

Učebné osnovy z CHÉMIE pre VII. ročník

Cieľ, spôsobilosti	Temat. celok	Téma	Obsahový štandard	Výkonový štandard	Medzipret. vzťahy, prierezové témy	Učebné zdroje, metódy, formy	Spôsob hodnot.
Porozumieť zákonitostiam chemických javov a procesov	Chémia okolo nás	Objavovanie chémie v našom okolí	Význam chémie pre život človeka - chémia ako veda, chemická výroba, výrobok, surovina, chemické laboratórium	Vymenovať významné chemické závody vo svojom okolí a priradiť im výrobok, poznať problematiku obmedzených zdrojov surovín a dôležitosť ich hospodárneho využitia (potreba separácie a recyklácie odpadov)	BIO 8 – základy mineralógie, vplyv ťažby na krajinu  OBV – ochrana ŽP, význam separovania a recyklovania	Výklad  internet  projekty	Slovne
Dodržiavať bezpečnosť pri práci, osvojovať si dôležité spôsobilosti pre prácu s chemikáliami		Skúmanie vlastností látok	Chemicky čistá látka (chemická látka), vlastnosti látok (horľavosť, skupenstvo, vôňa, zápach, vzhľad, rozpustnosť), dodržiavať zásady bezpečnej práce s chemickými látkami, poznať telefónne čísla PP	Vie zistiť pozorovaním vlastnosti konkrétnych látok, vie uviesť príklady látok rozpustných vo vode, nerozpustných vo vode a vodných roztokov používaných v domácnosti	BIO, PEP – základy prípravy jedál, v praxi, napr. rozpúšťanie ľadu soľou v zimnom období  OŽZ – zneužitie chemických látok vo vojnách	Praktické pozorovania látok, experimentálne zisťovanie vlastností látok, prezentácie	Známku, vzájomné hodnotenie spätná väzba
Osvojenie si dôležitých manuálnych		Zmesi a chemicky čisté látky	Pojem zmes, rôznorodá, rovnorodá zmes, roztok, vodný roztok, nasýtený roztok	Rozpoznať chemicky čisté látky, druhy zmesí, roztoky tuhé, plyné, kvapalné, osvojiť si	FYZ – vlastnosti látok, využitie spôsobov oddeľovania napr. v domácnosti,	Pokus, laboratórna práca – samostatná práca: filtrácia,	Známku, slovne

zručností			tok, rozpúšťadlo, rozpustená látka, metódy oddeľovania zložiek zmesi (usadzovanie, filtrácia, odparovanie, destilácia, kryštalizácia)	dôležité spôsobilosti experimentovať, merať, vytvárať a overovať hypotézy	vzduch- príklad plynného roztoku	kryštalizácia	
Viesť k pochopeniu významu čistoty vôd, ovzdušia		Látky, nevyhnutné pre náš život, voda a vzduch	Voda, význam vody pre život, kolobeh vody v prírode, rozdelenie vôd, úprava povrchovej a podzemnej vody na pitnú. Vzduch, časti atmosféry, zloženie vzduchu, globálne problémy	Chápať význam vody, vzduchu pre človeka, vedieť vymenovať zložky vzduchu, hlavné zdroje znečistenia, poznať význam kyslíka pre živé organizmy, vedieť vysvetliť pojmy ozónová diera, skleníkový efekt	BIO –typy vôd, dýchanie, životné prostredie organizmov F YZ– vlastnosti vody, kolobeh vody v prírode, využitie vody v hospodárstve ENV – šetrenie vodou, význam vody pre život na Zemi	Internet, odborná lit.,  multimediálne učebné materiály, skupinová práca, projekty	Známkou, vzájomne
Dodržiavať bezpečnosť pri práci, osvojovať si dôležité spôsobilosti pri práci s chemickými látkami v praxi	Premeny látok	Spoznávanie chemických reakcií v našom okolí	Chemická reakcia. Horenie, horľaviny. Reaktant, produkt. Chemický rozklad . Chemické zlučovanie.	Rozlíšiť chemický a fyzikálny dej, poznať horenie ako chemický dej, vymenovať príklady horľavých a nehorľavých látok, vysvetliť podstatu hasenia, vymenovať niektoré hasiace látky	FYZ- meranie teploty, teplota ako fyzikálna veličina, výpočet tepla,  ROP- tepelné spracovanie potravín, DEJ- život pravekého človeka	Odborná literat. encyklopédie internet motivačná demonštrácia skupinové vyučovanie samostatné práce žiakov	

				( voda, piesok, oxid uhličitý), opísať spôsoby správneho hasenia konkrétnych látok, poznať označenie horľavín, uviesť príklady chemických reakcií z bežného života, rozlíšiť reaktanty a produkty, rozlíšiť na príkladoch reakcie chemického rozkladu a zlučovania	(využitie ohňa)  OŽZ - požiar ochrana	projekty	
Porozumieť odborným textom, vedieť aplikovať získané poznatky pri riešení konkrétnych úloh, osvojiť si v dostatočnej miere zručnosti a návyky bezpečnej práce v chemickom		Zmeny pri chemických reakciách	Energetické zmeny pri chemických reakciách. Rýchlosť chemických reakcií. Faktory ovplyvňujúce rýchlosť chemických reakcií.	Poznať reakcie, pri ktorých sa energia uvoľňuje a pri ktorých sa spotrebuje s dôrazom na bežný život, rozlišovať rýchle a pomalé reakcie, jednoducho zdôvodniť vplyv teploty, množstva reaktantov, plošného obsahu reaktantov a katalyzátora na rýchlosť chemických reakcií, poznať telefónne číslo požiarnikov, ve-	BIO – fotosyntéza- endotermická reakcia, dýchanie -exotermická reakcia  DEJ – doba železná, bronzová,  ROP – konzervovanie potravín (sterilizácia, chladenie), drvenie surovín	Internet, odborná literatúra, projekty, samostatné práce	

laboratóriu				<p>dieť používať ochranné pomôcky, poznať a dodržiavať zásady bezpečnej práce v chemickom laboratóriu, vedieť pozorovať deje sprevádzajúce pokus, vyhodnotiť a interpretovať ich, zaznamenať výsledok pokusu</p>			
-------------	--	--	--	--	--	--	--

Počet hodín ročne: 33

Počet hodín týždenne: 1