



Tematický výchovno-vzdelávací plán z chémie pre 6.ročník ZŠ

(spracovaný v súlade so ŠVP Chémia ISCED 2 – príloha)

Spracovaný v rámci projektu:
E-learning vo výchovno-vzdelávacom procese
Dopytovo-orientovaný projekt

Prijímateľ:
Základná škola Námestovo - Komenského ul., Komenského 495/33, 029 01 Námestovo
Kód výzvy:
OPV-2008/1.1/03-SORO
Kód ITMS:
26110130184
Číslo Zmluvy o poskytnutí NFP:
142/2009/1.1/OPV

2010

Tematický výchovno-vzdelávací plán

Stupeň vzdelania:	ISCED 2 – nižšie sekundárne vzdelávanie	Školský rok: 2010 / 2011
Vzdelávacia oblasť:	Človek a príroda	Vyučujúci: PaedDr.A.Bulasová
Predmet:	Chémia	Ročník: šiesty
Počet hodín:	1 hodina týždenne/33hodín ročne (0,5 h Štátny vzdelávací program + 0,5 h Školský vzdelávací. program)	Triedy: 6.A, 6.B

M	H	Tematický celok Téma	Obsahový štandard	Výkonný štandard	Výstup	Metódy Formy práce	Prierezové témy	Hodnotenie	Medzipredmetov é vzťahy
September	1.	<i>Úvod do chémie</i>	-motivácia k predmetu	Vytvorenie pozitívneho vzťahu k učebnému predmetu chémia. BOZP.		Riadený rozhovor.	OSR – plánovať a organizovať si učenie a pracovnú činnosť		
	1.1 Objavovanie chémie v našom okolí								
	2.	Chémia ako veda	-význam chémie pre život človeka -význam ohňa	Poukázanie na oheň ako chemickú reakciu v službách človeka.	-pozná, čo skúma chémia	Pozorovanie a demonštračný pokus.	ENV – vzťah medzi človekom a životným prostredím	- ústne skúšanie - aktivita na hodine - hodnotenie spolužiakmi - sebahodnotenie - didaktický test	Geografia Fyzika Informatika Biológia Technika
	3.	Chemická výroba	-chemická výroba -chemický výrobok	Vymenovať významné chemické závody vo svojom okolí a priradiť im výrobok.	-vie vysvetliť význam chemickej vedy, výroby -pozná chemické výrobky -chápe spoločenský dosah chémie	Riadený rozhovor. Práca s literatúrou a internetom. Skupinová práca. Samostatná práca.	OŽZ – bezpečnosť pri práci MEV – práca s internetom a odbornou literatúrou MUV – výroba v minulosti a dnes		
	4.	<i>Chemická výroba (Chemické závody na Slovensku)</i>	-prírodná surovina						
O	5.	Prírodné suroviny	-zdroje prírodných	Poznať problematiku	-pozná význam chémie pre	Riadený rozhovor. Práca	ENV – problematika		

Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť / Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ

