

Učební plán předmětu

Ročník	8
Dotace	2
Povinnost (skupina)	povinný
Dotace skupiny	

8. ročník - dotace: 2, povinný

výstupy	učivo	přesahy	průřezová témata
Úvod do studia chemie			
<ul style="list-style-type: none"> • určí společné a rozdílné vlastnosti látek • zná zásady bezpečné práce • pracuje bezpečně s běžně používanými látkami • charakterizuje chemický děj, rozliší jej od nechemických dějů 	Úvod do studia chemie - zásady bezpečné práce v laboratoři i v běžném životě - látky, jejich vlastnosti - změny látek, chemická změna Porovnání vlastností látek - LABORATORNÍ PRÁCE		OSV <ul style="list-style-type: none"> • HPPE: • Ko:
Směsi			
<ul style="list-style-type: none"> • rozliší a pojmenuje druh směsi • vyhledá příklady z denního života • připraví roztok daného složení, vypočítá w složky v roztoku 	Směsi - různorodé, stejnorodé (roztoky) - složení roztoku (hmotnostní zlomek), nasycený a nenasycený roztok - oddělování složek směsí		OSV <ul style="list-style-type: none"> • ŘPRD: EV <ul style="list-style-type: none"> • ŽP:

výstupy	učivo	přesahy	průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> • navrhne postup a provede získání složek z dvousložkové směsi (písek – sůl) 	Získání čisté soli ze směsi písek-sůl - LABORATOR. PRÁCE		
Prvky			
<ul style="list-style-type: none"> • zdůvodní, proč je atom neutrální částice • vysvětlí rozdíl mezi atomem a molekulou, aniontem a kationtem • používá s porozuměním pojmy: atomové jádro, elektronový obal • objasní pojem chemická vazba • rozlišuje pojmy prvek, sloučenina a užívá je ve správných souvislostech • používá značky a české názvy vybraných prvků • připraví a dokáže kyslík v laboratorních podmínkách • vysvětlí význam vzduchu jako průmyslové suroviny • vysvětlí pojmy smog, inverze • popíše složení vzduchu • uvede příklady výskytu a použití druhů vod • vyvodí hygienické požadavky na pitnou vodu • popíše zařízení na výrobu pitné, event. čisté vody 	Prvky - atomy, molekuly, ionty, p+, e-, n0 - valenční vrstva, anion, kation - prvky, protonové číslo, názvy, značky, vlastnosti, chemická vazba - periodický zákon, PSP (skupiny, periody) - vodík, kyslík – vlastnosti užití, význam - kovy, nekovy, slitiny - vzduch – složení, čistota ovzduší - voda – druhy, čistota vody, pitná voda Příprava a důkaz kyslíku - LABORATORNÍ PRÁCE		EV <ul style="list-style-type: none"> • ZPŽ: MeV <ul style="list-style-type: none"> • KČPPMS:
Anorganické sloučeniny			

výstupy	učivo	přesahy	průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> ● objasní rozdíl mezi halogenidem a halogenem ● používá pojem oxidační číslo ● charakterizuje důležité oxidy a halogenidy, posoudí jejich vliv na životní prostředí ● orientuje se ve stupnici pH, vysvětlí pojem indikátor ● používá vzorce a názvy prakticky významných k. a h., jejich použití ● definuje neutralizaci, reaktanty a produkty ● stanoví názvy a vzorce produktů, má-li dány konkrétní reaktanty ● uvede příklady uplatnění neutralizace v praxi ● uvede základní pravidlo první pomoci při zasažení žíravinou ● rozliší pojmy: kyslíkatá, nekyslíkatá kyselina ● roztřídí soli podle aniontů (síran, chlorid, dusičnan, uhličitán) ● vyhledá příklady užití solí v praxi (hnojiva, stavební pojiva, sklo, keramika) 	<p>Anorganické sloučeniny</p> <ul style="list-style-type: none"> - dvouprvkové sloučeniny - halogenidy, oxidy, sulfidy - názvosloví - kyselost, zásaditost - významné kyseliny, hydroxidy, pH - neutralizace, soli 		<p>OSV</p> <ul style="list-style-type: none"> ● RSP: ● ŘPRD: ● Ko: <p>EV</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ŽP: ● VČP: <p>MeV</p> <ul style="list-style-type: none"> ● KČPPMS:
Chemické reakce I.			
<ul style="list-style-type: none"> ● vysvětlí zákon zachování hmotnosti na běžném přírodním ději 	<p>Chemické reakce I.</p> <ul style="list-style-type: none"> - zákon zachování hmotnosti - chemické reakce, chemické rovnice; slučování, rozklad 		<p>OSV</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ŘPRD: <p>EV</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ŽP:

výstupy	učivo	přesahy	průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> • vyjádří chemickou rovnicí jednoduchou reakci (slučování, rozklad) • s použitím tabulek zjistí, příp. vypočítá n, M 	<ul style="list-style-type: none"> - význam veličin n, M, m - výpočty 		<ul style="list-style-type: none"> • VČP: