

| PŘEDMĚTOVÉ KOMPETENCE | OČEKÁVANÉ VÝSTUPY | UČIVO | POZNÁMKY (průřezová témata, mezipředmětové vztahy) |
|---|---|--|---|
| Operuje s obecně užívanými termíny, znaky a symboly, uvádí věci do souvislostí, propojuje do širších celků poznatky z různých vzdělávacích oblastí a na základě toho si vytváří komplexnější pohled na přírodní, společenské a sociokulturní jevy | Zopakuje poznatky získané v předchozím ročníku a naváže na ně | Opakování učiva | |
| Chápe základní ekologické a environmentální problémy, respektuje požadavky na kvalitní životní prostředí a rozhoduje se v zájmu podpory a ochrany zdraví Vyhledává informace vhodné k řešení problémů, nachází jejich shodné, podobné a odlišné znaky, využívá získané vědomosti a dovednosti k objevování různých variant řešení problémů, Rozhoduje se zodpovědně podle dané situace, poskytne dle svých možností účinnou pomoc a chová se zodpovědně v krizových situacích i situacích ohrožujících život a zdraví člověka | Využívá poznatky o vzájemných přeměnách různých forem energie a jejich přenosu při řešení konkrétních problémů a úloh Vysvětlí, jak se mění vnitřní energie s teplotou Objasní, jak souvisí změna vnitřní energie s konáním práce Rozpozná v přírodě a v praktickém životě některé formy tepelné výměny Určí v jednoduchých případech teplo přijaté či odevzdané tělesem Zhodnotí výhody a nevýhody využívání různých energetických zdrojů z hlediska vlivu na životní prostředí | Energie vnitřní energie teplo, tepelná výměna, šíření tepla skupenské přeměny meteorologie tepelné motory jaderná energie, štěpení atomového jádra, jaderný reaktor elektrárny a životní prostředí | PT 5 Poskytuje znalosti, dovednosti a pěstuje návyky nezbytné pro každodenní žádoucí jednání občana vůči prostředí seznamuje s principy udržitelnosti rozvoje společnosti. učí komunikovat o problémech životního prostředí, vyjadřovat, racionálně obhajovat a zdůvodňovat své názory a stanoviska M,Z,Př,Ch |
| | Rozpozná ve svém okolí zdroje zvuku a kvalitativně analyzuje příhodnost daného prostředí pro šíření zvuku Posoudí možnosti zmenšování vlivu nadměrného hluku na životní prostředí | Zvukové děje periodické děje zvuk, šíření a odraz zvuku tón, výška tónu, hlasitost | M,Hv |
| Chápe základní ekologické a environmentální problémy, respektuje požadavky na kvalitní životní prostředí a rozhoduje se v zájmu podpory a ochrany zdraví Vyhledává informace vhodné k řešení problémů, nachází jejich shodné, podobné a odlišné znaky, využívá získané vědomosti a dovednosti k objevování různých variant řešení | Objasní (kvalitativně) pomocí poznatků o gravitačních silách pohyb planet kolem Slunce a měsíců planet kolem planet Odliší hvězdu od planety na základě jejich vlastností | Vesmír astronomické jednotky Sluneční soustava hvězdy orientace na obloze | M,Z |

| <i>PŘEDMĚTOVÉ KOMPETENCE</i> | <i>OČEKÁVANÉ VÝSTUPY</i> | <i>UČIVO</i> | <i>POZNÁMKY</i> <i>(průřezová témata, mezipředmětové vztahy)</i> |
|--|--------------------------|--------------|---|
| problémů, nenechá se odradit případným nezdarem a vytrvale hledá konečné řešení problému | | | |