

Předmět: Fyzika			
Ročník: 2. ročník		Zaměření: všeobecné	Rozsah: 2 h týdně

Školní výstupy – žák	Učivo	Průřezová témata, přesahy	Hodnocení, poznámky
<ul style="list-style-type: none"> Rozliší skalární veličiny od vektorových a využívá je při měření fyzikálních úloh a problémů. Objasní souvislost mezi vlastnostmi látek různých skupenství a jejich vnitřní strukturou. 	Základní poznatky molekulové fyziky a termodynamiky	Osobnostní a sociální výchova – 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"> Aplikuje s porozuměním termodynamické zákony při řešení konkrétních fyzikálních úloh. 	Vnitřní energie, práce a teplo		
<ul style="list-style-type: none"> Využívá stavovou rovnici ideálního plynu stálé hmotnosti při předvídání stavových změn plynu. 	Struktura a vlastnosti plynného skupenství látek		
<ul style="list-style-type: none"> Aplikuje s porozuměním termodynamické zákony při řešení konkrétních fyzikálních úloh. 	Kruhový děj s ideálním plynem	Environmentální výchova – tematické okruhy: Člověk a životní prostředí	
<ul style="list-style-type: none"> Rozlišuje krystalické a amorfni látky na základě znalosti jejich stavby. Analyzuje vznik a průběh procesu pružné deformace pevných těles. 	Struktura a vlastnosti pevných látek		
<ul style="list-style-type: none"> Vysvětlí jevy související s povrchovou silou a energií kapalin. Porovná zákonitosti teplotní roztažnosti pevných těles a kapalin a využívá je k řešení praktických 	Struktura a vlastnosti kapalin		

Školní výstupy – žák	Učivo	Průřezová témata, přesahy	Hodnocení, poznámky
problémů.			
<ul style="list-style-type: none"> Objasní kvalitativně i kvantitativně změny skupenství látek. Předvídá děje související se změnami stavu látek za pomoci fázového diagramu. 	Změny skupenství látek	Zeměpis – atmosféra Tv – bruslení	
<ul style="list-style-type: none"> Užívá základní kinematické vztahy při řešení problémů a úloh o pohybech kmitavých harmonických. 	Kmitání mechanického oscilátoru		
<ul style="list-style-type: none"> Objasní procesy vzniku, šíření, odrazu a interference mechanického vlnění. 	Mechanické vlnění		
<ul style="list-style-type: none"> Kvalitativně analyzuje příhodnost daného prostředí pro šíření zvuku. Posoudí možnosti zmenšování vlivu nadměrného hluku na životní prostředí. 	Zvukové vlnění	Hv – akustika Biologie – lidské ucho	