|  |  |
| --- | --- |
| **Fy 7** | učivo; cíle |
| měsíc |
| září  opakování | **Látka a těleso, Skupenství látek, Složení látek a jejich vlastnosti**  - rozlišuje látku a těleso, uvede příklad látky a tělesa  - rozlišuje jednotlivá skupenství látek,  - vysvětlí rozdíl mezi pevnou, kapalnou a plynou látkou, popíše jejich rozdílné vlastnosti, |
| **Fyzikální veličiny: délka, objem, hmotnost, hustota, čas, teplota,**  - ovládá značky a jednotky základních veličin, vyjádří jejich hodnotu a přiřadí správnou jednotku,  - vyjádří fyzikální veličiny i v různých jednotkách  - změří jednotlivé veličiny pomocí vhodného měřidla  - z hmotnosti a objemu vypočítá hustotu, bez problémů používá vztah pro výpočet hustoty |
| **Síla působící na těleso, Účinky síly, Gravitační síla, Gravitace**  - z hmotnosti a objemu vypočítá hustotu, bez problémů používá vztah pro výpočet hustoty  - rozpozná, zda na těleso působí síla, rozumí pojmu síla, rozeznává jednotlivé druhy sil a zapíše ji ve správných jednotkách, - změří velikost působící síly  - využívá vztah mezi gravitační silou a hmotností tělesa při výpočtech |
| říjen | **Páka - Rovnováha na páce**  - využívá poznatky o podmínkách rovnovážné polohy na páce pro vysvětlení praktických situací  - v jednoduchých příkladech spočítá moment síly |
| listopad | **Pohyb a klid tělesa, Druhy pohybů, Rychlost tělesa, Výpočet dráhy a času**  - rozhodne, zda je těleso v klidu či pohybu vzhledem k jinému tělesu, určí druh pohybu  - vysvětlí rozdíl mezi trajektorií a dráhou - vysvětlí vztah mezi dráhou, rychlostí a časem  - vysvětlí pojmy okamžitá rychlost, průměrná rychlost, určí průměrnou rychlost z dráhy tělesem uražené za určitý čas  - používá vztah pro výpočet rychlosti pohybu tělesa, znázorní rychlost graficky v závislosti dráhy na čase  - převádí jednotky rychlosti |
| prosinec | **Tlaková síla, Tlak**  - vysvětlí pojem tlaková síla, určí její velikost a směr působení  - vysvětlí vztah mezi tlakem, tlakovou silou a plochou, na kterou tlaková síla působí, je schopen vypočítá velikost tlaku, tlakové síly a přiřadit správné jednotky |
| leden | **Mechanické vlastnosti kapalin a plynů**  - vysvětlí rozdíl mezi pevnou, kapalnou a plynou látkou, popíše jejich rozdílné vlastnosti  - zná pojmy kapilára, povrchové napětí |