<http://elearnvpp.zskomnam.edu.sk>

			surovín	obmedzených zdrojov surovín a dôležitosť ich hospodárneho využitia (potreba separácie odpadov recyklácie).	rôzne oblasti života človeka - ekológia, recyklovateľnosť a efektívne využívanie zdrojov	s literatúrou a internetom. Skupinová práca. Samostatná práca.	odpadu OŽZ – separovanie odpadu, recyklácia		
	6.	Chemické laboratórium	-bezpečnosť práce v chemickom laboratóriu -laboratórne pomôcky	Poznať zásady bezpečnej práce v chemickom laboratóriu, základné piktogramy. Poznať telefónne čísla prvej pomoci. Dodržiavať zásady bezpečnej práce s chem. látkami v praxi. Vedieť používať ochranné pomôcky. Poznať laboratórne pomôcky.	-vie pomenovať a pozná použitie chemického skla a chemického náradia - ovláda pravidlá bezpečnosti práce a zásad prvej pomoci	Výklad s ukázkami. Rozhovor s ukázkami. Skupinová práca.	OSR – práca v skupinách ENV – ekologická likvidácia chemikálií OŽZ – bezpečná práca v chemickom laboratóriu		
	7.	<i>Chemické laboratórium (lab.pomôcky)</i>							
	8.	<i>Zostavovanie jednoduchých aparátúr</i>							
November	9.	<i>Upevňovanie a opakovanie učiva</i>	- systematizácia poznatkov	Prezentovať získané vedomosti s využitím odbornej terminológie predmetu chémia.	-ovláda a vie používať odbornú chemickú terminológiu	Ústne a písomné preverovanie úrovne vedomostí.	OSR – zmyslové vnímanie OŽZ – správne používanie chemických pomôcok		
	1.2 Skúmanie vlastností látok								
	10.	Vlastnosti látok	-skupenstvo, vôňa, horľavosť, zápach, vzhľad a rozpustnosť	Zistiť pozorovaním vlastností konkrétnych látok. Uviesť príklady látok rozpustných vo vode, látok nerozpustných vo	-rozvíja schopnosť pozorovania chemických látok -vie využívať pozorovanie pri	Pozorovanie. Skupinová práca. Demonštračné ukážky. Experimentálna činnosť.	MUV – vybavenie laboratória v minulosti a dnes	- ústne skúšanie - sebahodnotenie - didaktický test - hodnotenie základných laboratórných techník	Fyzika Biológia

	11.	<i>Vlastnosti látok (skúmanie vlastností látok)</i>	ť látok	vode.	bežných činnostiach -získava a rozvíja experimentálne zručnosti, spoznáva laboratórne pomôcky, postupy				
	12.	<i>Vlastnosti látok (praktické úlohy)</i>							
December	13.	<i>Upevňovanie a opakovanie učiva</i>	- systematizácia poznatkov	Prezentovať získané vedomosti s využitím odbornej terminológie predmetu chémia.	-ovláda a vie používať odbornú chemickú terminológiu	Ústne a písomné preverovanie úrovne vedomostí.	OSR - hodnotiť vlastné výkony a pokroky v učení ENV – zmesi a roztoky používané v domácnosti		
	1.3 Chemicky čisté látky a zmesi								
	14.	Chemicky čistá látka a zmes	-chemicky čistá látka -zmes -rôznorodá a rovnírodá zmes	Rozpoznať chemicky čisté látky, rôznorodé zmesi, rovnírodé zmesi (roztoky tuhé, kvapalné a plynné).	-vie rozlíšiť chemicky čisté látky a zmesi podľa ich vlastností -pozná skupenstvá roztokov	Výklad. Riadený rozhovor. Modelové a problémové situácie. Skupinová práca. Demonštračné ukážky. Experimentálna činnosť.		- ústne skúšanie - didaktické testy - aktivita na hodine - hodnotenie spolužiakmi - sebahodnotenie - hodnotenie laboratórnych prác - domáce úlohy	Fyzika Biológia Geografia
15.	<i>Rôznorodé a rovnírodé zmesi(roztoky)</i>	- roztok -rozpušťaadlo -rozpustená látka	Rozpoznať roztoky tuhé, kvapalné a plynné, uviesť príklady roztokov používaných v domácnosti.						
Jan	16.	Vodné roztoky	vodný roztok -nasýtený roztok	Uviesť príklady vodných roztokov používaných	-rozumie vzťahu medzi nasýteným	Modelové a problémové situácie.	OSR – práca v skupinách, vzájomná		

