

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

vzdělávací oblast	vyučovací předmět	ročník	vytvořil
ČLOVĚK A PŘÍRODA	Fyzika	8.	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"> · Obdobné výstupy jako v sedmém ročníku, jen na vyšší úrovni. 	<p>Opakování: Klid a pohyb těles, dráha, rychlost a čas, průměrná rychlost.</p>	<p>OSV Kooperace a kompetice – vedení a organizování práce skupiny</p> <p>Komunikace – naslouchání, verbální i neverbální komunikace</p>		září
<ul style="list-style-type: none"> · Pozorování dráhového účinku síly · Uvést hlavní jednotku práce (J) resp. výkonu (W), uvést některé jejich díly a násobky, vyjádřit práci resp. výkon při dané jednotce jinou jednotkou a použít vztah $W = F \cdot s$ pro práci či vztah $P = W/t$ pro výkon (resp. vztahy $W = U \cdot I \cdot t$, $P = U \cdot I$ pro elektrickou práci a elektrický výkon) při řešení problémů a úloh 	<p>Mechanická práce Mechanická práce při přemísťování tělesa a při použití jednoduchých strojů</p> <p>Mechanický výkon Definice a vzorec pro výkon. Jednotky a jejich převody</p>	<p>Mezilidské vztahy – empatie, respektování, podpora</p> <p>Praktické činnosti – manuální dovednosti</p> <p>M – desítková soustava</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	8.	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 jednoduchých případech práci vykonanou silou a z ní určí změnu energie tělesa. · Využívá s porozuměním vztah mezi výkonem, vykonanou prací a časem. · Využívá poznatky o vzájemných přeměnách různých forem energie a jejich přenosu při řešení konkrétních problémů a úloh. 	<p>Energie - práce, formy energie, pohybová a polohová energie a jejich vzájemná přeměna, vnitřní energie, výkon. Teplo jako změna vnitřní energie, měrná tepelná kapacita látky, kalorimetrická rovnice.</p>		Během celého roku se operativně s ohledem na charakter učiva prolíná hodnocení ústního a písemného zkoušení, skupinových a laboratorních prací, referátů.	prosinec
<ul style="list-style-type: none"> · Prakticky zjistí v jednoduchých případech teplo přijaté a odevzdané tělesem a určí ho. · Vybere a prakticky využívá vhodné pracovní postupy, přístroje, zařízení a pomůcky pro konání konkrétních pozorování, měření a experimentů. 	<p>Přeměny skupenství látek, tání a tuhnutí, skupenské teplo tání vypařování a kapalnění, hlavní faktory ovlivňující vypařování a teplotu varu kapaliny.</p>	<p>EV Z – koloběh vody v přírodě</p>		leden

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

vzdělávací oblast	vyučovací předmět	ročník	vytvořil
ČLOVĚK A PŘÍRODA	Fyzika	8.	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"> · Vysvětlit princip chodu jednotlivých motorů a jednotlivé fáze pístu ve válci. 	<p>Spalovací motory Druhy spalovacích motorů a práce motorů</p>			únor
<ul style="list-style-type: none"> · Plně pochopit základní vlastnosti a provázanost elektrických dějů. · Využívá s porozuměním Ohmův zákon pro část obvodu při řešení praktických problémů. · Analyzuje vliv veličin S, I, R na celkový odpor vodiče a zhodnotí efektivitu konkrétního elektrického vedení. · Sestaví podle schématu el. obvod s reostatem a provede příslušná měření. 	<p>Elektrické děje. Elektrické pole, elektrický náboj, elektroskop, siločáry, vodiče a izolanty.</p> <p>Elektromagnetické děje – stejnoseměrný proud, Ohmův zákon, elektrický odpor, měrný odpor, řazení rezistorů, reostat, el. práce a energie. Významní fyzikové.</p>		Práce v realizačním týmu (využití médií pro získávání informací, vlastní prezentace - referát, nástěnka,	březen

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

vzdělávací oblast	vyučovací předmět	ročník	vytvořil
ČLOVĚK A PŘÍRODA	Fyzika	8.	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"> · Analyzuje správně schéma reálného obvodu. · 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. 	Elektromagnetické děje	MV Informatika - internet	Práce v realizačním týmu využití médií pro získávání informací, vlastní prezentace-referát, nástěnka	duben

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

vzdělávací oblast	vyučovací předmět	ročník	vytvořil
ČLOVĚK A PŘÍRODA	Fyzika	8.	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"> · Rozpozná ve svém okolí zdroje zvuku a kvalitativně analyzuje příhodnost daného prostředí pro šíření zvuku. · Posoudí možnosti zmenšování vlivu nadměrného hluku na životní prostředí. 	<p>Zvukové děje - vlastnosti zvuku, látkové prostředí jako podmínka šíření zvuku, rychlost šíření zvuku v různých prostředích, odraz zvuku na překážce, ozvěna, pohlcování zvuku, výška zvukového tónu. Negativní vliv hluku na zdraví člověka, nadměrný hluk.</p>	<p>EV Př – biologie člověka, smysly</p>		květen
<ul style="list-style-type: none"> · Vysvětlí zákonitosti jevů vyskytujících se v přírodě. 	<p>Počasí kolem nás Meteorologie – Atmosféra Země, sledování počasí</p>	<p>EV Z- Atmosféra Př - Atmosféra</p>		červen

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