

Základní škola, Komenského náměstí 351, 417 23 Košťany, okr. Teplice

vzdělávací oblast	vyučovací předmět	ročník	vytvořil
ČLOVĚK A PŘÍRODA	Fyzika	7.	Ing. Bc. Martin Mudra

Očekávané výstupy žáka	Obsah vzdělávání (učivo)	Průřezová témata (mezipředmětové vztahy)	METODY a FORMY práce, projekty, exkurze atd.	TERMÍN / Poznámky
Obdobné výstupy jako v šestém ročníku, jen na vyšší úrovni.		OSV Kooperace a kompetice – vedení a organizování práce skupiny		září
<ul style="list-style-type: none"> · Rozhodne, zda je dané těleso v klidu nebo pohybu vůči jinému tělesu. · Řeší úlohy využívající vztah mezi v, t, s u rovnoměrného pohybu těles. · Využívá Newtonovy zákony pro objasňování či předvídání změn pohybu těles při působení stálé výsledné síly v jednoduchých situacích. 	<p>Pohyb těles - klid a pohyb tělesa, pohyb rovnoměrný, nerovnoměrný, přímočarý, křivočarý.</p> <p>Síly - síla a její znázornění, skládání sil různých směrů, rovnováha sil. Newtonovy zákony, první zákon, druhý zákon (kvalitativně), třetí zákon.</p> <p>Gravitační pole a gravitační síla, těžiště. Posuvné účinky síly.</p>	<p>Komunikace – naslouchání, verbální i neverbální komunikace</p> <p>Mezilidské vztahy – empatie, respektování, podpora</p> <p>Praktické činnosti – manuální dovednosti</p> <p>M – výpočty Z – gravitační pole Země</p>	<p>Rozvoj schopností a poznávání (rozhovory s žáky, referáty a jejich hodnocení, spolupráce při skupinové nebo laboratorní práci)</p> <p>Seberegulace a Sebeorganizace Komunikace Kooperace a kompetice (diskuze, obhajoba vlastního názoru, týmová práce, schopnost kompromisu, ohleduplnost, disciplinovanost, ochota pomoci)</p>	říjen listopad

Základní škola, Komenského náměstí 351, 417 23 Košťany, okr. Teplice

vzdělávací oblast	vyučovací předmět	ročník	vytvořil
ČLOVĚK A PŘÍRODA	Fyzika	7.	Ing. Bc. Martin Mudra

Očekávané výstupy žáka	Obsah vzdělávání (učivo)	Průřezová témata (mezipředmětové vztahy)	METODY a FORMY práce, projekty, exkurze atd.	TERMÍN / Poznámky
<ul style="list-style-type: none"> · Určí v konkrétní jednoduché situaci druhy sil působících na těleso, jejich velikosti, směry a výslednici. · Aplikuje poznatky o otáčivých účincích síly při řešení praktických problémů. 	<p>Posuvné účinky síly. Otáčivé účinky síly, moment síly, páka, rovnováha na páce a pevné kladce. Deformační účinky síly, tlaková síla, tlak. Třecí síla, smykové tření, význam tření v běžném životě.</p>	<p>EV Lidské aktivity a problémy životního prostředí Vztah člověka k prostředí (sledování aktuálního dění ve světě. Bios, Z, Ov.</p>	<p>Během celého roku se operativně s ohledem na charakter učiva prolíná hodnocení ústního a písemného zkoušení, skupinových a laboratorních prací, referátů.</p>	prosinec
<ul style="list-style-type: none"> · Využívá poznatky o zákonitostech tlaku v klidných tekutinách a plynech pro řešení konkrétních praktických problémů. · Předpoví s analýzy sil působících na těleso v klidné tekutině, plynu chování tělesa v ní. 	<p>Mechanické vlastnosti tekutin a plynů - Pascalův zákon, hydraulická zařízení. Hydrostatický a atmosférický tlak. Archimédův zákon, vztlaková síla, potápění, vznášení se a plování těles v klidných tekutinách. Měření a změny atmosférického tlaku, tlak plynu v uzavřené nádobě. Měřicí přístroje.</p>			leden únor březen

Základní škola, Komenského náměstí 351, 417 23 Košťany, okr. Teplice

vzdělávací oblast	vyučovací předmět	ročník	vytvořil
ČLOVĚK A PŘÍRODA	Fyzika	7.	Ing.Bc. Martin Mudra

Očekávané výstupy žáka	Obsah vzdělávání (učivo)	Průřezová témata (mezipředmětové vztahy)	METODY a FORMY práce, projekty, exkurze atd.	TERMÍN / Poznámky
<ul style="list-style-type: none"> · Sestaví pokus na demonstraci odrazu světla, lomu světla, rozkladu světla. · Správně vyhodnotí reálný chod světelného paprsku daným prostředím a graficky jej zobrazí. · Uvede příklady praktického využití zrcadel a čoček v běžném životě, popřípadě hledá vysvětlení různých optických jevů v přírodě. · Při všech laboratorních pracích dodržuje obecné zásady bezpečnosti a hygieny práce, poskytne první pomoc při event. úrazu. · V rámci domácí přípravy na laboratorní práce organizuje a plánuje svoji pracovní činnost. 				červen

Základní škola, Komenského náměstí 351, 417 23 Košťany, okr. Teplice