

Vzdělávací oblast: Člověk a příroda

Vyučovací předmět: Fyzika

Ročník/časová dotace: 8./1 hodina týdně

Výstup RVP	Výstup ŠVP	Obsah učiva	Poznámky
ŽÁK	ŽÁK		
<i>Energie</i>			
F-9-4-01 využívá s porozuměním vztah mezi výkonem, vykonanou prací a časem	<ul style="list-style-type: none">- vysvětlí pojmy mechanická práce a výkon, určí, kdy těleso ve fyzice koná práci- využívá vztahů $W=F \cdot s$, $P=W/t$ při řešení praktických úloh- z vykonané práce určí změnu polohové a pohybové energie	<ul style="list-style-type: none">- mechanická práce, výkon- polohová a pohybová energie	
F-9-4-02 zhodnotí výhody a nevýhody využívání různých energetických zdrojů z hlediska vlivu na životní prostředí	<ul style="list-style-type: none">- rozliší obnovitelné a neobnovitelné zdroje energie- posoudí výhody a nevýhody obnovitelných a neobnovitelných zdrojů elektrické energie- objasní štěpení atomového jádra a řetězovou reakci- popíše složení a činnost jaderného reaktoru- jmenuje klady a zápory jaderné energetiky- vysvětlí užití účinků záření- popíše, jak se chovat při mimořádných událostech při zvýšené úrovni radiace	<ul style="list-style-type: none">- štěpení atomového jádra- řetězová reakce- jaderný reaktor- využití jaderného záření	

Výstup RVP	Výstup ŠVP	Obsah učiva	Poznámky
ŽÁK	ŽÁK		
<i>Elektromagnetické a světelné děje</i>			
F-9-6-05 využívá zákon o přímočarém šíření světla ve stejnorodém optickém prostředí a zákon odrazu světla při řešení problémů a úloh	<ul style="list-style-type: none"> - jmenuje ze svého okolí různé zdroje světla - rozlišuje zdroj světla a osvětlené těleso - objasní vznik stínu na základě přímočarého šíření světla - uvede příklady různých optických prostředí - vysvětlí zákon odrazu světla - uvede příklady využití rovinných a kulových zrcadel 	<ul style="list-style-type: none"> - zdroje světla - zdroj světla/osvětlené těleso - vznik stínu - optické prostředí - odraz světla, zákon odrazu - zrcadla rovinná a kulová 	
F-9-6-06 rozhodne ze znalosti rychlosti světla ve dvou různých prostředích, zda se světlo bude lámat ke kolmici, či od kolmice, a využívá této skutečnosti při analýze průchodu světla čočkami	<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí, kdy dochází k lomu světla - rozhodne, láme-li se světlo ke kolmici nebo od kolmice - rozliší spojku a rozptylku - vyjmenuje jednoduché optické přístroje a popíše způsob jejich využití 	<ul style="list-style-type: none"> - lom světla ke kolmici/od kolmice - rozptylka, spojka - jednoduché optické přístroje 	