**Tematický plán - Fyzika - 6. ročník**

**Počet tematických celků: 5**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ŠVP výstup** | **Učivo** | **Počet hodin** | **Časové vymezení** |
| **1. Látka a těleso** |  |  |
| rozliší pojmy látka a těleso | Těleso a látka, atomy a molekuly, skupenství látky |  |  |
| rozpozná vlastnosti jednotlivých skupenství jako důsldek chování částic, které je tvoří | Těleso a látka, atomy a molekuly, skupenství látky |  |  |
| ví o příčinách a důsledcích přitažlivých a odpudivých sil | Těleso a látka, atomy a molekuly, skupenství látky |  |  |
| uvědomuje si existenci a tvar atomu jako základní stavební jdnotky | Těleso a látka, atomy a molekuly, skupenství látky |  |  |
| **2. Veličiny a jejich měření** |  |  |
| užívá běžná měřidla, orientuje se v jejich jednotkách | Měření veličin, přesnost a chyby |  |  |
| převádí základní a odvozené jednotky | Základní fyz. veličiny |  |  |
| Měření veličin, přesnost a chyby |  |  |
| Převody jednotek |  |  |
| Užívání jednotek v běžném životě |  |  |
| používá označení a jednotky vybraných fyzikálních veličin | Řešení jednoduchých příkladů dle vzorců |  |  |
| **3. Výpočty podle jednoduchých vzorců** |  |  |
| chápe vztah mezi hustotou, hmotností a objemem | Řešení jednoduchých příkladů: hustota / hmotnost / objem |  |  |
| s porozuměním využívá vztah mezi rychlostí, dráhou a časem | Řešení jednoduchých příkladů: rychlost / dráha / čas |  |  |
| chápe význam vzorce, umí dosadit správně veličiny a vypočítat jednoduché příklady | Řešení jednoduchých příkladů dle vzorců |  |  |
| **4. Elektrické vlastnosti látek** |  |  |
| popíše příčinu a účinky elektrické síly v elektrickém poli | Elektrický náboj, elektrické vodiče a nevodiče |  |  |
| Elektrický proud a elektrické napětí |  |  |
| chápe podstatu elektrického výboje, blesku a ochranu před ním | Elektrický výboj, blesk |  |  |
| uvědomuje si význam bezpečného zacházení a rizika spojená s elektrickými zařízeními | Elektrický výboj, blesk |  |  |
| Zásady bezpečného chování ve vztahu k elektřině |  |  |
| Účinky elektrického proudu |  |  |
| má základní představu o zdrojích elektrické energie a jejich vliv na životní prostředí | Zdroje elektrického napětí |  |  |
| rozliší vodič a izolant | Elektrický náboj, elektrické vodiče a nevodiče |  |  |
| **5. Elektrický obvod** |  |  |
| nakreslí a sestaví jednoduchý elektrický obvod | Elektrické spotřebiče |  |  |
| Jednoduché elektrické obvody |  |  |
| užívá význam slova elektrický spotřebič a chápe místo v běžném životě | Elektrické spotřebiče |  |  |