

Fyzika – 8. ročník

Fyzika						8. ročník
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy	Strategické postupy školy k rozvoji KK	Evaluační výstupy	Časové období	Poznámky
Energie						
- dodržuje základní pravidla bezpečné práce - využívá s porozuměním vztah mezi výkonem, vykonanou prací a časem	- zásady bezpečnosti práce - formy energie – pohybová a polohová energie; vnitřní energie; elektrická energie a výkon	OSV Osobnostní rozvoj • Rozvoj schopností poznávání - cvičení dovedností zapamatování, řešení problémů		- při praktických činnostech dodržuje pravidla bezpečné práce - zná pojem energie, umí jej vysvětlit - chápe vztahy mezi pohybovou, polohovou a vnitřní energií - zná význam a znění zákona zachování energie - převádí jednotky - zná vztah mezi výkonem, prací a časem - je schopen řešit jednoduché výpočetní úlohy vztahující se k výkonu		
- využívá poznatky o vzájemných přeměnách různých forem energie	- přeměny skupenství – tání a tuhnutí - vypařování a kapalnění; hlavní faktory ovlivňující vypařování a teplotu varu kapaliny			- umí pojmenovat a rozlišuje skupenské přeměny (tání, tuhnutí, vypařování, sublimace, desublimace) - zná hlavní faktory ovlivňující vypařování a teplotu varu kapaliny (povrch hladiny, tlak, složení kapaliny)		

Fyzika						8. ročník
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy	Strategické postupy školy k rozvoji KK	Evaluační výstupy	Časové období	Poznámky
<i>Elektromagnetické a světelné děje</i>						
- využívá zákona o přímočarém šíření světla ve stejnorodém optickém prostředí a zákona odrazu světla při řešení problémů a úloh	- vlastnosti světla – zdroje světla, - stín, zatmění Slunce a Měsíce - zobrazení odrazem na rovinném, dutém a vypuklém zrcadle			- zná důležité vlastnosti světla - řeší jednoduché úlohy za využití zákona o přímočarém šíření světla ve stejnorodém prostředí a zákona odrazu světla		
- 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	- rychlost světla ve vakuu a v různých prostředích - zobrazení lomem tenkou spojkou rozptylkou (kvalitativně) - rozklad bílého světla hranolem	OSV Sociální rozvoj Kooperace a kompetice - rozvoj individuálních dovedností pro kooperaci Osobnostní rozvoj Seberegulace a sebeorganizace Kreativita - organizace vlastního času - cvičení pro rozvoj základních rysů kreativity		- pracuje s porozuměním s pojmy zdroj světla, stín, zatmění Slunce a Měsíce - je schopen kvalitativně řešit jednoduché úlohy pracující se zobrazení odrazem na rovinném, dutém a vypuklém zrcadle - ze znalosti rychlosti světla ve dvou různých prostředích určí, zda se světlo bude lámat ke kolmici, či od kolmice - je schopen kvalitativně analyzovat průchod světla čočkami (spojky, rozptylky)		