

Chemie

ročník	TÉMA	VÝSTUP žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA POZNÁMKY
G5	Obecná chemie	<ul style="list-style-type: none"> → používá odbornou terminologii; → využívá znalosti o částicové struktuře a chemických vazbách k předvídání chování látek v chemických reakcích; → předvídá vlastnosti prvků na základě znalostí o periodické tabulce prvků; → provádí chemické výpočty a uplatňuje je při řešení praktických problémů; → určí vliv různých faktorů na průběh reakce z hlediska termochemie i reakční kinetiky; → vysvětlí princip acidobazických reakcí; 	<ul style="list-style-type: none"> stavba atomu - opakování periodická soustava prvků - opakování chemická vazba a její vliv na vlastnosti látek - opakování chemické rovnice a výpočty z nich - opakování směsi, roztoky a související výpočty - opakování chemická termodynamika kinetika chemických reakcí acidobazické reakce, síla kyselin a zásad, pojem pH 	<p>Průběžně budou ke vhodným tématům (bude uvedeno v tematických plánech) zařazována tato témata:</p> <p>Výchova ke zdraví – E) Ochrana člověka za mimořádných událostí – Živelní pohromy – únik nebezpečných látek do životního prostředí</p> <p>Člověk a svět práce - B) PRACOVNĚPRÁVNÍ VZTAHY</p> <p>žák volí bezpečné pracovní postupy šetrné k životnímu prostředí, používá adekvátní pracovní pomůcky; chová se poučeně a adekvátně situaci v případě pracovního úrazu</p> <p>1 Osobnostní a sociální výchova – A) Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti –10. co a jak mohu trénovat, aby se kvalita mého učení zlepšila</p> <p>2 Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech – D) Žijeme v Evropě – 5. významní Evropané: výběrová mozaika světově významných představitelů evropské politiky, vědy a kultury; význační Evropané a jejich vliv na</p>
	Anorganická chemie	<ul style="list-style-type: none"> → využívá názvosloví anorganické chemie při popisu sloučenin; → charakterizuje významné zástupce prvků a jejich sloučeniny, uvede jejich zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí; → předvídá průběh typických reakcí anorganických sloučenin; 	<ul style="list-style-type: none"> vodík a jeho sloučeniny s-prvky a jejich sloučeniny p-prvky a jejich sloučeniny d-prvky a jejich sloučeniny 	
G6	Anorganická chemie	<ul style="list-style-type: none"> → využívá názvosloví anorganické chemie při popisu sloučenin; → charakterizuje významné zástupce prvků a jejich sloučeniny, uvede jejich zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí; → předvídá průběh typických reakcí anorganických sloučenin; 	<ul style="list-style-type: none"> f-prvky, jejich sloučeniny a využití v jaderné energetice 	<p>1 Osobnostní a sociální výchova – A) Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti –10. co a jak mohu trénovat, aby se kvalita mého učení zlepšila</p> <p>2 Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech – D) Žijeme v Evropě – 5. významní Evropané: výběrová mozaika světově významných představitelů evropské politiky, vědy a kultury; význační Evropané a jejich vliv na</p>
	Analytická chemie	<ul style="list-style-type: none"> → popíše základní metody kvalitativní a kvantitativní analytické chemie; → využívá znalosti základů kvalitativní a kvantitativní analýzy při řešení praktických problémů anorganické chemie; 	<ul style="list-style-type: none"> kvalitativní analytická chemie kvantitativní analytická chemie 	

ročník	TÉMA	VÝSTUP žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA POZNÁMKY
	Organická chemie	<ul style="list-style-type: none"> → zhodnotí vlastnosti uhlíku významné pro strukturu organických sloučenin; → aplikuje pravidla systematického názvosloví organické chemie při popisu sloučenin; → charakterizuje základní skupiny organických sloučenin a jejich významné zástupce; → uvede zdroje základních organických sloučenin, jejich využití v praxi a vliv na životní prostředí; → aplikuje znalosti o průběhu organických reakcí na konkrétních příkladech; → využívá znalosti základů kvalitativní a kvantitativní analýzy při řešení praktických problémů organické chemie; 	uhlovodíky a jejich klasifikace deriváty uhlovodíků a jejich klasifikace	českou politiku, vědu a kulturu 6. významní Evropané z českého prostředí: výběrová mozaika evropsky a světově významných reprezentantů politiky, vědy a kultury pocházejících z území Čech, Moravy a českého Slezska
G7	Organická chemie	<ul style="list-style-type: none"> → aplikuje pravidla systematického názvosloví organické chemie při popisu sloučenin; → charakterizuje základní skupiny organických sloučenin a jejich významné zástupce; → uvede zdroje základních organických sloučenin, jejich využití v praxi a vliv na životní prostředí; → aplikuje znalosti o průběhu organických reakcí na konkrétních příkladech; → využívá znalosti základů kvalitativní a kvantitativní analýzy při řešení praktických problémů organické chemie; 	heterocyklické sloučeniny syntetické makromolekulární látky léčiva, pesticidy, barviva, detergenty	
	Biochemie	<ul style="list-style-type: none"> → objasní strukturu a funkci sloučenin nezbytných pro důležité procesy probíhající v organismech; → charakterizuje základní metabolické procesy a jejich význam; 	sacharidy proteiny enzymy vitaminy, hormony lipidy nukleové kyseliny	