

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

vzdělávací oblast	vyučovací předmět	ročník	vytvořil
ČLOVĚK A PŘÍRODA	Fyzika	7.	Mgr. Lucie Volnarová

Očekávané výstupy žáka	Obsah vzdělávání (učivo)	Průřezová témata (mezipředmětové vztahy)	METODY a FORMY práce, projekty, exkurze atd.	TERMÍN / Poznámky
Žák: - chápe pojem relativita klidu a pohybu - rozhodne, zda je těleso v klidu nebo pohybu vzhledem k jinému tělesu - popisuje a odlišuje pohyb podle tvaru trajektorie - odlišuje pohyb rovnoměrný od nerovnoměrného - změří dráhu uraženou tělesem a odpovídající čas - používá s porozuměním vzorec pro výpočet rychlosti, dráhy a času - vypočítá průměrnou rychlost nerovnoměrného pohybu tělesa užívá grafu ke zjišťování rychlosti, dráhy a času	Pohyb Těles • pohyb a klid tělesa • druhy pohybů • dráha a její jednotka • čas a jeho jednotka • rychlost a její jednotka • odvození vzorce pro rychlost • graf dráhy a času při rovnoměrném pohybu	MV Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení OSV Kreativita Kooperace a kompetice	Rozvoj schopností a poznávání (rozhovory s žáky, referáty a jejich hodnocení, spolupráce při skupinové nebo laboratorní práci) Seberegulace a Sebeorganizace Komunikace Kooperace a kompetice (diskuze, obhajoba vlastního názoru, týmová práce, schopnost kompromisu, ohleduplnost, disciplinovanost, ochota pomoci)	

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

vzdělávací oblast	vyučovací předmět	ročník	vytvořil
ČLOVĚK A PŘÍRODA	Fyzika	7.	Mgr. Lucie Volnarová

Očekávané výstupy žáka	Obsah vzdělávání (učivo)	Průřezová témata (mezipředmětové vztahy)	METODY a FORMY práce, projekty, exkurze atd.	TERMÍN / Poznámky
- rozliší mezi zdrojem světla a tělesem, které světlo jen odráží - rozpozná ve svém okolí různé zdroje světla - vyhledá hodnotu rychlosti světla, v různých prostředích, v tabulkách - využívá poznatku, že světlo se šíří přímočaře, objasní vznik stínu a zatmění Slunce a Měsíce - charakterizuje zákon odrazu světla a používá ho při objasňování principu zobrazení zrcadlem - vysvětlí, proč dochází k lomu světla - rozliší spojku a rozptylku, najde ohnisko a určí ohniskovou vzdálenost	Světelné jevy • zdroje světla • šíření světla • rychlost světla • odraz světla na rozhraní dvou optických prostředí • zobrazení zrcadly, druhy • lom světla na rozhraní dvou optických prostředí • čočky • optické přístroje • rozklad světla	EV Lidské aktivity a problémy životního prostředí Vztah člověka k prostředí	Během celého roku se operativně s ohledem na charakter učiva prolíná hodnocení ústního a písemného zkoušení, skupinových a laboratorních prací, referátů.	

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

vzdělávací oblast	vyučovací předmět	ročník	vytvořil
ČLOVĚK A PŘÍRODA	Fyzika	7.	Mgr. Lucie Volnarová

Očekávané výstupy žáka	Obsah vzdělávání (učivo)	Průřezová témata (mezipředmětové vztahy)	METODY a FORMY práce, projekty, exkurze atd.	TERMÍN / Poznámky
- objasní, jak lze pomocí čoček odstranit vady zraku - pokusně objasní rozklad bílého světla pomocí optického hranolu - vysvětlí vznik duhy v přírodě - chápe princip základních optických přístrojů - vysvětlí stavbu atomu - charakterizuje tekutost kapalin a plynů, stálý tvar krystalických látek - v jednoduchých případech určí velikost a směr působící tlakové síly - užívá s porozuměním vztah mezi tlakem, tlakovou silou a obsahem plochy, na níž síla působí	Mechanické vlastnosti kapalin a plynů • atom a molekula • vlastnosti látek pevných, kapalných a plyných • tlaková síla, tlak • Pascalův zákon • hydrostatický tlak • Archimédův zákon • vztlaková síla • tlak v uzavřené nádobě	OSV Kooperace a kompetice Řešení problémů a rozhodovací dovednosti VDO Občanská společnost a škola	Práce v realizačním týmu (využití médií pro získávání informací, vlastní prezentace - referát, nástěnka)	

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

vzdělávací oblast	vyučovací předmět	ročník	vytvořil
ČLOVĚK A PŘÍRODA	Fyzika	7.	Mgr. Lucie Volnarová

Očekávané výstupy žáka	Obsah vzdělávání (učivo)	Průřezová témata (mezipředmětové vztahy)	METODY a FORMY práce, projekty, exkurze atd.	TERMÍN / Poznámky
- chápe význam Pascalova zákona v souvislosti s hydraulickými zařízeními - určuje velikost hydrostatického tlaku, s porozuměním používá vztah pro výpočet - objasní vznik vztlakové síly a určí její velikost a směr v konkrétní situaci - aplikuje Archimedův zákon - z porovnání velikosti gravitační síly a vztlakové síly působící na těleso v kapalině určí, zda se těleso bude potápět, vznášet nebo plovat - vysvětlí vznik atmosférického tlaku, změří ho a určí tlak plynu v uzavřené nádobě				

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