

**UČEBNÍ PLÁN PŘEDMĚTU**

Ročník	6
Dotace	1+1
Povinnost (skupina)	povinný
Dotace skupiny	

**6. ROČNÍK - DOTACE: 1+1, POVINNÝ**

výstupy	učivo	přesahy	průřezová témata	komentář
<b>BUDE NÁS BAVIT FYZIKA?</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pochopí obsah fyziky jako části přírodních věd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• fyzika a přírodní vědy</li> </ul>		OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA: Rozvoj schopností poznávání, Řešení problémů a rozhodovací dovednosti, Kreativita, Komunikace	
<b>POZNÁVÁME LÁTKY A TĚLESA</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• vysvětlí pojem těleso, rozliší pojmy látka, těleso</li> <li>• osvojí si charakteristiky pevných látek, kapalin a plynů na základě jejich fyzikálních vlastností</li> <li>• osvojí si fyzikální veličinu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• látka a těleso – druhy, vlastnosti</li> <li>• vzájemné působení těles</li> <li>• síla a její měření</li> <li>• gravitační síla a gravitační pole</li> <li>• částicová stavba látek</li> </ul>	<b>Do:</b> Z (6. ročník) : Planeta Země <b>Z:</b> Z (6. ročník) : Planeta Země	OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA: Rozvoj schopností poznávání ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA: Základní podmínky života	

výstupy	učivo	přesahy	průřezová témata	komentář
<p>síla, její označení a jednotku</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• na základě vlastních zkušeností si uvědomí existenci gravitačního pole</li> <li>• osvojí si označení gravitační síly, změří velikost gravitační síly pomocí siloměru</li> <li>• pochopí, že dělitelnost je základní (všeobecná) vlastnost látek</li> <li>• popíše vnitřní stavbu látek, rozliší látku krystalickou a amorfni</li> <li>• pochopí, že věci kolem nás se skládají z atomů a molekul</li> <li>• zná a popíše pojem difúze a Brownův pohyb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• atomy a molekuly</li> </ul>			
<b>POZNÁVÁME LÁTKY A TĚLESA – ELEKTRICKÉ VLASTNOSTI LÁTEK</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše model atomu, pojmenuje a rozliší jeho části</li> <li>• vysvětlí vzájemné působení částic v atomu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• elektrické pole</li> <li>• model atomu</li> </ul>	<p><b>Do:</b> ČJ (6. ročník) : Jak se učíme</p> <p><b>Z:</b> ČJ (6. ročník) : Jak se</p>	<p><b>OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA:</b> Rozvoj schopností poznávání, Poznávání lidí, Řešení problémů a</p>	

výstupy	učivo	přesahy	průřezová témata	komentář
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozliší prvek a sloučeninu</li> <li>• seznámí se s periodickou soustavou prvků</li> <li>• popíše kladný a záporný iont, vysvětlí, jak vznikne</li> <li>• rozliší elektricky neutrální atom a iont</li> <li>• popíše elektrování těles třením a dotykem</li> <li>• ovládá pokusy, na kterým ukáže vzájemné silové působení mezi nabitými tělesy</li> <li>• rozliší elektrickou sílu přitažlivou a odpudivou</li> <li>• uvědomí si existenci el.pole</li> </ul>		učíme	rozhodovací dovednosti	
<b>POZNÁVÁME LÁTKY A TĚLESA – MAGNETICKÉ VLASTNOSTI LÁTEK</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozliší magnet přírodní a umělý, zná význam slov feromagnetická a paramagnetická látka</li> <li>• popíše tyčový magnet, objasní pojem magnetické pole</li> <li>• pomocí pokusu s železnými pilinami umí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• magnety – druhy</li> <li>• magnetické pole</li> <li>• magnetizace látky</li> <li>• magnetické pole Země</li> </ul>	<b>Z:</b> Z (6. ročník) : Planeta Země	<b>OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA:</b> Rozvoj schopností poznávání, Poznávání lidí, Řešení problémů a rozhodovací dovednosti	

výstupy	učivo	přesahy	průřezová témata	komentář
vysvětlit pojem magnetické indukční čáry				
<b>MĚŘENÍ FYZIKÁLNÍCH VELIČIN</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>objasní pojem fyzikální veličina, seznámí se s její historií</li> <li>osvojí si označení a jednotku fyzikální veličiny</li> <li>zvládne porovnání velikostí fyzikálních veličin stejného druhu na základě předpon pro dílčí a násobné jednotky</li> <li>zná význam pojmů: rozsah stupnice měřidla, jednotka, nejmenší dílek, odchylka měření</li> <li>používá vzorce pro výpočet jednotlivých fyzikálních veličin</li> <li>navrhne různé způsoby měření veličin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>délka</li> <li>objem</li> <li>hmotnost</li> <li>hustota látky</li> <li>čas</li> <li>teplota</li> </ul>	<b>Do:</b> M (6. ročník) : Kvádr, krychle <b>Z:</b> M (6. ročník) : Kvádr, krychle	OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA: Rozvoj schopností poznávání, Poznávání lidí, Řešení problémů a rozhodovací dovednosti ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA: Základní podmínky života	
<b>ELEKTRICKÝ OBVOD</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>zná podmínky pro průchod elektrického proudu v obvodu</li> <li>pojmenuje součástky v</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>elektrický proud v pevných látkách</li> <li>jednoduchý elektrický obvod</li> </ul>		OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA: Rozvoj schopností poznávání, Poznávání	

výstupy	učivo	přesahy	průřezová témata	komentář
<p>el. obvodu, nakreslí a pozná jejich značky</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vyznačí směr elektrického proudu v obvodu, umí sestavit podle schématu jednoduchý a rozvětvený elektrický obvod</li> <li>• využívá při základním měření ampérmetr a voltmetr</li> <li>• zná označení a jednotku elektrického proudu a elektrického napětí</li> <li>• vysvětlí vedení elektrického proudu v kapalinách a plynech</li> <li>• rozdělí látky na vodiče a izolanty</li> <li>• zná zásady práce s elektrickými spotřebiči</li> <li>• teoreticky umí poskytnout první pomoc při zásahu elektrickým proudem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozvětvený el. obvod</li> <li>• elektrické vodiče a izolanty</li> <li>• el. proud a napětí ( označení fyz. veličin a označení jejich jednotek )</li> <li>• vedení elektrického proudu v kapalinách a plynech</li> <li>• elektrické spotřebiče</li> <li>• zásady bezpečnosti a první pomoc při zásahu el. proudem</li> </ul>		<p>lidí, Řešení problémů a rozhodovací dovednosti</p>	