

Předmět: Fyzika			
Ročník: kvinta		Zaměření: všeobecné	Rozsah: 2 h týdně

Školní výstupy – žák	Učivo	Průřezová témata, přesahy	Hodnocení, poznámky
<ul style="list-style-type: none"> Využívá abstraktní představy hmotného bodu při řešení fyzikálních problémů. Určuje v konkrétní situaci působící síly a jejich výslednici. Využívá Newtonovy pohybové zákony k předvídání pohybu těles. 	Dynamika hmotného bodu a soustavy hmotných bodů	Osobnostní a sociální výchova – tematické okruhy: Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů, Morálka všedního dne, Spolupráce a soutěž, Sociální komunikace. (po celý rok)	Během celého roku se operativně s ohledem na charakter učiva prolíná hodnocení ústního a písemného zkoušení skupinových a laboratorních prací, referátů i jiných prezentací.
<ul style="list-style-type: none"> Uvádí souvislost mechanické energie s prací. Využívá zákony zachování důležitých fyzikálních veličin při řešení problémů a úloh. 	Mechanická práce a energie	M – výpočet neznámé ze vzorce, lin. a kvadr. rce, goniometrické fce, oblouková míra Tv – pohyb po nakloněné rovině – sáňky, lyže	
<ul style="list-style-type: none"> Objasní silové působení gravitačního pole. Dovede popsat gravitační pole příslušnými veličinami. Rozliší tíhovou a gravitační sílu. Objasní s pomocí Newtonova zákona pohyby v gravitačním poli. 	Gravitační pole	Z – Sluneční soustava	
<ul style="list-style-type: none"> Popisuje translační a rotační pohyb tuhého tělesa kinematicky i dynamicky. Určí v konkrétních situacích síly a jejich momenty působící na těleso a určí výslednici sil. 	Mechanika tuhého tělesa		

Školní výstupy – žák	Učivo	Průřezová témata, přesahy	Hodnocení, poznámky
<ul style="list-style-type: none"> • Využívá poznatky o zákonitostech tlaku v klidných kapalinách a plynech pro řešení konkrétních praktických problémů. • Objasní vznik vztlakové síly a určí její směr a velikost v konkrétní situaci. • Dokáže předpovědět chování tělesa v kapalině. • Aplikuje zákony zachování na proudění ideální kapaliny. 	Mechanika kapalin a plynů	Bi – krevní tlak	