

Předmět: Fyzika			
Ročník: 1. ročník		Zaměření: všeobecné	Rozsah: 2 + 1/2 h týdně

Školní výstupy – žák	Učivo	Průřezová témata, přesahy	Hodnocení, poznámky
<ul style="list-style-type: none"> • Změří vybrané fyzikální veličiny vhodnými metodami, zpracuje a vyhodnotí výsledky měření. • Rozliší skalární veličiny od vektorových a využívá je při měření fyzikálních úloh a problémů. 	Mechanika	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"> • Využívá abstraktní představy hmotného bodu při řešení fyzikálních problémů. • Užívá základní kinematické vztahy při řešení problémů a úloh o pohybech rovnoměrných a rovnoměrně zrychlených a zpomalených. 	Kinematika hmotného bodu	Matematika – výpočet neznámé ze vzorce, lineární a kvadratická rovnice, goniometrické funkce, oblouková míra Tv – pohyb po nakloněné rovině – sánky, lyže	
<ul style="list-style-type: none"> • Určuje v konkrétní situaci působící síly a jejich výslednici. • Využívá Newtonovy pohybové zákony k předvídání pohybu těles. 	Dynamika hmotného bodu a soustavy hmotných bodů		
<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		
<ul style="list-style-type: none"> • Objasní silové působení gravitačního pole. 	Gravitační pole	Zeměpis – Sluneční soustava	

Školní výstupy – žák	Učivo	Průřezová témata, přesahy	Hodnocení, poznámky
<ul style="list-style-type: none"> • Dovede popsat gravitační pole příslušnými veličinami. • Rozliší tíhovou a gravitační sílu. • Objasní s pomocí Newtonova zákona pohyby v gravitačním poli. 			
<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		
<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	Biologie – krevní tlak	