

Vzdělávací oblast: Člověk a příroda
Vyučovací předmět: Přírodovědný seminář
Ročník: 8.

Výstup	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, projekty, kurzy	Poznámky
<ul style="list-style-type: none"> - používá značky a jednotky základních veličin - vyjádří hodnotu veličiny a přiřadí jednotku - fyzikální veličiny vyjádří v různých jednotkách - užívá fyzikální veličiny k řešení úloh z praktického života - pojmenuje základní chemické pomůcky - získá základní dovednosti sestavování jednoduchých aparatur - zhodnotí vlastnosti plamene svíčky - dodržuje zásady bezpečnosti práce a ekologie - rozliší známé látky podle jejich různých vlastností - určí bod varu vody - vytvoří vzorník různorodých a stejnorodých směsí - vypracuje graf rozpustnosti látek v závislosti na teplotě rozpouštědla - řeší příklady na koncentraci látek - sleduje průběh usazování - provede filtraci suspenze pomocí různých filtračních materiálů - získá krystaly pevné látky z nasyceného roztoku - provede oddělení složek směsi chromatografií - vysvětlí a ověří kyselost a zásaditost roztoků - pojmenuje a eliminuje z prášku do pečiva vznikající plyn oxid uhličitý - vysvětlí a ověří vlastnosti oxidu uhličitého 	<p>FYZIKÁLNÍ VELIČINY</p> <p>PRÁCE S LABORATORNÍMI POMŮCKAMI A MATERIÁLY</p> <ul style="list-style-type: none"> - laboratorní souprava - zahřívání látek - zásady bezpečnosti - první pomoc při úrazu - ekologické znehodnocení odpadu <p>PRÁCE S PEVNÝMI, KAPALNÝMI A PLYNNÝMI LÁTKAMI</p> <ul style="list-style-type: none"> - vlastnosti látek - změny skupenství - směsi a jejich složky - složení roztoku - oddělování složek ze směsí - pH, indikátory 	<p>OSV – zodpovědnost za své zdraví, pomoc zraněným lidem Př – první pomoc EV – likvidace škodlivých látek</p> <p>EV – vliv pH na život ve vodě, ekologické havárie</p>	

Vzdělávací oblast: Člověk a příroda

Vyučovací předmět: Přírodovědný seminář

Ročník: 8.

<ul style="list-style-type: none">- analyzuje a řeší jednoduché problémy, modeluje konkrétní situace, v nichž využívá matematický aparát v oboru reálných čísel - vyhledává, vyhodnocuje a zpracovává data- matematizuje jednoduché reálné situace s využitím funkčních vztahů - analyzuje a řeší aplikační geometrické úlohy s využitím osvojeného matematického aparátu - užívá logickou úvahu a kombinační úsudek při řešení úloh a problémů- řeší úlohy na prostorovou představivost, aplikuje a kombinuje poznatky a dovednosti z různých tematických a vzdělávacích oblastí	<p>ČÍSLO A PROMĚNNÁ</p> <p>ZÁVISLOSTI, VZTAHY A PRÁCE S DATY</p> <p>GEOMETRIE V ROVINĚ A V PROSTORU</p> <p>NESTANDARDNÍ APLIKAČNÍ ÚLOHY A PROBLÉMY</p>		
--	---	--	--