			-rozpúšťadlo -rozpustená látka	v domácnosti.	a nenasýteným roztokom, rozpustenou látkou a rozpúšťadlom	Skupinová práca.	pomoc ENV – využitie učiva v ekológii OŽZ – využitie učiva v zdravotníctve		
	17	Metódy oddeľovania zložiek zmesi	- usadzovanie -filtrácia - odparovanie	Uviesť príklady základných metód oddeľovania zložiek zmesí (odparovanie, usadzovanie, filtrácia).	-vie navrhnuť spôsob oddeľovania zložiek zmesí na základe ich rôznych vlastností	Demonštračný pokus. Modelové a problémové situácie.			
	18	Metódy oddeľovania zložiek zmesi	-destilácia - kryštalizácia	Uviesť príklady základných metód oddeľovania zložiek zmesí (destilácia, kryštalizácia)	-vie využiť metódy oddeľovania zložiek zmesí v praktickom živote	Demonštračný pokus. Modelové a problémové situácie.			
Február	19	<i>Metódy oddeľovania zložiek zmesi (praktické úlohy)</i>		Uviesť príklady základných metód oddeľovania zložiek zmesí.	-vie využiť metódy oddeľovania zložiek zmesí v praktickom živote	Skupinová práca. Modelové a problémové situácie. Samostatná práca.			
	20	<i>Upevňovanie a opakovanie učiva</i>	- systematizácia poznatkov	Prezentovať získané vedomosti s využitím odbornej terminológie predmetu chémia.	-ovláda a vie používať odbornú chemickú terminológiu	Ústne a písomné preverovanie úrovne vedomostí.			
	21	1.LC - Filtrácia	Vykonať filtráciu podľa návodu. Pozorovať	Uskutočniť filtráciu a vypracovať záznam.	-vie vykonať filtráciu podľa návodu -vie vyhodnotiť a zaznamenať	Skupinová práca. Experimentálna činnosť.			

			javy sprevádzajú ce pokus a vyhodnotiť ich. Zaznamenať výsledok		výsledky pokusu					
Marec	22 .	2.LC - Kryštalizácia	Poznať pomôcky používané pri kryštalizácii. Vykonať kryštalizáciu podľa návodu. Vedieť pozorovať javy sprevádzajú ce pokus, vyhodnotiť a interpretovať ich. Vedieť zaznamenať výsledok pokusu.	Uskutočniť kryštalizáciu a vypracovať záznam.	-vie vykonať kryštalizáciu podľa návodu -vie vyhodnotiť a zaznamenať výsledky pokusu	Skupinová práca. Experimentálna činnosť.	OSR - práca v skupinách, vzájomná pomoc ENV – ochrana vody a ovzdušia OŽZ - bezpečnosť pri práci			
	1.4 Látky, nevyhnutné pre náš život : voda a vzduch									
	23 .	Voda	-význam vody, hydrosféra, kolobeh vody v prírode	Poznať význam vody pre život človeka, zvierat a rastlín. Poznať rozdelenie vôd podľa výskytu (zrážková, povrchová, podzemná, minerálna) a podľa použitia (pitná,	-pozná vodu ako chemickú zlúčeninu a jej najdôležitejšie vlastnosti -rozumie významu vody -vie klasifikovať vodu podľa výskytu a podľa použitia	<i>Riadený rozhovor. Brainstorming (diskusia, riadená diskusia o riešení nových problémov).</i>	OSR - vyjadrovať svoje názory, postoje a skúsenosti ENV – problematika znečisťovania vody OŽZ – význam vody pre živé	- ústne skúšanie - didaktický test - písomné odpovede - sebahodnotenie - hodnotenie spolužiakmi - prezentácia projektu - aktivita na hodine	Geografia Fyzika Informatika Biológia	
24 .	Voda	-zrážková, povrchová, podzemná, minerálna			Práca					

