



Fyzika

Proč se učit fyziku

Fyzika, společně s biologií a chemií, tvoří základ přírodovědného a technického pochopení světa kolem nás. Během studia si žáci osvojí schopnost vytvářet hypotézy a na jejich základě přirozenou cestou dojít k matematickým závěrům popisujících na první pohled relativně složité jevy.

Výuka

Výuka fyziky probíhá s dvouhodinovou dotací po celou dobu studia u osmiletých i čtyřletých oborů. Důraz ve výuce je kladen na mezipředmětové vztahy, zejména mezi matematikou, biologií a chemií, aby si žáci uvědomili, že je třeba na problémy pohlížet komplexně. Během studia žáci projdou základní oblasti fyziky – mechanika, elektřina a magnetismus, optika, molekulová fyzika a termika a vybrané kapitoly z moderní fyziky.

Studium fyziky využijí žáci, kteří se budou věnovat přírodovědným, technickým i medicínským oborům na vysoké škole.

Ve výuce je používán výukový program Corinth 3D obsahující mj. 3D modely týkající se různých oblastí fyziky. Ve škole mají žáci k dispozici školní laboratoř určenou pro výuku přírodovědných předmětů. V laboratoři je k dispozici široké spektrum pomůcek, které mohou žáci využít pro praktická cvičení a pokusy.

Soutěže

- **Fyzikální olympiáda** – tradiční fyzikální soutěž pro všechny zájemce o fyziku z řad žáků základních i středních škol
- **Astronomická olympiáda** – soutěž s dlouhou tradicí pro zájemce o astronomii



Žákovská knihovna

V žákovské knihovně jsou k dispozici středoškolské i vysokoškolské učebnice fyziky. Na nižším stupni víceletého gymnázia se pro výuku fyziky používá řada učebnic Fyzika 6 – 9 nová generace (hybridní učebnice pro základní školy a víceletá gymnázia) z nakladatelství Fraus. Na vyšším stupni víceletého gymnázia a oboru čtyřletého gymnázia se pro výuku používá řada učebnic Fyzika pro gymnázia z nakladatelství Prometheus.

Zpracoval/a: Ing. Ondřej Slavík, Mgr. Zdeňka Hlásenská

Dne: 6. 12. 2021