

Vzdělávací oblast: Člověk a příroda

Vyučovací předmět: Chemie

Ročník/časová dotace: 8./2 hodiny týdně

Výstup RVP	Výstup ŠVP	Obsah učiva	Poznámky
ŽÁK	ŽÁK		
<i>Pozorování, pokus a bezpečnost práce</i>			
CH-9-1-01 určí společné a rozdílné vlastnosti látek	<ul style="list-style-type: none">- pozná různá skupenství látek, určuje a srovnává vlastnosti různých látek, určí společné a rozdílné vlastnosti	<ul style="list-style-type: none">- vlastnosti látek, skupenství, rozpustnost, chemické děje	
CH-9-1-02 pracuje bezpečně s vybranými dostupnými a běžně používanými látkami a hodnotí jejich rizikovost; posoudí nebezpečnost vybraných dostupných látek, se kterými zatím pracovat nesmí	<ul style="list-style-type: none">- při práci s chemickými látkami dbá na bezpečnost, zná možná rizika, která s sebou chemické látky přinášejí- reaguje na případy úniku nebezpečných látek- rozpozná přeměny skupenství látek- porozumí obsahu H-vět a P-vět, řídí a orientuje se podle nich- porozumí obsahu základních piktogramů	<ul style="list-style-type: none">- bezpečnost práce při pokusech s chemickými látkami- nebezpečné látky a přípravky (H-věty, P-věty, piktogramy)	
<i>Směsi</i>			
CH-9-2-01 rozlišuje směsi a chemické látky	<ul style="list-style-type: none">- rozlišuje směsi a chemické látky	<ul style="list-style-type: none">- směsi a chemické látky	
CH-9-2-02 vypočítá složení roztoků, připraví prakticky roztok daného složení	<ul style="list-style-type: none">- rozezná druhy roztoků a jejich využití v běžném životě, určí složení roztoku a jeho vlastnosti, připraví roztok daných vlastností- objasní vliv různých faktorů na rozpouštění pevných látek	<ul style="list-style-type: none">- roztoky stejnorodé a různorodé a jejich vlastnosti (koncentrace, nasycenost apod.)- vliv různých faktorů na rozpouštění pevných látek	
CH-9-2-03 navrhne postupy a prakticky provede oddělování složek směsí o známém složení; uvede příklady oddělování složek v praxi	<ul style="list-style-type: none">- zná metody oddělování složek směsí, prakticky provádí a jmenuje jejich využití v praxi	<ul style="list-style-type: none">- oddělování složek směsí	

Výstup RVP	Výstup ŠVP	Obsah učiva	Poznámky
ŽÁK	ŽÁK		
CH-9-2-04 rozliší různé druhy vody a uvede příklady jejich výskytu a použití, uvede příklady znečišťování vody a vzduchu	<ul style="list-style-type: none"> - uvede různé druhy vody, jejich využití a místa výskytu - zná složení vzduchu a jmenuje jeho význam pro život na Zemi - zná nejčastější způsoby znečišťování vody a vzduchu, navrhuje preventivní a nápravná opatření proti znečištění 	<ul style="list-style-type: none"> - voda, druhy vody, výskyt a využití - vzduch, složení, význam - znečišťování vody a vzduchu 	
<i>Částicové složení látek a chemické látky</i>			
CH-9-3-01 používá pojmy atom a molekula, prvek a sloučenina ve správných souvislostech	<ul style="list-style-type: none"> - zná mikročástice atomu a složení molekuly, vzájemně je srovnává 	<ul style="list-style-type: none"> - atom a jeho složení, molekula 	
CH-9-3-02 orientuje se v periodické soustavě chemických prvků, rozpozná vybrané kovy a nekovy a usuzuje na jejich možné vlastnosti	<ul style="list-style-type: none"> - zná názvy a značky chemických prvků, orientuje se v periodické soustavě chemických prvků a rozpozná vlastnosti vybraných prvků - pojmenuje jednoduché anorganické a organické sloučeniny dle pravidel chemického názvosloví - rozlišuje chemické sloučeniny a jednotlivé prvky - rozpozná vybrané kovy a nekovy a jejich možné vlastnosti 	<ul style="list-style-type: none"> - chemické prvky - chemické sloučeniny 	
<i>Chemické reakce a rovnice</i>			
CH-9-4-01 rozliší a zapíše rovnici výchozí látky a produkty chemických reakcí, uvede příklady prakticky důležitých chemických reakcí a zhodnotí jejich využívání	<ul style="list-style-type: none"> - přečte a zapíše chemickou rovnici, s ohledem na zákon zachování hmotnosti určí množství výchozí látky, popř. produktu, pojmenuje výchozí látky a produkty nejjednodušších chemických reakcí - provede klasifikaci chemických reakcí a hodnotí jejich význam a praktické využití 	<ul style="list-style-type: none"> - chemické reakce, zákon zachování hmotnosti, vyčíslování chemických rovnic - klasifikace chemických reakcí, jejich využití v praxi (neutralizace, slučování apod.) 	

Výstup RVP	Výstup ŠVP	Obsah učiva	Poznámky
ŽÁK			
CH-9-4-02 aplikuje poznatky o faktorech ovlivňujících průběh chemických reakcí v praxi a při předcházení jejich nebezpečnému průběhu	<ul style="list-style-type: none"> - na příkladech objasní, jakým způsobem jednotlivé faktory ovlivňují rychlost na chemických reakcí, je si vědom možnosti nebezpečného průběhu chemické reakce vlivem daných faktorů, poznatky aplikuje v praxi 	<ul style="list-style-type: none"> - faktory ovlivňující rychlost chemických reakcí (teplota, plošný obsah apod.) 	
Anorganické sloučeniny			
CH-9-5-01 porovná vlastnosti a použití vybraných prakticky významných oxidů, kyselin, hydroxidů a solí a posoudí vliv významných zástupců těchto látek na životní prostředí	<ul style="list-style-type: none"> - zná nejznámější oxidy, orientuje se v jejich názvosloví, jmenuje praktické využití - zná nejznámější kyseliny a zásady, orientuje se v jejich názvosloví, jmenuje jejich vlastnosti a praktické využití - objasní vznik kyselých dešťů, jejich vliv na životní prostředí a možné způsoby nápravy - zná nejznámější soli, orientuje se v jejich názvosloví, jmenuje jejich vlastnosti a praktické využití 	<ul style="list-style-type: none"> - oxidy, názvosloví, vlastnosti, využití - kyseliny a hydroxidy, názvosloví, vlastnosti, využití - kyselá dešť, vznik, vliv na životní prostředí - soli, názvosloví, vlastnosti, využití 	