

## Chemie

Učební plán (počet hodin/týden):

Nižší gymnázium:

sekunda	1 hod
tercie	2 hod
kvarta	2,5 hod

Vyšší gymnázium:

1. ročník/kvinta	3 hod
2. ročník/sexta	3 hod
3. ročník/septima	2 hod

Seminář z chemie:

3. ročník/septima	2 hod
4. ročník/oktáva	3 hod

### Výuka

Při výuce chemie je kladen důraz na pochopení jevů, jejich chemický popis a porozumění. Hledáme souvislosti a provazujeme nové poznatky s již osvojenými. Upřednostňujeme interaktivní výuku s diskusí a odvozováním, vyslovováním možných hypotéz, použití a význam chemických látek propojujeme s každodenním životem a praxí s důrazem na vliv na životní prostředí. Poznatky a zákonitosti studenti ověřují a zkoumají v laboratorních cvičeních, která jsou dotována v prvním a druhém ročníku čtyřletého gymnázia a v kvintě a sextě osmiletého studia dvěma hodinami 1x za čtrnáct dní. V sekundě, kdy žáci s chemií začínají, je výuka výhradně postavena na práci v laboratoři a experimentálním poznávání základů chemie prostřednictvím jednoduchých pokusů. V kvartě je laboratorní technika dotována jednou hodinou za 14 dní. Velký podíl laboratorních prací je na naší škole velkým bonusem.

Výuka probíhá v odborné učebně chemie, pro laboratorní práce a experimentální činnost máme moderně vybavenou laboratoř.

### Seminář z chemie

Je nabízen jako volitelný předmět v předposledním a posledním ročníku studia. Ve výuce jsou prohlubovány poznatky z hodin chemie, studenti se připravují na maturitní zkoušku z chemie a získávají vědomosti a dovednosti propojovat zákonitosti a poznatky tak, aby byli připraveni ke studiu chemie na vysokých školách. Z posledních let studují absolventi semináře na vysokých školách oborů lékařských, přírodovědeckých – biologických a ekologických, farmacii, oborech Jaderné a inženýrské fakulty, ČVUT, VUT, VŠCHT.

### Projekty, exkurze, spolupráce

Zejména na nižším gymnáziu je výuka doprovázena projektovou činností – námátkou jmenujme třídní projekty Plasty, Voda, Chemické látky v potravinách, obnovitelné a neobnovitelné zdroje energie... Chemii se snažíme přiblížit exkurzemi provázanými s aktuálně probíraným učivem v daném ročníku – např. ocelárny Linec, Budvar, ČOV, grafitový důl Český Krumlov, sklárna Hosín apod. Žákům nabízíme i přednášky, workshopy a exkurze v rámci Týdne vědy a techniky pro vyšší gymnázium (spolupráce s AV ČR) nebo Hodinu moderní chemie z VŠCHT Praha pro třídy nižšího gymnázia.

Spolupracujeme s AV ČR zejména nabídkou odborných stáží studentům s velkým zájmem chemii, kdy zprostředkováváme realizaci práce Studentské odborné činnosti v laboratořích pod

vedením pracovníků Entomologického ústavu a Ústavu půdní biologie AV ČR v Českých Budějovicích. Nabízíme zapojení se do vzdělávacích aktivit e-Talnetu, korespondenčního semináře UK KSICHTu atd.

### **Chemický kroužek**

Pro žáky zapálené do chemie v případě zájmu otevíráme chemický badatelský klub, zaměřený na experimentální činnost podle zájmu žáků.

### **Soutěže**

Chemická olympiáda – kategorie A, B, C, D

Středoškolská odborná činnost - obory chemie, ekologie