představení školy, studijních oborů, informace o přijímacím řízení, uplatnění v praxi, informace o školních a mimoškolních aktivitách (lyžařský kurz, poznávací zájezd k moři, cyklisticko-vodácký kurz, ekologický pobyt, zahraniční návštěvy aj.)

Zábavné chemické pokusy:

- Modrá baňka
- Mraky v láhvi
- Duch z láhve
- Pokusy s pomerančovou kůrou
- Fotochromismus methylenové modři

### **Kontakt na objednání a domluvu programu:**

Ing. Zdenka Kučerová (zástupkyně školy), e-mail: [kucerova@spschbr.cz](mailto:kucerova@spschbr.cz), telefon: 545 544 411