

Předmět: <b>Fyzika</b>			
Ročník: <b>3. ročník</b>		Zaměření: <b>všeobecné</b>	Rozsah: <b>2 + 1/2 h týdně</b>

Školní výstupy – žák	Učivo	Průřezová témata, přesahy	Hodnocení, poznámky
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Změří vybrané fyzikální veličiny vhodnými metodami, zpracuje a vyhodnotí výsledky měření.</li> <li>• Rozliší skalární veličiny od vektorových a využívá je při řešení fyzikálních problémů a úloh.</li> <li>• Porovná účinky elektrického pole na vodič a izolant.</li> </ul>	<b>Elektrický náboj a elektrické pole</b>	<b>Osobnostní a sociální výchova</b> – tematické okruhy: Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů, Morálka všedního dne, Spolupráce a soutěž, Sociální komunikace (po celý rok)	Během celého roku se operativně s ohledem na charakter učiva prolíná hodnocení ústního a písemného zkoušení skupinových a laboratorních prací, referátů i jiných prezentací.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objasní podmínky vzniku stejnosměrného elektrického proudu a jeho vedení ve vodiči.</li> </ul>	<b>Vznik elektrického proudu</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Využívá Ohmův zákon při řešení praktických problémů.</li> <li>• Aplikuje poznatky o mechanismech vedení elektrického proudu v kovech při analýze chování těchto látek v elektrických obvodech.</li> </ul>	<b>Elektrický proud v kovech</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objasní model vedení elektrického proudu.</li> <li>• Aplikuje poznatky o mechanismech vedení elektrického proudu v polovodičích při analýze chování těchto látek v elektrických obvodech.</li> </ul>	<b>Elektrický proud v polovodičích</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplikuje poznatky o mechanismech vedení elektrického proudu v kapalinách při analýze chování těchto látek v elektrických obvodech.</li> </ul>	<b>Elektrický proud v kapalinách</b>	<b>Chemie</b> – disociace	

Školní výstupy – žák	Učivo	Průřezová témata, přesahy	Hodnocení, poznámky
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplikuje poznatky o mechanismech vedení elektrického proudu v plynech při analýze chování těchto látek v elektrických obvodech.</li> </ul>	<b>Elektrický proud v plynech a ve vakuu</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uvádí základní vlastnosti magnetického pole a pomocí nich řeší úlohy.</li> <li>• Vysvětlí funkci magnetických zařízení a magnetické vlastnosti materiálu.</li> </ul>	<b>Stacionární magnetické pole</b>	<b>Zeměpis</b> – magnetické pole Země	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Využívá zákon elektromagnetické indukce k řešení problémů a objasnění funkce elektrických zařízení.</li> <li>• Objasní základní vlastnosti nestacionárního magnetického pole pomocí Faradayova a Lenzova zákona.</li> </ul>	<b>Nestacionární magnetické pole</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objasní vznik střídavého proudu, popíše jeho charakteristiky.</li> <li>• Vysvětlí chování prvků v elektrickém obvodu.</li> </ul>	<b>Střídavý proud</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Popíše základní principy výroby a vedení elektrického proudu v praxi.</li> </ul>	<b>Střídavý proud v energetice</b>	<b>Environmentální výchova</b> – tematické okruhy: Člověk a životní prostředí <b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</b> – tematické okruhy: Žijeme v Evropě	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porovná šíření různých druhů elektromagnetického vlnění v rozličných prostředích.</li> <li>• Využívá analogie elektromagnetického a mechanického vlnění.</li> </ul>	<b>Elektromagnetické kmitání a vlnění</b>		