Apríl	25	<i>Voda</i>	voda -pitná, úžitková, odpadová, destilovaná voda	úžitková, odpadová, destilovaná). Vysvetliť rozdiely medzi rôznymi druhmi vôd. Poznať možnosti úpravy a čistenia vôd, poznať dôsledky znečistenia vôd.		s internetom, práca s literatúrou. Skupinová práca, individuálna práca.	organizmy MUV – význam vody v rôznych častiach sveta MEV – práca s internetom	- domáce úlohy	
	26	<i>Voda(praktické úlohy)</i>	-čistenie vôd systematizácia poznatkov o vode			Práca s internetom, práca s literatúrou. Skupinová práca, individuálna práca.	OSR - práca v skupinách, vzájomná pomoc, vyjadrovať svoje názory, postoje a skúsenosti		
	27	Vzduch	-hlavné zložky vzduchu ich význam, -fotosyntéza	Vymenovať hlavné zložky vzduchu, poznať ich význam pre živé organizmy skleníkové plyny (napr. oxid uhličitý).	-pozná vzduch ako zmes chemických látok -vie vymenovať hlavné zložky vzduchu -chápe význam vzduchu a dôležitosť ochrany ovzdušia	<i>Riadený rozhovor.</i> Brainstorming (diskusia, riadená diskusia o riešení nových problémov).	OSR - vyjadrovať svoje názory, postoje a skúsenosti ENV - problematika znečisťovania ovzdušia OŽZ - význam vzduchu pre živé organizmy		

	28	<i>Vzduch-znečisťovanie</i>	-zdroje znečistenia ovzdušia -smog, kyslý dážď -skleníkové plyny -skleníkový efekt	Poznať príčiny vzniku smogu, kyslých dažďov, skleníkového efektu(skleníkové plyny, napr. oxid uhličitý) a ich následky pre našu planétu. Význam ozónovej vrstvy.	-pozná vzduch ako zmes chemických látok -vie vymenovať hlavné zložky vzduchu -chápe význam vzduchu a dôležitosť ochrany ovzdušia	<i>Riadený rozhovor.</i> Brainstorming (diskusia, riadená diskusia o riešení nových problémov).	MUV – ovzdušie prekračuje hranice MEV - práca s internetom		
Máj	29	Vzduch	-ozónová vrstva (ozónová diera)	Význam ozónovej vrstvy. Poznať príčiny vzniku ozónovej diery	-chápe význam vzduchu a dôležitosť ochrany ovzdušia	Práca s internetom, práca s literatúrou. Skupinová práca, individuálna práca.	OSR - zaujímať sa o dianie a riešenie problémov v spoločnosti ENV - základné environmentálne a ekologické súvislosti MEV – práca s internetom a odbornou literatúrou PPZ – tvorba a prezentácia projektov		
	30	<i>Upevňovanie a opakovanie učiva (praktické úlohy)</i>	systematizáci a poznatkov	Prezentovať získané vedomosti s využitím odbornej terminológie predmetu chémie.	-ovláda a vie používať odbornú chemickú terminológiu	Ústne a písomné preverovanie úrovne vedomostí.			
	31	Prezentácia projektov	-voda	Získavať informácie a tvorivo ich spracovať. Podieľať sa na práci v skupine.	-vie získavať informácie z overených zdrojov a spracovať ich	Práca s internetom, práca s literatúrou. Skupinová práca, individuálna práca.			
Jún	32	<i>Prezentácia projektov</i>	-vzduch	Prezentovať a obhájiť svoju prácu.	-podieľa sa na práci v skupine -vie prezentovať a obhájiť svoju prácu	Prezentácia práce žiakov v skupinách.	OSR - prijímať ocenenie, radu a kritiku PPZ – tvorba a prezentácia		

							projektov OSR - práca v skupinách, vzájomná pomoc OŽZ - bezpečnosť pri práci		
33	3.LC – Voda (destilácia, resp. vlastnosti vody)	-voda -vlastnosti vody	Vykonať destiláciu, (resp. skúmať vlastnosti rôznych druhov vôd).	-vie vykonať pokús podľa návodu -vie vyhodnotiť a zaznamenať výsledky pokusu	Skupinová práca. Experimentálna činnosť.				
	Záverečné zhrnutie učiva		Systematizácia poznatkov.		Ústne a písomné preverovanie úrovne vedomostí.				