

Rozpracované výstupy v předmětu	Učivo	Přesahy a vazby: mezipředmětové vztahy, průřezová témata	Poznámky
<ul style="list-style-type: none"> <li>– žák zpracovává kvalitativně a kvantitativně vlastnosti látek</li> <li>– používá běžné názvosloví</li> <li>– zapíše vzorce látek a ze vzorce opět pojmenuje</li>   <li>– sestaví modely a zapíše strukturní vzorce víceatomových anorganických i organických sloučenin</li> <li>– podle struktury vyvozuje jejich možné vlastnosti, typické reakce</li>   <li>– vyjádří rychlost chemické reakce, uvede faktory, které ji ovlivňují</li>   <li>– využívá základní vztahy pro výpočty látkového množství, koncentrace roztoků</li>   <li>– dodržuje pravidla bezpečnosti v chemické laboratoři</li>   <li>– vyhledává pracovní postupy při pokusech</li>   <li>– respektuje R- a S- věty</li>   <li>– zapíše srážecí reakce a vysvětlí podstatu</li> <li>– využívá základní typy důkazů iontů</li> <li>– určí neznámé vzorky látek</li> </ul>	<p><b>Chemické názvosloví</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– názvosloví anorganických sloučenin, včetně komplexních</li> <li>– názvosloví organických sloučenin</li> <li>– názvosloví alkylů, acylů, arylů</li> </ul> <p><b>Látky, jejich struktury a vlastností</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– chemická vazba, vazby v molekulách</li> <li>– typy reakcí v chemii a jejich příklady</li> <li>– izomerie, základní typy izomerů a významné příklady</li> </ul> <p><b>Chemické výpočty</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– rychlost chemické reakce</li> <li>– katalyzátory, jejich dělení</li> <li>– látkové množství, koncentrace, hmotnostní zlomek</li> </ul> <p><b>Kvantitativní analýza</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– odměrná analýza, titrace</li> <li>– acidobazická titrace</li> <li>– manganometrie</li> </ul> <p><b>Kvalitativní analýza</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– důkaz iontů srážecími reakcemi</li> <li>– barevné reakce iontů stříbrných, barnatých, železnatých, železitých</li> <li>– barevné reakce aniont chloridových, bromidových, jodidových, chromanových</li> </ul>	<p><i>fyzika</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– fyzikální veličiny, jednotky</li> </ul> <p><i>matematika</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– výpočty, vyjádření ze vztahu, logaritmus</li> </ul> <p><b>Výchova ke zdraví</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– bezpečné zacházení s chemickými látkami</li> <li>– zásady první pomoci</li> </ul>	