

# Fyzika

Ročník: 9.

Očekávané výstupy z RVP ZV	Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata
<p>Žák: Využívá prakticky poznatky o působení magnetického pole na magnet a cívku s proudem a o vlivu změny magnetického pole v okolí cívky na vznik indukovaného napětí v ní. <b>F-9-6-05</b></p> <p>Rozliší stejnosměrný proud od střídavého a změří elektrický proud a napětí. <b>F-9-6-02</b></p> <p>Zhodnotí výhody a nevýhody využívání různých energetických zdrojů z hlediska vlivu na životní prostředí. <b>F-9-4-05</b></p> <p>Rozliší vodič, izolant a polovodič na základě analýzy jejich vlastností. <b>F-9-6-03</b></p>	<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ověřuje pokusem existenci magnetického pole a jeho vlastnosti</li> <li>- objasňuje podstatu elektromagnetické indukce</li> <li>- charakterizuje stejnosměrný a střídavý proud</li> <li>- hodnotí z ekologického hlediska využívání různých energetických zdrojů</li> <li>- rozlišuje pokusně vodič od izolantu</li> </ul>	<p>ELEKTROMAGN. A SVĚTELNÉ DĚJE Magnetické pole Magnetická síla</p> <p>Transformátor</p> <p>Obnovitelné a Neobnovitelné zdroje energie</p> <p>Vlastnosti polovodiče</p>	<p>EV-zdroje surovinové a energetické, jejich vyčerpatelnost, energie a život(Základní podmínky života)</p>

Očekávané výstupy z RVP ZV	Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata
<p>Žák: Zapojí správně polovodičovou diodu. <b>F-9-6-06</b></p> <p>Využívá poznatky o vzájemných přeměnách různých forem energie a jejich přenosu při řešení konkrétní problémů a úloh. <b>F-9-4-03</b></p> <p>Využívá zákona o přímočarém šíření světla ve stejnorodém optickém prostředí a zákona odrazu světla při řešení problémů a úloh. <b>F-9-6-07</b></p>	<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zapojuje polovodičovou diodu do obvodu</li> <li>- podle obrázků popisuje výrobu a přenos elektrické energie u různých druhů elektráren</li> <li>- uvádí výhody a nevýhody jednotlivých druhů elektráren</li> <li>- uvádí příklady zdrojů světla</li> <li>- používá zákon odrazu světla k objasňování principu zobrazení předmětu rovinným a kulovým zrcadlem</li> </ul>	<p>Zapojení polovodičové diody do elektrického obvodu</p> <p>Elektrická energie</p> <p>Jaderná energie Jaderná elektrárna</p> <p>Vlastnosti světla Zdroje světla</p>	

Očekávané výstupy z RVP ZV	Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata
<p>Žák: Rozhodne ze znalostí rychlostí světla ve dvou různých prostředích, zda se světlo bude lámat ke kolmici či od kolmice, a využívá této skutečnosti při analýze průchodu světla čočkami. <b>F-9-6-08</b></p> <p>Objasní (kvalitativně) pomocí poznatků o gravitačních silách pohyb planet kolem Slunce a měsíců planet kolem planet. <b>F-9-7-01</b></p> <p>Odliší hvězdu od planety na základě jejich vlastností. <b>F-9-7-02</b></p>	<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- používá zákon lomu světla k objasňování principu zobrazení předmětu tenkou čočkou</li> <li>- uvádí tělesa, která patří do sluneční soustavy</li> <li>- vyhledává základní charakteristiky o Slunci a jeho planetách v tabulkách</li> <li>- vyhledává základní charakteristiky hvězd a planet</li> <li>- charakterizuje Slunce jako hvězdu</li> <li>- vyhledává na mapě hvězdné oblohy význačné nebeské objekty</li> </ul>	<p>Zobrazení lomem tenkou spojkou a rozptylkou (kvalitativně)</p> <p>VESMÍR Sluneční soustava</p> <p>Hvězdy</p>	