

Vzdělávací oblast: **Člověk a příroda – FYZIKA** (žáci s LMP)

Ročník: **9.**

Kompetence (výstupy)	Učivo – obsah	Mezipředm. vazby	Poznámka	Termín
-s pomocí sestaví jednoduchý elektrický obvod podle schématu	Elektrický.obvod			září
- seznámí se se zdroji elektrického proudu - seznámí se se zásadami bezpečnosti při práci s elektrickými přístroji a zařízeními	Generátor, alternátor, dynamo, střídavý proud			říjen
-pokusí se podle schématu vysvětlit princip přenosu elektrické energie	Elektrická energie a výkon; výroba a přenos elektrické energie; Tepelná elektrárna			Listopad
-seznámí se se základními bezpečnostními pokyny používání elektrických přístrojů v domácnosti	Transformátor, transformace napětí Elektrina v domě, bezpečnost			Prosinec
-je seznámen s činností jaderné elektrárny a pokusí se uvést odlišnosti jaderné elektrárny od tepelné elektrárny	Jaderná energie, jaderný reaktor, jaderná elektrárna; ochrana lidí před radioaktivním zářením			Leden
- pojmenuje výhody a nevýhody využívání různých energetických zdrojů z hlediska vlivu na životní prostředí, -charakterizuje možnosti využití i zneužití radioaktivity	Obnovitelné a neobnovitelné zdroje energie			

Vzdělávací oblast: **Člověk a příroda – FYZIKA**

Ročník: **9.**

Kompetence (výstupy)	Učivo – obsah	Mezipředm. vazby	Poznámka	Termín
<p>-rozpozná zdroje zvuku a kvalitativně analyzuje příhodnost daného prostředí pro šíření zvuku, jeho šíření a odraz</p> <p>-posoudí vliv nadměrného hluku na životní prostředí a zdraví člověka</p> <p>- seznámí se s možnostmi zmenšování vlivu nadměrného hluku na životní prostředí</p> <p>- seznámí se prostředky osobní ochrany před nadměrným hlukem</p>	<p>Zvuk, vlastnosti zvuku – vznik a zdroje zvuku, látkové prostředí jako podmínka vzniku šíření zvuku; odraz zvuku na překážce, ozvěna; hudební nástroje; škodlivost nadměrného hluku</p>			Únor
<p>-rozpozná, zda těleso je, či není zdrojem světla</p> <p>- seznámí se se způsobem šíření světla v prostředí</p> <p>-rozliší prakticky spojnou čočku od rozptylky a zná jejich využití v praxi</p> <p>-užívá zákona o přímočarém šíření světla a zákona o jeho odrazu při řešení jednoduchých problémů a úloh</p>	<p>Optika</p> <p>Zdroj světla, šíření světla a jeho odraz</p> <p>druhy zrcadel</p> <p>lom světla</p> <p>čočky, spojka a rozptylka a jejich použití</p> <p>-praktické použití optických přístrojů</p>			Březen
<p>-pokusí se vyjmenovat planety sluneční soustavy a jejich postavení vzhledem ke Slunci</p> <p>- má snahu si osvojit základní vědomosti o Zemi jako vesmírném tělese a jejím postavení ve vesmíru</p> <p>- pokusí se charakterizovat pohyb planety Země kolem Slunce a pohyb Měsíce kolem Země</p> <p>- rozliší hvězdu od planety na základě jejich vlastností</p> <p>-pomocí internetu a literatury se snaží vyhledat údaje o kosmických tělesech</p>	<p>Vesmír</p> <p>Země a její okolí, Měsíc a jeho fáze</p> <p>planety,hvězdy a galaxie</p>			Duben
				Květen
				Červen
	Závěrečné opakování			

Pomůcky: učebnice, MFCh tabulky, videokazety, demonstrační pomůcky, pomůcky pro frontální pokusy žáků, zpětný projektor, interaktivní tabule s dataprojektorem