

Předmět: <b>Fyzika</b>			
Ročník: <b>2. ročník</b>		Zaměření: <b>živé jazyky</b>	Rozsah: <b>2 h týdně</b>

Školní výstupy – žák	Učivo	Průřezová témata, přesahy	Hodnocení, poznámky
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozlišuje krystalické a amorfni látky na základě znalosti jejich stavby.</li> <li>Analyzuje vznik a průběh procesu pružné deformace pevných těles.</li> </ul>	<b>Struktura a vlastnosti pevných látek</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>Vysvětlí jevy související s povrchovou silou a energií kapalin.</li> <li>Porovná zákonitosti teplotní roztažnosti pevných těles a kapalin a využívá je k řešení praktických problémů.</li> </ul>	<b>Struktura a vlastnosti kapalin</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Objasní kvalitativně i kvantitativně změny skupenství látek.</li> <li>Předvídá děje související se změnami stavu látek za pomoci fázového diagramu.</li> </ul>	<b>Změny skupenství látek</b>	Z – atmosféra Tv – bruslení	
<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>		

Školní výstupy – žák	Učivo	Průřezová témata, přesahy	Hodnocení, poznámky
<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>	Ch – disociace	
<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>Užívá základní kinematické vztahy při řešení problémů a úloh o pohybech kmitavých harmonických.</li> </ul>	<b>Kmitání mechanického oscilátoru</b>		

Školní výstupy – žák	Učivo	Průřezová témata, přesahy	Hodnocení, poznámky
<ul style="list-style-type: none"> <li>Objasní procesy vzniku, šíření, odrazu a interference mechanického vlnění.</li> </ul>	<b>Mechanické vlnění</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kvalitativně analyzuje vhodnost daného prostředí pro šíření zvuku.</li> <li>Posoudí možnosti zmenšování vlivu nadměrného hluku na životní prostředí.</li> </ul>	<b>Zvukové vlnění</b>	Hv – akustika Bi – lidské ucho	
<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>	Z – 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>		