Rozpracované výstupy v předmětu	Učivo	Přesahy a vazby: mezipředmětové vztahy, průřezová témata	Poznámky
Žák – zpracovává kvalitativně a kvantitativně vlastnosti látek	**Chemické názvosloví a výpočty** – chemické názvosloví anorganických sloučenin včetně komplexních – úpravy chemických rovnic – chemické výpočty (koncentrace roztoků, pH)	*fyzika* – fyzikální veličiny, jednotky *matematika* – výpočty, vyjádření ze vztahu, logaritmus	
– zapíše strukturní vzorec – podle struktury vyvozuje tvar molekuly, polaritu, možné vlastnosti	**Látky, jejich struktura a vlastnosti** – chemická vazba mezimolekulové síly, izomerie		
– vyjádří rychlost chemické reakce a uvede významné faktory, které ji ovlivňují – zhodnotí význam průmyslových katalyzátorů a srovná s významem a vlastnostmi enzymů	**Chemická kinetika** – rychlost chemické reakce a její vyjádření, faktory, kterými lze rychlost ovlivnit – katalýza	*biologie* – enzymy	
– zhodnotí možnosti porušení chemické rovnováhy – odvodí postup pro výpočet pH u vybraných chemických dějů – využívá pH k určení koncentrace látek v roztoku	**Chemická rovnováha** – rovnovážná a disociační konstanta – iontový součin vody – faktory ovlivňující chemickou rovnováhu		
– podle postavení prvku nebo skupiny prvků v PSP odvozuje jejich vlastnosti a typy sloučenin, které tvoří	**Anorganická chemie-prohloubení učiva** – PSP, její význam – charakteristika jejich skupina významných prvků	**PT: Environmentální výchova** (člověk a životní prostředí) **PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech** (globální problémy) *zeměpis (geologie)* – minerály	
– zapíše názvem a vzorcem vybrané chemické sloučeniny – zhodnotí jejich chemické vlastnosti	**Organická chemie-prohloubení učiva** – organické sloučeniny, jejich klasifikace a názvosloví – typy chemických reakcí, jejich zápisy rovnicemi a schématy	**PT: Environmentální výchova** (člověk a životní prostředí) **PT: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech** (globální problémy) *zeměpis (geologie)* – surovinové zdroje	

Rozpracované výstupy v předmětu	Učivo	Přesahy a vazby: mezipředmětové vztahy, průřezová témata	Poznámky
– zhodnotí chemické chování základních přírodních látek – uvede význam enzymů, hormonů, vitamínů pro chemické procesy – popíše významné biochemické děje v živých organismech	**Biochemie-prohloubení učiva** – Přírodní látky a jejich biochemické chování v živých organismech	*biologie* – metabolismus, fotosyntéza, dýchání, sacharidy, lipidy, bílkoviny, enzymy, hormony, vitamíny	