Fyzika

Fyzika	6. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
Tematický celek - **Látka a těleso**		
F-9-1-02 uvede konkrétní příklady jevů dokazujících, že se částice látek neustále pohybují a vzájemně na sebe působí	rozliší pojmy látka a těleso	Těleso a látka, atomy a molekuly, skupenství látky
F-9-1-02 uvede konkrétní příklady jevů dokazujících, že se částice látek neustále pohybují a vzájemně na sebe působí	rozpozná vlastnosti jednotlivých skupenství jako důsldek chování částic, které je tvoří	Těleso a látka, atomy a molekuly, skupenství látky
F-9-1-03 předpoví, jak se změní délka či objem tělesa při dané změně jeho teploty		
F-9-1-02 uvede konkrétní příklady jevů dokazujících, že se částice látek neustále pohybují a vzájemně na sebe působí	ví o příčinách a důsledcích přitažlivých a odpudivých sil	Těleso a látka, atomy a molekuly, skupenství látky
	uvědomuje si existenci a tvar atomu jako základní stavební jdnotky	Těleso a látka, atomy a molekuly, skupenství látky
Tematický celek - **Veličiny a jejich měření**		
F-9-1-01 změří vhodně zvolenými měřidly některé důležité fyzikální veličiny charakterizující látky a tělesa	užívá běžná měřidla, orientuje se v jejich jednotkách	Měření veličin, přesnost a chyby
F-9-1-01 změří vhodně zvolenými měřidly některé důležité fyzikální veličiny charakterizující látky a tělesa	převádí základní a odvozené jednotky	Základní fyz. veličiny
		Měření veličin, přesnost a chyby
		Převody jednotek
		Užívání jednotek v běžném životě
F-9-1-01 změří vhodně zvolenými měřidly některé důležité fyzikální veličiny charakterizující látky a tělesa	používá označení a jednotky vybraných fyzikálních veličin	Řešení jednoduchých příkladů dle vzorců
Tematický celek - **Výpočty podle jednoduchých vzorců**		
F-9-1-04 využívá s porozuměním vztah mezi hustotou, hmotností a objemem při řešení praktických problémů	chápe vztah mezi hustotou, hmotností a objemem	Řešení jednoduchých příkladů: hustota / hmotnost / objem
F-9-2-02 využívá s porozuměním při řešení problémů a úloh vztah mezi rychlostí, dráhou a časem u rovnoměrného pohybu těles	s porozuměním využívá vztah mezi rychlostí, dráhou a časem	Řešení jednoduchých příkladů: rychlost / dráha / čas
	chápe význam vzorce, umí dosadit správně veličiny a vypočítat jednoduché příklady	Řešení jednoduchých příkladů dle vzorců

Fyzika	6. ročník	
Tematický celek - **Elektrické vlastnosti látek**		
	popíše příčinu a účinky elektrické síly v elektrickém poli	Elektrický náboj, elektrické vodiče a nevodiče
		Elektrický proud a elektrické napětí
	chápe podstatu elektrického výboje, blesku a ochranu před ním	Elektrický výboj, blesk
	uvědomuje si význam bezpečného zacházení a rizika spojená s elektrickými zařízeními	Elektrický výboj, blesk
		Zásady bezpečného chování ve vztahu k elektřině
		Účinky elektrického proudu
	má základní představu o zdrojích elektrické energie a jejich vliv na životní prostředí	Zdroje elektrického napětí
F-9-6-03 rozliší vodič, izolant a polovodič na základě analýzy jejich vlastností	rozliší vodič a izolant	Elektrický náboj, elektrické vodiče a nevodiče
Tematický celek - **Elektrický obvod**		
F-9-6-01 sestaví správně podle schématu elektrický obvod a analyzuje správně schéma reálného obvodu	nakreslí a sestaví jednoduchý elektrický obvod	Elektrické spotřebiče
		Jednoduché elektrické obvody
	užívá význam slova elektrický spotřebič a chápe místo v běžném životě	Elektrické spotřebiče
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Řešení problémů a rozhodovací dovednosti		
Heuristický přístup k řešení problémů, hledání jednotného jazyka pro popis událostí a dějů. Aplikace abstraktních matematických pravidel do řešení všedních situací.		
OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Rozvoj schopností poznávání		
Smyslem fyziky je nastartovat chápání přírody jako systému s diskrétním chováním		

Mezipředmětové závislosti

ŠVP výstup	Závislost	Předmět -> Ročník -> ŠVP výstup
chápe vztah mezi hustotou, hmotností a objemem	-->	Matematika -> 6. ročník -> Vypočítá povrch a objem krychle a kvádru
rozliší pojmy látka a těleso	-->	Chemie -> 8. ročník -> určí společné a rozdílné vlastnosti látek
s porozuměním využívá vztah mezi rychlostí, dráhou a časem	<--	Matematika -> 6. ročník -> Provádí početní operace v oboru přirozených čísel, se zlomky a desetinnými čísly
uvědomuje si existenci a tvar atomu jako základní stavební jdnotky	<--	Chemie -> 8. ročník -> používá pojmy atom a molekula ve správných souvislostech
uvědomuje si existenci a tvar atomu jako základní stavební jdnotky	<--	Dějepis -> 6. ročník -> demonstruje na konkrétních příkladech přínos antické kultury
užívá běžná měřidla, orientuje se v jejich jednotkách	<--	Matematika -> 6. ročník -> Užívá desetinná čísla ke kvantitativnímu vyjádření pojmu celek - část
převádí základní a odvozené jednotky	<--	Matematika -> 6. ročník -> Chápe matematické operace s desetinnými čísly

ŠVP výstup	Závislost	Předmět -> Ročník -> ŠVP výstup
chápe vztah mezi hustotou, hmotností a objemem	<--	Matematika -> 6. ročník -> Vypočítá povrch a objem krychle a kvádru
chápe význam vzorce, umí dosadit správně veličiny a vypočítat jednoduché příklady	<--	Matematika -> 6. ročník -> Provádí početní operace v oboru přirozených čísel, se zlomky a desetinnými čísly