

8.ročník	Š V P		Chemie
OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	ŠKOLNÍ VÝSTUPY	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY A PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
<p>POZOROVÁNÍ, POKUS A BEZPEČNOST PRÁCE</p> <p>Žák : určí společné a rozdílné vlastnosti látek</p>	<p>POZOROVÁNÍ, POKUS A BEZPEČNOST PRÁCE</p> <p>Žák : popíše společné a rozdílné vlastnosti vybraných látek; rozliší pojmy látka a těleso; rozliší, které z dějů probíhajících v přírodě jsou děje chemické; vyhledá hodnoty fyzikálních veličin v tabulkách</p>	<p>POZOROVÁNÍ, POKUS A BEZPEČNOST PRÁCE</p> <p>Vlastnosti látek; skupenství; rozpustnost; hustota; chemické děje</p>	<p>propojení fyziky a chemie při pozorování vlastností látek</p>
<p>pracuje bezpečně s vybranými dostupnými a běžně používanými látkami a hodnotí jejich rizikovost; posoudí nebezpečnost vybraných dostupných látek, se kterými zatím pracovat nesmí</p>	<p>uvede zásady bezpečné práce v laboratoři poskytne a přivolá první pomoc při úrazech</p>	<p>zásady bezpečné práce nebezpečné látky a přípravky</p>	<p>9 – Chemické vlastnosti nerostů</p>

	vysvětlí na příkladech význam chemie pro život	mimořádné události – havárie, úniky nebezpečných látek vlastnosti látek a lidské smysly	Z 7 – Chemický průmysl EV – lidské aktivity a problémy životního prostředí – havárie, úniky nebezpečných látek
Žák : rozlišuje směsi a chemické látky	Žák : rozlišuje různé druhy směsí	Směsi, roztoky a matematika, jak oddělujeme složky směsí	
vypočítá složení roztoků, připraví prakticky roztok daného složení	používá správně pojmy chemicky čistá látka a směs	směsi, roztoky a matematika, jak oddělujeme složky směsí	

	vypočítá složení roztoků, připraví prakticky roztok daného složení vysvětlí základní faktory ovlivňující rozpouštění pevných látek	směsi, většina látek jsou směsi, roztoky a matematika, jak oddělujeme složky směsí	
navrhne postupy a prakticky provede oddělování složek směsí o známém složení; uvede příklady oddělování složek v praxi	navrhne postup a oddělí složky běžných směsí; uvede příklady oddělování složek v praxi	směsi, většina látek jsou směsi, roztoky a matematika, jak oddělujeme složky směsí	
rozliší různé druhy vody a uvede příklady jejich výskytu a použití uvede příklady znečišťování vody a vzduchu	rozliší druhy vod, výskyt a použití	voda, surovina zdarma, není voda, jako voda	
uvede zdroje znečišťování vody a vzduchu ve svém nejbližším okolí	zná složení vzduchu uvede příklady znečišťování vody a vzduchu v pracovním prostředí a domácnosti, navrhne nejvhodnější preventivní opatření a způsoby likvidace znečištění	vzduch, složení, čistota, ozónová vrstva	MV – Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení – kritický přístup k informacím o čistotě vody a vzduchu

<p>ČÁSTICOVÉ SLOŽENÍ LÁTEK A CHEMICKÉ PRVKY</p> <p>Žák : používá pojmy atom a molekula ve správných souvislostech</p>	<p>ČÁSTICOVÉ SLOŽENÍ LÁTEK A CHEMICKÉ PRVKY</p> <p>Žák : uveďte příklady z praxe, že látky se skládají z částic</p>	<p>ČÁSTICOVÉ SLOŽENÍ LÁTEK A CHEMICKÉ PRVKY</p> <p>částicové složení látek prvky, které látky jsou chemické prvky</p>	
<p>orientuje se v periodické soustavě chemických prvků, rozpozná vybrané kovy a nekovy a usuzuje na jejich možné vlastnosti</p>	<p>používá správně a v souvislostech základní pojmy používá značky a názvy nejznámějších prvků</p>	<p>atomy prvků se rády spojují v chemické sloučeniny</p>	
<p>CHEMICKÉ REAKCE</p> <p>Žák : rozliší výchozí látky a produkty chemických reakcí, uvede příklady prakticky důležitých chemických reakcí, zhodnotí jejich využívání zapíše nejjednodušší chemické rovnice</p>	<p>CHEMICKÉ REAKCE</p> <p>Žák : rozliší výchozí látky a produkty chemické reakce</p> <p>vypočítá hmotnost výchozí látky nebo produktu</p>	<p>CHEMICKÉ REAKCE</p> <p>Chemické reakce –zápis, zákon zachování hmotnosti</p> <p>Chemické reakce –zápis, zákon zachování hmotnosti</p>	

aplikuje poznatky o faktorech ovlivňujících průběh chemických reakcí v praxi a při předcházení jejich nebezpečnému průběhu	určí faktory ovlivňující chemické reakce a zabrání jejich nebezpečnému průběhu	chemie a elektřina – výroba elektrického proudu chemickou cestou faktory ovlivňující rychlost chemických reakcí – teplota; plošný obsah povrchu výchozích látek, katalýza	
ANORGANICKÉ SLOUČENINY Žák : porovná vlastnosti a použití vybraných prakticky významných oxidů, kyselin, hydroxidů a solí a posoudí vliv významných zástupců těchto látek na životní prostředí	ANORGANICKÉ SLOUČENINY Žák : určí oxidační číslo atomů prvků v halogenidech a oxidech a zapíše z názvů vzorce a naopak popíše vlastnosti a použití vybraných halogenidů a oxidů (např. chloridu sodného) a posoudí vliv těchto látek na životní prostředí	ANORGANICKÉ SLOUČENINY Základ chemického názvosloví Halogenidy Oxidy	EV - – lidské aktivity a problémy životního prostředí - kamiony versus železnice; projekty a dotace EU na snížení emisí
orientuje se na stupnici pH, změří reakci roztoku univerzálním indikátorovým papírkem a uvede příklady uplatňování neutralizace v praxi	prakticky určí kyselost a zásaditost pomocí indikátorů na stupnici pH experimentálně provede neutralizaci rozliší, které látky jsou soli osvojí si zásady názvosloví běžných solí uvede př. praktického využití neutralizace uvede př. prakticky významných solí a jejich použití	Jak měříme kyselost a zásaditost roztoků Jak mohou vznikat soli Jak se tvoří názvy solí a píší jejich vzorce Praktický význam solí	EV – vztah člověka k prostředí – použití kuchyňské soli v potravě; solení vozovek; činnosti, při kterých vznikají oxidy N a S, jejich vliv na zdraví člověka, místa v ČR s vysokou koncentrací těchto oxidů jako složky kyselých dešťů a jejich vliv na ŽP MV – Interpretace vztahu mediálních sdělení a reality : informace a názory v médiích k problematice solení vozovek, formulace vlastních názorů

