

Kompetence (výstupy)	Učivo – obsah	Mezipředm vazby	Poznámka	Termín
<p>-rozliší společné a rozdílné vlastnosti látek (cukr, sůl)</p> <p>-rozpozná přeměny skupenství látek (tání, tuhnutí atd.)</p> <p>-pracuje bezpečně s vybranými dostupnými a běžně používanými bezpečnými látkami</p> <p>- seznámí se se způsobem práce s vybranými dostupnými nebezpečnými látkami, se kterými zatím pracovat nesmí</p> <p>-zvolí nejefektivnější jednání v modelových příkladech havárie s únikem nebezpečných látek, v případě požáru, zná důležitá telefonní čísla</p> <p>-rozlišuje směsi a chemické látky</p> <p>-navrhne postupy a s pomocí prakticky provede oddělování složek směsí (o známém složení) a uvede příklady jejich oddělování v praxi</p> <p>-rozliší různé druhy vody a pokusí se uvést příklady jejich výskytu a použití</p> <p>-seznámí se s příklady znečišťování vody a vzduchu</p> <p>-seznámí se se značkami, vlastnostmi a použitím vybraných prvků</p> <p>- osvojí si znalosti o vlastnostech kovů a jejich použití</p> <p>-rozliší výchozí látky a produkty chemických reakcí, pokusí se uvést příklady prakticky důležitých chemických reakcí</p>	<p>BEZPEČNOST V CHEMICKÉ LABORATOŘI A VLASTNOSTI LÁTEK</p> <p>-vlastnosti látek- skupenství, hustota, teplota tání, teplota varu, rozpustnost, kujnost, tepelná a elektrická vodivost</p> <p>-zásady bezpečné práce ve školní pracovně (laboratoři) i v běžném životě</p> <p>-nebezpečné látky a přípravky: R-věty, S-věty a jejich užívání na běžně dostupných látkách</p> <p>-mimořádné události: havárie chemických provozů, úniky nebezpečných látek</p> <p>SMĚSI A DĚLENÍ SLOŽEK SMĚSÍ</p> <p>-směsi: různorodé, stejnorodé roztoky, nasycený a nenasycený roztok; vliv teploty, míchání a plošného obsahu na rychlost rozpouštění pevné látky; oddělování složek směsí (usazování, filtrace, destilace, krystalizace)</p> <p>-voda-destilovaná, pitná, odpadní; výroba pitné vody; čistota vody</p> <p>-vzduch: složení, teplotní inverze, smog, čistota ovzduší</p> <p>ČÁSTICOVÉ SLOŽENÍ LÁTEK A CHEMICKÉ PRVKY</p> <p>-částicové složení látek- molekuly, atomy,</p> <p>-prvky:názvy, značky, vlastnosti a použití vybraných prvků, skupiny a periody v periodické soustavě chemických prvků;</p> <p>- významné kovy a nekovy</p> <p>Jednoduché chemické sloučeniny-</p>			<p>září</p> <p>Říjen</p> <p>Listopad</p> <p>Prosinec</p>

Kompetence (výstupy)	Učivo – obsah	Mezipředm. Vazby	Poznámka	Termín
<p>-přečte chemické rovnice a s užitím zákona ovlivňujících průběh chemických reakcí v praxi a při předcházení jejich nebezpečnému průběhu</p> <p>-určí výchozí látky a produkty nejjednodušších chemických reakcí</p> <p>-seznámí se s vlastnostmi a použitím vybraných prakticky využitelných oxidů</p> <p>-osvojí si znalosti o vlastnostech kyselin, hydroxidů a jejich vlastností a seznámí se s vlivem těchto látek na životní prostředí</p> <p>- orientuje se na stupnici pH, změří pH roztoku univerzálním indikátorovým papírkem</p> <p>- poskytne první pomoc při zasažení pokožky kyselinou nebo hydroxidem</p> <p>-zná důležitá telefonní čísla</p>	<p>CHEMICKÉ REAKCE</p> <p>-chemické reakce: zákon zachování hmotnosti, chemické rovnice, - klasifikace chemických reakcí</p> <p>-slučování, rozklad</p> <p>-faktory ovlivňující rychlost chemických reakcí</p> <p>ANORGANICKÉ SLOUČENINY I.</p> <p>- oxidy – názvosloví nejobvyklejších oxidů, vlastnosti a použití vybraných prakticky významných oxidů</p> <p>- kyseliny a hydroxidy – kyselost a zásaditost roztoků; vlastnosti, názvy a použití vybraných prakticky významných kyselin a hydroxidů</p> <p>ZÁVĚREČNÉ OPAKOVÁNÍ</p>			<p>Leden</p> <p>Únor</p> <p>Březen</p> <p>Duben</p> <p>Květen</p> <p>Červen</p>

Pomůcky: učebnice, MFCh tabulky, videokazety, Periodická soustava prvků, demonstrační pomůcky, pomůcky pro frontální pokusy žáků, pexeso, zpětný projektor, interaktivní tabule s dataprojektorem