

Chemie pro 9. ročník

výstupy		učivo	mezipředmětové vztahy	poznámky
4V1, 5V1,3	zapiše neutralizaci chemickými rovicemi; popíše vlastnosti a použití sádry, cementu a keramiky; uvede příklady solí, které se používají jako průmyslová hnojiva	opakování učiva 8. ročníku, názvosloví vybraných oxidů, hydroxidů, kyselin a solí, chemické rovnice	Př9- horniny	
5V1		vlastnosti, použití vybraných solí		
6V1		výpočty z chemických rovnic	F	
4V2, 4V1,4V3	uvede příklady chemických reakcí, provede jejich klasifikaci, a zhodnotí jejich využívání	redoxní reakce, chemické reakce jako zdroj elektrické energie, elektrolýza		
6V1		uhlovodíky	Př9 - horniny	
		alkany, alkeny, alkiny, areny		
6V2	hodnotí spalování přírodních i průmyslově vyrobených paliv z hlediska péče o životní prostředí	paliva	Př8 - dýchací soustava; Př9 - horniny; GV - globální problémy	
		uhlí, ropa, zemní plyn, jaderná energie	Př9 - horniny, VKO 7, GV9 - globální problémy, obnovitelné a neobnovitelné zdroje; F8 - neobnovitelné zdroje energie, F9 - jaderná energie	
		průmyslově vyráběná paliva		
		deriváty uhlovodíků		
6V3	diskutuje na téma nebezpečné používání alkoholických nápojů; zná zásady první pomoci při otravě alkoholem	halogenderiváty		
		alkoholy	VkZ; Př8 - orgánové soustavy člověka	
		karboxylové a karbonylové sloučeniny.	VkZ, Rv, Vko	

6V4, 6V5	diskutuje o zdraví prospěšných složkách potravy	přírodní látky	VkZ6 zdravá výživa, P8 - trávicí soustava; Projekt Ekoškola	
		sacharidy		
		tuky a mýdla	P8 - trávicí soustava	
		bílkoviny	VkZ6 zdravá výživa, P8 - trávicí	
		vitamíny	VkZ6 zdravá výživa, P8 - trávicí soustava	
7V1, 7V3		chemický průmysl v ČR	Z9 - průmysl ČR	
7V1, 7V3		průmyslová hnojiva	PČ - pěstitelské práce	
7V1		stavební pojiva		
7V3		plasty a syntetická vlákna	Projekt Ekoškola - odpady	
7V3		detergenty a pesticidy	P7 - luční ekosystémy; GV9 - globální problémy; PV - pěstitelské práce	
	zmapuje výskyt chemických přípravků ve škole a v domácnosti a rozpozná jejich bezpečnost či nebezpečnost pro zdraví a ŽP; hledá šetrné alternativy	chemie ve škole - značení chemikálií a jejich potenciální nebezpečnosti, např. čisticí prostředky; alternativy šetrné ke zdraví a ŽP	Projekt Ekoškola	
7V2		hořlaviny	VKZ6 -Ochrana za mimořádných událostí	
7V3	diskutuje na téma drogy	léčiva a návykové látky	VkZ6;VKO7, P8 - drogy	