

Očekávané a školní výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy a průřezová témata
Pohyb těles a jejich vzájemné působení		
<p>OV - užívá základní kinematické vztahy při řešení problémů a úloh o pohybech rovnoměrných a rovnoměrně zrychlených/zpomalených</p> <p>ŠV - využije kinematické vztahy rovnoměrných a zrychlených pohybů a zákon zachování energie k řešení svislého a vodorovného vrhu a šikmého vrhu vzhůru</p>	<p>Gravitační pole</p> <ul style="list-style-type: none"> - vrh svislý, vodorovný a šikmý vrh vzhůru - vrhy z hlediska zákona zachování energie 	<p>OSV - 2, 3, 5 MJA GEO</p>
<p>OV - určí v konkrétních situacích síly a jejich momenty působící na těleso a určí výslednici sil</p> <p>ŠV - určí v dané situaci výslednici dvou a více sil graficky i početně</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyřeší jednoduché praktické problémy týkající se složených pohybů - rozloží sílu do daných směrů 	<p>Mechanika tuhého tělesa</p> <ul style="list-style-type: none"> - výslednice dvou a více sil v praktických úlohách (konzole, nosník) - rozklad síly na složky do daných směrů - nakloněná rovina 	<p>OSV - 2, 3, 5 MJA</p>
<p>OV - využívá zákony zachování některých důležitých fyzikálních veličin při řešení problémů a úloh</p> <p>ŠV - určí pohybovou energii tuhého tělesa</p>	<p>Mechanika tuhého tělesa</p> <ul style="list-style-type: none"> - kinetická energie tuhého tělesa s ohledem na jeho pohyb - celková energie valícího se tělesa 	<p>OSV - 2, 3, 5</p>
<p>OV - využívá zákony zachování některých důležitých fyzikálních veličin při řešení problémů a úloh</p> <p>ŠV - popíše kvantitativně či kvalitativně změny polohové energie v praktických příkladech</p>	<p>Mechanická práce</p> <ul style="list-style-type: none"> - vrhy - kyvadlo, těleso kmitající na pružině - voda pohánějící turbíny hydroelektrárny 	<p>OSV - 2, 3, 5</p>