

PŘEDMĚT: CHEMIE		8. ročník		
Konkretizovaný výstup	Konkretizované učivo	Evaluace a její nástroje	Vazby, přesahy (mezipř. vztahy)	Průřezová témata
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> – vysvětlí, čím se zabývá chemie – rozliší fyzikální tělesa a látky – rozpozná u běžně známých dějů, zda dochází k přeměnám látek – vyjmenuje fyzikální a chemické vlastnosti látek – rozliší známé látky na základě jejich různých vlastností – popíše možné způsoby zjišťování vlastností látek – rozpozná skupenství látek a jejich změny – vyhledá v tabulkách hodnoty hustoty, teploty tání ... vybraných látek a orientuje se v jejich hodnotách – uvede zásady bezpečné práce v chemické pracovně, poskytne a přivolá pomoc při případných úrazech – uvede příklady nebezpečných chemických látek a zásady bezpečné práce s nimi – uvede příklady chemické výroby ve svém okolí – rozliší různorodé a stejnorodé směsi – rozliší suspenzi, emulzi, pěnu, dým, mlhu a uvede jejich příklady z běžného života – uvede příklady pevných, kapalných a plyných stejnorodých směsí roztoků – 	<p>Úvod do chemie</p> <ul style="list-style-type: none"> – vymezení předmětu – látky a tělesa – přeměny látek <p>Vlastnosti látek</p> <ul style="list-style-type: none"> – vlastnosti látek fyzikální a chemické – práce s tabulkami (hustota, teplota tání a varu, vodivost, jednotky) – rozpoznání látek dle vlastností – způsoby rozlišování vlastností (pozorování, pokus, výpočet) <p>Bezpečnost práce s chemickými látkami</p> <ul style="list-style-type: none"> – bezpečná práce s chemickými látkami – vybrané nebezpečné chemické látky – první pomoc – ochrana osob za mimořádných událostí – chemická výroba a její rizika <p>Směsi</p> <ul style="list-style-type: none"> – směs různorodá a stejnorodá (vymezení pojmu, dělení) – složky směsí – složení roztoků – ředění roztoků – rychlost rozpouštění 	<p>Např.: T, Ú, R</p> <p>Např.: T, Ú, PÚ, PP</p> <p>Např.: T, Ú, PÚ, R</p> <p>Např.: T, Ú, PP, R, PÚ</p>	<p>OVO: 1.1. U: 1.1.</p> <p>OVO: 1.1. U: 1.1.</p> <p>OVO: 1.2, 7.2. U: 1.2., 1.4.</p> <p>OVO: 2.1., 2.2 U: 2.1</p>	

PŘEDMĚT: CHEMIE		8. ročník		
Konkretizovaný výstup	Konkretizované učivo	Evaluace a její nástroje	Vazby, přesahy (mezipř. vztahy)	Průřezová témata
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zjistí a uvede příklady znečišťování vody a vzduchu v přírodě i v domácnosti (navrhne způsoby omezení znečišťování) - uvede příklady z praxe dokazující, že látky jsou složeny z pohybujících se částic použije pojmy atom, molekula a dá je do souvislostí - popíše složení atomu a vznik kationu a anionu z neutrálních atomů - nazve značky a názvy základních chemických prvků - vysvětlí, co udává protonové a nukleonové číslo - definuje pojmy chemická látka, chemický prvek, chemická sloučenina a chemická vazba a uvede ve správných souvislostech - rozlišuje chemickou značku prvku a chemický vzorec sloučeniny - rozliší kovy, nekovy a polokovy, uvede příklady vlastností a využití vybraných kovů, slitin a nekovů - rozliší periody a skupiny v periodické soustavě chemických prvků - rozliší výchozí láky a produkty chemické reakce - uvede zákon zachování hmotnosti pro chemické reakce a využije ho při řešení úloh 	<p><u>Částicové složení látek</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - důkazy o složení látek z pohybujících se částic - stavba atomu (jádro a obal, protony, elektrony, neutrony) - náboj atomů - molekula <p><u>Chemické prvky a chemické sloučeniny</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - chemické prvky - značka prvku, název - protonové číslo - nukleonové číslo - sloučenina (vazby) - vzorec a název slouč. <p><u>Periodická soustava chemických prvků</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - historie sestavení - rozmístění prvků – periodický zákon - periody a skupiny - kovy, nekovy, polokovy, vodík - (vlastnosti, využití) <p><u>Chemické reakce</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - výchozí látky a produkty <p><u>Chemické rovnice</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - chemický děj - průběh chem. reakce 	<p>Např.: T, Ú, MoS, R</p> <p>Např.: T, Ú, PÚ</p> <p>Např.: T, Ú, PP, R</p> <p>Např.: T, Ú, R</p> <p>Např.: T, Ú, PÚ</p>	<p>OVO: 3.1. U: 3.1.</p> <p>OVO: 3.2. U: 3.1., 3.2., 3.3.</p> <p>OVO: 3.2. U: 3.2.</p> <p>OVO: 4.1. U: 4.1.</p>	

PŘEDMĚT: CHEMIE		8. ročník		
Konkretizovaný výstup	Konkretizované učivo	Evaluace a její nástroje	Vazby, přesahy (mezipř. vztahy)	Průřezová témata
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zapíše jednoduchými rovnicemi vybrané chemické reakce - vypočítá úlohy - určí oxidační číslo atomů prvků v oxidech - zapíše z názvů vzorec oxidů a naopak ze vzorce název - popíše vznik, vlastnosti, použití vybraných oxidů - posoudí vliv oxidů na životní prostředí - určí oxidační číslo atomů prvků v halogenidech a sulfidech - zapíše z názvu vzorec a ze vzorce název halogenidu a sulfidu - popíše vlastnosti, použití a význam vybraných halogenidů a sulfidů - popíše vlastnosti a použití vybraných kyselin - uvede bezpečný způsob ředění jejich koncentrovaných roztoků - poskytne první pomoc při zasažení těla těmito látkami - zapíše z názvů kyselin vzorec a ze vzorců názvy - rozliší kyselé a zásadité roztoky pomocí univerzálních indikátorů - zhodnotí vliv kyselin na životní prostředí - uvede příklady opatření snižujících rizika - 	<ul style="list-style-type: none"> - zákon zachování hmotnosti - úpravy rovnic - výpočtové úlohy <u>Oxidy</u> <ul style="list-style-type: none"> - oxidační čísla - zápis vzorce, názvu - vznik, vlastnosti a využití vybraných oxidů - oxidy a životní prostředí <u>Halogenidy a sulfidy</u> <ul style="list-style-type: none"> - oxidační čísla - zápis vzorce, názvu - vznik, vlastnosti a využití vybraných halogenidů a sulfidů - halogenidy, sulfidy a životní prostředí <u>Kyseliny</u> <ul style="list-style-type: none"> - oxidační čísla - zápis vzorce, názvu - vznik, dělení, vlastnosti vybraných kyselin - kyseliny a životní prostředí - první pomoc při zasažení kyselinou 	<p>Např.: T, Ú, R, PP</p> <p>Např.: T, Ú, PP, PÚ</p> <p>Např.: T, Ú, PP, R</p>	<p>OVO: 4.1., 4.2.</p> <p>U: 3.3., 4.1.</p> <p>OVO: 3.2., 5.1., 5.2., 7.3.</p> <p>U: 3.2., 3.3., 5.1., 7.1.</p> <p>OVO: 3.2., 5.1., 7.3.</p> <p>U: 3.2., 3.3., 5.3., 7.1.</p> <p>OVO: 2.2., 3.2., 5.1., 5.2., 7.3.</p> <p>U: 2.1., 3.2., 3.3., 5.2., 7.1.</p>	

PŘEDMĚT: CHEMIE		8. ročník		
Konkretizovaný výstup	Konkretizované učivo	Evaluace a její nástroje	Vazby, přesahy (mezipř. vztahy)	Průřezová témata
Žák: <ul style="list-style-type: none"> - popíše vlastnosti a použití vybraných hydroxidů, jejich bezpečné rozpouštění - poskytne první pomoc při zasažení těla těmito látkami - zapíše z názvů hydroxidů vzorce a ze vzorců jejich názvy - posoudí vliv vybraných hydroxidů na životní prostředí 	<u>Hydroxidy</u> <ul style="list-style-type: none"> - oxidační čísla - zápis vzorce, názvu - vznik, vlastnosti vybraných hydroxidů - hydroxidy a životní prostředí - první pomoc při zasažení hydroxidem 	Např.: T, Ú, PP, R	OVO: 2.2., 3.2., 5.1., 7.3. U: 2.1., 3.2., 3.3., 5.2., 7.1.	

