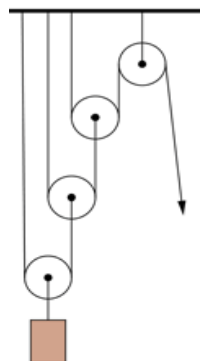


Fyzika



Výuka

Fyzika zahrnuje široký okruh otázek spojených se zkoumáním přírody, techniky, bezpečného chování a dalších témat. Poskytuje žákům prostředky a metody pro hlubší porozumění přírodním jevům a jejich zákonitostem. Při studiu si žáci osvojují důležité dovednosti – objektivně a spolehlivě pozorovat, experimentovat a měřit, vytvářet a ověřovat hypotézy, analyzovat výsledky a vyvozovat závěry, řešit problémy, odhadovat možná ohrožení přírody vlivem nezodpovědné činnosti lidí.

Fyzika se na naší škole vyučuje ve všech ročnících nižšího gymnázia a v 1. až 3. ročníku vyššího gymnázia. Výuka probíhá v nedělené třídě, většinou v odborné učebně, v rámci výuky jsou realizována také laboratorní cvičení, při nichž je třída rozdělena na dvě skupiny. Vyučovací hodiny jsou hojně doplňovány demonstračními pokusy, což je možné díky tomu, že naši sbírku pomůcek každoročně doplňujeme a rozšiřujeme, zakoupili jsme například komplexní měřicí a demonstrační sadu Vernier. Jsme fakultní školou MFF UK, se kterou úzce spolupracujeme, naši žáci se účastní odborných přednášek a pracují v interaktivní fyzikální laboratoři.

Semináře

V posledních dvou ročnících nabízíme rozšiřující semináře **Fyzikální seminář** a **Fyzika v kostce**. Cílem seminářů je nejen zopakovat znalosti z předchozích ročníků, ale také je prohloubit a propojit s ostatními předměty. Důležitost přikládáme tomu, aby žáci uměli svoje teoretické znalosti dále aplikovat při řešení praktických problémů.

Projekty

Ke zpestření vyučování patří projektové dny, kdy jsou žákům nabízeny i projekty s fyzikální tematikou. Velmi oblíbené byly v minulých letech projekty **Od obří želvy k rotaci Země**, **Exkurze do iQLandie**, **Exkurze Techmania** nebo **Naše místo v kosmu**. Náplň projektů je různorodá, a kromě práce ve škole zahrnuje i exkurze na odborná pracoviště, science centra nebo naučné stezky.

Soutěže

Naši studenti se každoročně účastní nejrůznějších individuálních i skupinových soutěží a korespondenčních seminářů. Mezi nejoblíbenější patří **Fyzikální olympiáda** a **Astronomická olympiáda**, ale žáci zaznamenávají úspěchy také například v **Energetické olympiádě**.