

Výstupy	Učivo	Průřezová témata
	POZOROVÁNÍ, POKUS A BEZPEČNOST PRÁCE	
Určí společné a rozdílné vlastnosti látek Pracuje bezpečně s běžně používanými látkami a hodnotí jejich rizikovost Posoudí nebezpečnost vybraných dostupných látek, se kterými zatím pracovat nesmí Objasní nejefektivnější jednání v modelových příkladech havárie s únikem nebezpečných látek	Pozorování, pokus Bezpečnost práce Vlastnosti látek Nebezpečné látky a přípravky, význam piktogramů, H-věty, P-věty Mimořádné události - havárie, úniky nebezpečných látek	
	SMĚSI	
Rozlišuje směsi a chemické látky Vypočítá složení roztoků, připraví roztok daného složení Vyjmenuje faktory ovlivňující rozpustnost látek Jednoduchými postupy provede oddělování složek směsi a uvede příklady v praxi Rozliší různé druhy vody a uvede příklady jejich výskytu a použití Uvede příklady znečištění vody a vzduchu, navrhne nejvhodnější preventivní opatření a způsoby likvidace znečištění	Směsi Voda Vzduch	EV - Lidské aktivity a problémy životního prostředí
	ČÁSTICOVÉ SLOŽENÍ LÁTEK A CHEMICKÉ PRVKY	
Používá pojmy atom, molekula a iont ve správných souvislostech Nakreslí schéma atomu Rozlišuje chemické prvky Orientuje se v periodické soustavě chemických prvků, rozpozná vybrané kovy a nekovy a jejich vlastnosti Používá české názvy a značky vybraných prvků	Částicové složení látek Chemické prvky	
	CHEMICKÉ REAKCE	
Rozliší výchozí látky a produkty chemických reakcí, uvede příklady Přečte chemické rovnice a s užitím zákona zachování hmotnosti vypočítá hmotnost výchozí látky nebo produktu Aplikuje poznatky o faktorech ovlivňujících průběh chemických reakcí v praxi a při předcházení jejich nebezpečnému průběhu	Chemické reakce Klasifikace chemických reakcí Chemie a elektřina Faktory ovlivňující rychlost chemických reakcí	
	ANORGANICKÉ SLOUČENINY	
Rozlišuje chemické sloučeniny Porovná vlastnosti a použití vybraných prakticky významných zástupců a posoudí vliv těchto látek na životní prostředí Vytváří vzorce podle základních pravidel chemického názvosloví Vysvětlí vznik kyselých dešťů, uvede jejich vliv na životní prostředí a uvede opatření, kterými jim lze předcházet Porovná kyselost a zásaditost pomocí univerzálního indikátorového papírku a stupnice pH	Halogenidy Oxidy a sulfidy Kyseliny a hydroxidy	OSV - Seberegulace a sebeorganizace