

Vzdělávací oblast: Člověk a příroda

Vyučovací předmět: FYZIKA

Charakteristika vyučovacího předmětu – 2. st.

Předmět fyzika je vyučován jako samostatný předmět v 7., 8. a 9.ročníku jednu hodinu týdně.

Vzdělávání v předmětu fyzika:

- směřuje k podpoře poznávání fyzikálních faktů
- vede k rozvíjení pozorování fyzikálních vlastností
- směřuje k pochopení základů fyziky

Formy a metody práce se užívají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání:

- skupinová práce
- pozorování s pomocí učitele

Předmět **fyzika** úzce souvisí s ostatními předměty vzdělávací oblasti **Člověk a příroda**:

- chemie: radioaktivita, skupenství a vlastnosti látek, atomy, atomové teorie
- přírodopis: optika (zrak), zvuk (sluch), přenos elektromagnetických signálů, srdce
- kardiostimulátor
- zeměpis: magnetické póly Země, kompas, sluneční soustava

Předmětem prolínají **průřezová témata**:

- VDO - rozvíjení myšlení, ochota pomoci a spolupracovat
- OSV - rozvíjení dovedností a schopností
- MKV - vzájemné respektování

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj kompetencí žáků

Kompetence k učení

Učitel se snaží vést žáky :

- k vyhledávání informací
- k používání odborné terminologie
- k pochopení získaných informací

Kompetence k řešení problémů

- učitel zadává takové úkoly, při kterých se žáci pokoušejí využívat základní postupy práce

Kompetence komunikativní

- práce ve skupinách je založena na komunikaci mezi žáky
- učitel se snaží vést žáky k formulování svých myšlenek

Kompetence sociální a personální

- učitel navozuje situace vedoucí k posílení sebedůvěry žáků
- učitel se snaží vést žáky k ochotě pomoci spolužákům

Kompetence občanské

- učitel vede žáky k šetrnému využívání elektrické energie
- učitel se pokouší podněcovat žáky k upřednostňování obnovitelných zdrojů ve svém budoucím životě
(např. tepelná čerpadla jako vytápění novostaveb)

Kompetence pracovní

- učitel vede žáky k dodržování bezpečného chování