Chemie

Chemie	7. ročník	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
	definuje chemii jako přírodní vědu, předmět jejích zkoumání a uvede příklady využití chemie v běžném životě	vymezení chemie, význam chemie pro společnost
	používá pojmy atom a molekula ve správných souvislostech	atomy - stavba atomu, molekuly, ionty
	rozlišuje pojmy látka, prvek a sloučenina ve správných kontextech	chemické prvky a sloučeniny
	definuje základní pravidla bezpečného chování v laboratoři	zásady bezpečné práci při práci s chemickými látkami v běžném životě i v laboratoři
	rozlišuje směsi a chemicky čisté látky	pojmy směs, chemicky čistá látka, roztok
	navrhne postupy a prakticky provede oddělování složek směsí o známém složení; uvede příklady oddělování složek v praxi	směsi - různorodé a stejnorodé směsi (roztoky), složení směsí, hmotnostní zlomek, oddělování složek směsi
	uvede základní složení vzduchu, zapíše chemickou značkou či vzorcem	chemické značky složek vzduchu
	vyhledá dostupná data o kvalitě ovzduší v ČR a ve svém regionu a porovná tato data s limity WHO a českou legislativou, porovná koncentrace hlavních složek vzduchu	práce s daty o kvalitě ovzduší (portál ČHMÚ), kvalita ovzduší
	uvede hlavní zdroje znečištění ovzduší a posoudí vliv znečištění ovzduší na zdraví člověka a životní prostředí	znečišťující látky v ovzduší
		skleníkový efekt, globální oteplování, ozon a ozonová vrstva, vznik a důsledky smogu
	navrhne možnosti omezení lidské činnosti způsobující produkci polutantů	prevence výskytu polutantů ovzduší, monitorování míst
	popíše koloběh vody v přírodě a znázorní jednotlivé fáze koloběhu vody pomocí modelu nebo schématu	koloběh vody a jeho fáze
	rozliší různé druhy vody podle účelu a složení a uvede příklady jejich výskytu a použití	voda - druhy vod, čistota vody
	vypočítá složení roztoků, připraví prakticky roztok daného složení	směsi - různorodé a stejnorodé směsi (roztoky), složení směsí, hmotnostní zlomek, oddělování složek směsi
	vysvětlí princip úpravy pitné vody a ČOV	úprava pitné vody
	uvede příklady znečišťování vody v pracovním prostředí a domácnosti, navrhne nejvhodnější preventivní opatření a způsoby likvidace znečištění	zdroje znečišťování vody v okolí, zpracování odpadních vod
	pracuje bezpečně s vybranými dostupnými a běžně používanými látkami a hodnotí jejich rizikovost; posoudí	zacházení s běžně dostupnými chemickými látkami
		nebezpečné látky a přípravky

Chemie	7. ročník	
	zatím pracovat nesmí	první pomoc v laboratoři (poleptání, popálení, rozlití, vdechnutí..)
	interpretuje výstražné symboly, posoudí nebezpečné vlastnosti konkrétního výrobku a určí správný postup pro použití a nakládání s výrobkem	výstražné symboly, H a P věty, postup správného zacházení s konkrétním výrobkem
	uvede příklady látek používaných v domácnosti a určí jejich společné a rozdílné vlastnosti	látky a tělesa, vlastnosti látek, změny skupenství
	provede pokus podle zadaného postupu, zaznamená průběh a výsledky pozorování, vyhodnotí výsledky pokusu a formuluje závěr	zásady bezpečné práci při práci s chemickými látkami v běžném životě i v laboratoři
		provedení pokusu, laboratorní protokol (vlastnosti látek, oddělování složek směsí, důkaz přítomnosti látek aj.)
		chemické nádobí a laboratorní sklo