

Učební plán předmětu

Ročník	6
Dotace	2
Povinnost (skupina)	povinný
Dotace skupiny	

6. ročník - dotace: 2, povinný

výstupy	učivo	přesahy	průřezová témata
LaT: Látka a těleso			
<ul style="list-style-type: none"> rozlišuje látku a těleso, uvede příklady látek a těles 	Látka a těleso		
LaT: Rozdělení látek na pevné, kapalné a plynné			
<ul style="list-style-type: none"> popíše rozdíl mezi látkou pevnou, kapalnou a plynnou a vlastnosti, kterými se od sebe liší 	Rozdělení látek na pevné, kapalné a plynné		
LaT: Atom, molekula, iont			
<ul style="list-style-type: none"> správně používá pojem atom, molekula, iont má představu o tom, z čeho se skládá atom podle počtu protonů a elektronů v částici pozná, zda jde o kladný či záporný iont 	Atom, molekula, iont - složení atomu (jádro, obal, proton, neutron a elektron) - molekula - iont - difúze - elektrování těles		

výstupy	učivo	přesahy	průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> na základě znalosti druhu náboje rozhodne, zda se budou dvě tělesa elektricky přitahovat, či odpuzovat ověří, jestli na těleso působí elektrická síla a zda v jeho okolí existuje elektrické pole 			
ElmgaSD: Magnetické vlastnosti látek			
<ul style="list-style-type: none"> zjistí, zda na těleso působí magnetická síla dokáže popsat využití magnetické síly v praktických situacích ověří existenci magnetického pole u konkrétního magnetu dokáže pokusně určit druh pólu a graficky znázornit indukční čáry 	Magnetické vlastnosti látek <ul style="list-style-type: none"> - magnety - magnetické vlastnosti látek - magnetické pole - magnetizace látky 		EV <ul style="list-style-type: none"> • VČP:
LaT: Fyzikální veličiny			
<ul style="list-style-type: none"> ovládá značky a jednotky základních veličin vyjádří hodnotu veličiny a přiřadí jednotku změří délku tělesa, výsledek zapíše a vyjádří v různých jednotkách změří hmotnost pevných a kapalných těles na sklonných a rovnoramenných vahách a 	Fyzikální veličiny <ul style="list-style-type: none"> - délka - objem - hmotnost - hustota - čas - teplota a teplotní roztažnost 		OSV <ul style="list-style-type: none"> • ŘPRD: • HPPE: • SaS: • SRaSO: • PL: • MV: • Ko: EV <ul style="list-style-type: none"> • ŽP:

výstupy	učivo	přesahy	průřezová témata
<p>výsledek zapíše ve vhodné jednotce</p> <ul style="list-style-type: none"> ● změří objem kapalného a pevného tělesa pomocí odměrného válce a zapíše výsledek ● z hmotnosti a objemu vypočítá hustotu, s porozuměním používá vztah $\rho = m/V$, měří hustoměrem, pracuje s tabulkami ● změří teplotu pomocí teploměrů, určí rozdíl teplot z naměřených hodnot ● předpoví, zda se délka či objem tělesa při změně teploty zvětší, nebo zmenší ● změří časový úsek pomocí stopek a orientuje se na ciferníku hodin 			<ul style="list-style-type: none"> ● VČP: MeV ● PRT:
ElmgaSD: Elektrický obvod			
<ul style="list-style-type: none"> ● pokusně ověří, za jakých podmínek prochází obvodem elektrický proud ● objasní účinky elektrického proudu (tepelné, světelné, pohybové) ● rozliší pokusně vodič od izolantu ● uvede příklady vedení elektrického proudu v kapalinách 	<p>Elektrický obvod</p> <ul style="list-style-type: none"> - elektrický proud a jeho účinky - vodič a izolant - elektrický obvod - pravidla bezpečné práce - zkrat a pojistka - blesk 		<p>OSV</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ŘPRD: ● SaS: ● SRaSO: ● K: ● PL: ● MV: ● Ko: <p>EV</p> <ul style="list-style-type: none"> ● VČP:

výstupy	učivo	přesahy	průřezová témata
<p>a v plynech z běžného života a z přírody</p> <ul style="list-style-type: none"> ● dodržuje pravidla bezpečné práce při zacházení s elektrickými zařízeními, objasní nebezpečí vzniku zkratu a popíše možnosti ochrany před zkratem 			<p>MeV</p> <ul style="list-style-type: none"> ● PRT: