

Příklady možné konkretizace minimální doporučené úrovně pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření pro využití v IVP předmětu Chemie

Ukázka zpracována s využitím školního vzdělávacího programu **základní školy praktické Rožnov pod Radhoštěm** (Cesta pro všechny) a školního vzdělávacího programu **Střední školy, základní školy a mateřské školy logopedické Frýdek Místek** (Jeden svět pro všechny)

8. ročník		
Minimální doporučená úroveň Žák:	Školní výstupy Žák:	Učivo
Tematický celek: Pozorování, pokus a bezpečnost práce		
CH-9-1-01p rozliší společné a rozdílné vlastnosti látek	• na příkladech rozliší tělesa a látky • rozliší vybrané látky na základě jejich různých vlastností • provede jednoduché pokusy na porovnání vlastností látek a zaznamená jejich výsledek	• látky a tělesa • vlastnosti látek – skupenství, barva, chuť, zápach, hustota, rozpustnost, tepelná vodivost, vodivost elektřiny, kujnost, využití smyslů při rozpoznávání některých vlastností
rozpozná přeměny skupenství látek	• rozpozná skupenství běžných látek • při jednoduchých pokusech poznává přeměny skupenství látek	• změny skupenství – tání, tuhnutí, vypařování, zkapalnění
CH-9-1-02p pracuje bezpečně s vybranými běžně používanými nebezpečnými látkami	• bezpečně používá základní chemické pomůcky a vybrané bezpečné látky • neochutnává a nevdechuje neznámé látky • nemanipuluje s nebezpečnými a neznámými látkami • orientuje se v piktogramech označujících nebezpečné látky a dodržuje varování výstražných značek ve škole i v běžném životě • v případě úrazu poskytne základní první pomoc a přivolá pomoc	• označení hořlavin, výbušnin, žíravín, jedovatých a toxických látek • zásady bezpečnosti ve školní učebně a v reálném životě
CH-9-1-03p reaguje na případy úniku nebezpečných látek	• zná varovný signál všeobecná výstraha • osvojí si pravidla chování při mimořádných událostech	• úniky nebezpečných látek, havárie chemických provozů, ekologické katastrofy • zásady poskytování první pomoci

	zná telefonní čísla integrovaného záchranného systému	
Tematický celek: Směsi		
CH-9-2-01p pozná směsi a chemické látky	- uvede příklady směsí z běžného života - určí složky vybraných směsí známých z běžného života - provede oddělení jednotlivých složek vybraných směsí	- směsi pevné, kapalné a plynné - směsi stejnorodé a různorodé - složky směsí
CH-9-2-02p rozezná druhy roztoků a jejich využití v běžném životě	- podle jednoduchého zadání připraví roztok nenasycený, nasycený, koncentrovanější, zředěnější - na konkrétních příkladech z běžného života rozeznává pojmy roztok, rozpouštědlo a rozpuštěná látka	- roztoky - stejnorodé směsi - roztok nasycený, nenasycený, koncentrovanější, zředěnější - roztok, rozpouštědlo, rozpuštěná látka
CH-9-2-05p rozliší různé druhy vody a uvede příklady jejich použití	- pojmenuje vodu v kapalném, pevném a plynném skupenství - rozliší různé druhy vod a uvede příklady jejich využívání - zhodnotí význam vody pro život na Zemi - uvede zásady hospodárního zacházení s vodou	- skupenství vody - druhy vod – pitná, minerální, mořská, destilovaná, odpadní - voda jako základní podmínka pro život
CH-9-2-06p uvede zdroje znečišťování vody a vzduchu ve svém nejbližším okolí	- uvede zdroje znečišťování vody a vzduchu ve svém okolí - seznámí se s hlavními procesy čištění odpadní vody - navrhne možnosti omezení znečišťování vody a vzduchu v souvislosti s vlastním chováním	- zdroje znečišťování - smog, ozónová vrstva - čištění odpadních vod - obnovitelné a neobnovitelné zdroje energie
8. ročník		
Tematický celek: Částicové složení látek a chemické prvky		
CH-9-3-02p uvede nejobvyklejší chemické prvky a jednoduché chemické sloučeniny a	seznámí se s pojmy molekula, atom, atomové jádro	částicové složení látek: molekula, atom, atomové jádro

jejich značky	- použije pojmy chemický prvek a chemická sloučenina ve správných souvislostech - orientuje se v periodické tabulce prvků při vyhledávání chemických značek a českých názvů chemických prvků - pomocí periodické tabulky prvků odvodí ze vzorce chemické složení vybrané sloučeniny	- periodická soustava prvků - vybrané názvy a značky chemických prvků - dělení chemických látek na chemické prvky a chemické sloučeniny
CH-9-3-03p rozpozná vybrané kovy a nekovy a jejich možné vlastnosti	- uvede příklady kovových prvků a vyhledá jejich chemické značky - uvede příklady kovů a jejich slitin - na konkrétních příkladech popíše využití vybraných kovů v běžném životě - porovná vlastnosti vybraných kovů - uvede příklady nekovů a vyhledá jejich chemické značky	- kovy- železo, hliník, zinek, měď, olovo, cín, stříbro, zlato - slitiny – mosaz, bronz, dural - využití kovů - vlastnosti kovů – barva, lesk, odolnost - nekovy – kyslík, dusík, vodík, uhlík, chlor, síra
Tematický celek: Chemické reakce		
CH-9-4-01p pojmenuje výchozí látky a produkty nejjednodušších chemických reakcí	- se seznámí s jednoduchými chemickými reakcemi - rozezná mezi výchozími látkami a produkty chemických reakcí	- výchozí látky a produkty chemických reakcí - slučování prvků a rozklad chemických sloučenin
Tematický celek: Anorganické sloučeniny		
CH-9-5-01p popíše vlastnosti a použití vybraných prakticky využitelných oxidů, kyselin, hydroxidů a solí a zná vliv těchto látek na životní prostředí	- zná základní anorganické sloučeniny - popíše vlastnosti vybraných anorganických sloučenin - vyhledá příklady praktického využití vybraných oxidů, kyselin, hydroxidů a solí	názvy, vlastnosti a praktické využití vybraných oxidů, kyselin, hydroxidů a solí
CH-9-5-03p orientuje se na stupnici pH, změří pH roztoku univerzálním indikátorovým papírkem	- rozliší kyselé a zásadité roztoky pomocí indikátorů pH - změří pH roztoku pomocí univerzálního indikátorového papírku	- pH roztoků – kyselost, neutrálnost, zásaditost - neutralizace kyselin a zásad

poskytne první pomoc při zasažení pokožky kyselinou nebo hydroxidem	demonstruje první pomoc při zasažení pokožky kyselinou nebo hydroxidem	první pomoc při zasažení pokožky hydroxidem nebo kyselinou – zdůraznění neutralizace
Tematický celek: Organické sloučeniny		
CH-9-6-02p zhodnotí užívání paliv jako zdrojů energie	- uvede hlavní zdroje uhlovodíků, jejich základní vlastnosti a možné použití - rozlišuje různé zdroje energie z hlediska obnovitelnosti/neobnovitelnosti	- uhlí, ropa, zemní plyn - obnovitelné a neobnovitelné zdroje energie
CH-9-6-02p vyjmenuje některé produkty průmyslového zpracování ropy	vyhledá a uvede příklady produktů průmyslového zpracování ropy	- ropa a její průmyslové zpracování - příklady produktů průmyslového zpracování ropy
CH-9-6-06p uvede příklady bílkovin, tuků, sacharidů a vitamínů v potravě z hlediska obecně uznávaných zásad správné výživy	- uvede příklady zdrojů bílkovin, tuků, sacharidů a vitamínů - posoudí různé potraviny z hlediska obecně uznávaných zásad zdravé výživy	- bílkoviny, tuky, sacharidy, vitamíny a minerální látky - potraviny, složky výživy, zásady zdravé výživy
Tematický celek: Chemie a společnost		
CH-9-7-01p uvede příklady využívání prvotních a druhotných surovin	- uvede příklady využívání prvotních a druhotných surovin - porovná využívání prvotních a druhotných surovin z hlediska udržitelného rozvoje lidské společnosti - zhodnotí význam recyklace odpadů	- prvotní a druhotné suroviny - význam druhotných surovin pro udržitelný rozvoj společnosti - recyklace odpadů
CH-9-7-03p zhodnotí využívání různých látek v praxi vzhledem k životnímu prostředí a zdraví člověka	charakterizuje jednotlivé známé chemické látky z hlediska jejich vlivu na životní prostředí a zdraví člověka	chemické látky - hořlaviny, oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli, paliva, hnojiva, plasty...