

Učebné osnovy predmetu

Fyzika

Forma štúdia: **štvorročné štúdium**

Predmet je povinným predmetom podľa štátneho vzdelávacieho programu.

Ciele predmetu

Predmet vychádza z aktuálneho štátneho vzdelávacieho programu pre gymnáziá v príslušnej forme štúdia a v plnej miere rešpektuje formulované ciele predmetu. V príslušných ročníkoch štúdia rozpracováva ciele predmetu nasledovne:

Ročník	Konkretizované ciele predmetu v ročníku
1. ročník	Žiak: rozvíja schopnosť pozorovať, merať a experimentálne skúmať fyzikálne javy, osvojí si základné fyzikálne veličiny, jednotky, spôsoby merania a spracovania výsledkov, pochozí zákonitosti pohybu telies, pôsobenia síl a vzájomného ovplyvňovania telies, rieši fyzikálne úlohy s využitím zákonov mechaniky, porozumie princípom periodických dejov, kmitania a vlnenia.
2. ročník	Žiak: prehĺbi poznatky klasickej fyziky v oblasti mechaniky, energie a vlastností látok, vysvetlí základné javy v kvapalinách a plynch a využíva ich v praktických aplikáciách, pochozí základné princípy elektrických a magnetických javov, aplikuje fyzikálne zákony pri riešení praktických problémov, rozvíja experimentálne zručnosti, schopnosť analyzovať údaje a vytvárať fyzikálne modely.
3. ročník	-----
4. ročník	-----
5. ročník	-----
6. ročník	-----
7. ročník	-----
8. ročník	-----

Vzdelávacie štandardy

Predmet vychádza z aktuálneho štátneho vzdelávacieho programu pre gymnáziá v príslušnej forme štúdia a v plnej miere rešpektuje formulované štandardy (obsahový a výkonový) pre príslušnú tematickú časť / tematický okruh. V tabuľke nižšie je uvedené rozdelenie jednotlivých tém do ročníkov štúdia, pričom k téme je následne priradená aj tematická časť / tematický okruh príslušného štátneho vzdelávacieho programu pre predmet. V štátnom vzdelávacom programe sú následne k tematickej časti / tematickému okruhu priradené jednotlivé štandardy (obsahový aj výkonový). Priradením tematickej časti / tematického okruhu k danej téme v jednotlivých ročníkoch pripájame k téme aj konkrétne štandardy.

Ročník	Téma	Tematická časť / celok podľa ŠVP
1.	Fyzikálne veličiny, meranie a spracovanie údajov Sila a pohyb Práca, energia a výkon Periodické deje a vlnenie	Pozorovanie, meranie, experiment Sila a pohyb Energia okolo nás Periodické deje
2.	Mechanika tuhého telesa Vlastnosti kvapalín a plynov Teplo a vnútorná energia Elektrina a magnetizmus Svetlo, žiarenie a mikrosvet	Sila a pohyb Vlastnosti kvapalín a plynov Energia okolo nás Elektrina a magnetizmus Elektromagnetické žiarenia a častice mikrosvetu

Poznámka

Bez poznámok

Vypracoval/a: Mgr. Roman Toček

Dátum: 26. júla 2026