

VZDĚLÁVACÍ OBLAST: ČLOVĚK A PŘÍRODA	CHEMIE	ročník: 8.
očekávané výstupy:	učivo:	mezipředmětové vztahy:
- rozpozná a ověří si základní metody zkoumání látek, podle nich určí zjevné vlastnosti běžných chem. látek a určí společné a rozdílné vlastnosti látek - pracuje bezpečně s vybranými dostupnými a běžně používanými chem. látkami a laboratorními pomůckami a hodnotí jejich rizikovost; posoudí nebezpečnost vybraných dostupných látek, se kterými zatím pracovat nesmí	<u>POZOROVÁNÍ A POKUS V CHEMII</u> <u>BEZPEČNOST PRÁCE</u> <u>Vlastnosti látek</u> <u>Nebezpečné látky</u>	
- rozliší směsi a chem. látky, rozpozná základní typy směsí a najde jejich příklady v běžném životě - vypočítá složení roztoků, připraví prakticky roztok daného složení - navrhne postupy a prakticky provede oddělování složek směsí o známém složení; uvede příklady oddělování složek v praxi	<u>SMĚSI</u>	
- rozliší různé druhy vody a uvede příklady jejich výskytu a použití, uvede příklady znečišťování vody a vzduchu - uvede zdroje znečišťování vody a vzduchu ve svém nejbližším okolí	<u>Voda a vzduch</u>	

• používá pojmy atom a molekula, prvek a sloučenina ve správných souvislostech • orientuje se v periodické soustavě chemických prvků, rozpozná vybrané kovy a nekovy a usuzuje na jejich možné vlastnosti	<u>ČÁSTICOVÉ SLOŽENÍ LÁTEK,</u> <u>CHEM. PRVKY A CHEM.</u> <u>SLOUČENINY</u>	• Př - vliv chem. prvků na živé organismy • Př - minerální látky ve výživě
• rozliší a zapíše rovnici výchozí látky a produkty chemických reakcí, uvede příklady prakticky důležitých chemických reakcí a zhodnotí jejich využívání • aplikuje poznatky o faktorech ovlivňujících průběh chemických reakcí v praxi a při předcházení jejich nebezpečnému průběhu	<u>CHEMICKÉ REAKCE</u>	
• porovná vlastnosti a použití prakticky významných oxidů, kyselin, hydroxidů a solí a posoudí vliv těchto látek na životní prostředí • orientuje se v základním názvosloví těchto sloučenin • orientuje se na stupnici pH, změří reakci roztoku univerzálním indikátorovým papírkem a uvede příklady uplatňování neutralizace v praxi	<u>ANORGANICKÉ SLOUČENINY</u> <u>Oxidy, hydroxidy, anorganické kyseliny</u> <u>a jejich soli</u>	• Vz- 1. pomoc • ČSP - použití materiálů

VZDĚLÁVACÍ OBLAST: ČLOVĚK A PŘÍRODA	VZDĚLÁVACÍ PŘEDMĚT: CHEMIE ročník: 9.	
očekávané výstupy:	učivo:	mezipředmětové vztahy:
• orientuje se v systému základních organických sloučenin a v základech jejich názvosloví • rozliší nejjednodušší uhlovodíky, uvede jejich zdroje, vlastnosti a použití • rozliší vybrané deriváty uhlovodíků, uvede jejich zdroje, vlastnosti a použití • zhodnotí užívání fosilních paliv a vyráběných paliv jako zdrojů energie a uvede příklady produktů průmyslového zpracování ropy • uvede příklady zdrojů a význam sacharidů, tuků, bílkovin a vitaminů	<u>ORGANICKÁ CHEMIE</u> <u>Uhlovodíky, deriváty uhlovodíků, přírodní látky, paliva</u>	
• zhodnotí využívání prvotních a druhotných surovin z hlediska trvale udržitelného rozvoje na Zemi • aplikuje znalosti o principech hašení požárů na řešení modelových situací z praxe • orientuje se v přípravě a využívání různých látek v praxi a jejich vlivech na životní prostředí a zdraví člověka	<u>CHEMIE A SPOLEČNOST</u> <u>Produkty chem. průmyslu</u>	