

Očekávané a školní výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy a průřezová témata
Anorganická chemie		
OV - využívá názvosloví anorganické chemie při popisu sloučenin ŠV - pojmenuje a zapíše vzorec koordinační sloučeniny	Názvosloví koordinačních sloučenin	OSV 3
OV - charakterizuje významné zástupce prvků a jejich sloučeniny, zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí ŠV - využívá poznatky o stavbě iontových, polárních a kovalentních látek k určení fyzikálních a chemických vlastností hydridů a oxidů - využívá poznatky o složení a struktuře látek k určení fyzikálních a chemických vlastností peroxidu vodíku - uvede možnosti odstraňování nečistot a zplodin z vody a kouřových plynů	Vodík a jeho sloučeniny Vodík, kyslík a jejich sloučeniny	EGS 2 EMV 2 OSV 3 BIO
OV - předvídá průběh typických reakcí anorganických sloučenin ŠV - zapíše a vyčíslí chemické rovnice vyjadřující rozklad peroxidu vodíku, redoxní reakce peroxidu vodíku	Vodík a jeho sloučeniny	OSV 3
OV - charakterizuje významné zástupce prvků a jejich sloučeniny, zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí ŠV - využívá poznatky o stavbě iontových látek k určení vlastností sloučenin s-prvků (hydridů, halogenidů, oxidů, peroxidů, hydroxidů), kyslíkatých solí (uhličitany a hydrogenuhličitany, dusičnany, fosforečnany, sírany)	s-prvky a jejich sloučeniny	OSV 3
OV - charakterizuje významné zástupce prvků a jejich sloučeniny, zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí ŠV - využívá poznatky o stavbě iontových, polárních a kovalentních látek k určení fyzikálních a chemických vlastností oxidů uhlíku, křemíku, základních kyslíkatých kyselin, hydroxidů a solí prvků 13. a 14. skupiny	p-prvky a jejich sloučeniny Prvky 13. a 14. skupiny	OSV 3

<p>OV - charakterizuje významné zástupce prvků a jejich sloučeniny, zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí ŠV - využívá poznatky o stavbě iontových, polárních a kovalentních látek k určení fyzikálních a chemických vlastností amoniaku, oxidů dusíku a fosforu, základních kyslíkatých kyselin a solí dusíku a fosforu</p>	<p>p-prvky a jejich sloučeniny Prvky 15. skupiny</p>	<p>OSV 3</p>
<p>OV - charakterizuje významné zástupce prvků a jejich sloučeniny, zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí ŠV - využívá poznatky o stavbě iontových, polárních a kovalentních látek k určení fyzikálních a chemických vlastností sulfanu, sulfidů, oxidů síry, kyslíkatých kyselin síry a jejich solí - objasní metodu odsiřování kouřových plynů pomocí vápenatých sloučenin, jejichž produktem je síran vápenatý</p>	<p>p-prvky a jejich sloučeniny Prvky 16. skupiny</p>	<p>EGS 2 EMV 2 OSV 3</p>
<p>OV - charakterizuje významné zástupce prvků a jejich sloučeniny, zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí ŠV - uvede a vysvětlí hlavní způsoby používání halogenů a jejich sloučenin, s nimiž se setkáváme v běžném životě (chlorování pitné vody, fluorizace vody, jodování soli, desinfekce jodovou tinkturou, fotografování) - využívá poznatky o stavbě iontových, polárních a kovalentních látek k určení fyzikálních a chemických vlastností halogenovodíků, halogenidů, kyslíkatých kyselin a solí halogenů</p>	<p>p-prvky a jejich sloučeniny Prvky 17. skupiny</p>	<p>OSV 3</p>
<p>OV - využívá názvosloví anorganické chemie při popisu sloučenin ŠV - zapíše chemickými vzorci a pojmenuje vybrané koordinační sloučeniny d-prvků</p>	<p>d- a f- prvky a jejich sloučeniny</p>	<p>OSV 3</p>

<p>OV - charakterizuje významné zástupce prvků a jejich sloučeniny, zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí</p> <p>ŠV - využívá poznatky o složení a struktuře látek k určení základních fyzikálních a chemických vlastností d-prvků (tvorba koordinačních sloučenin)</p> <p>- využívá poznatky o stavbě iontových látek k určení vlastností sulfidů, oxidů, hydroxidů, kyslíkatých solí a kordinačních sloučenin d-prvků</p> <p>- uvede příklady využití významných koordinačních sloučenin d-prvků</p> <p>- objasní existenci a přípravu radioaktivních prvků a různé způsoby jejich využití v energetice, v medicíně a ve farmakologii (problematika jaderných elektráren, radioterapie, skladování radioaktivního odpadu)</p> <p>- vyhodnotí bezpečnost ukládání odpadu</p>	<p>d- a f- prvky a jejich sloučeniny</p>	<p>EMV 2 EGS 2 OSV 3</p> <p>Integrováno : GEOL - vyhodnotí bezpečnost ukládání odpadů</p>
<p>OV - předvídá průběh typických reakcí anorganických sloučenin</p> <p>ŠV - zapíše a vyčíslí chemické rovnice vyjadřující základní reakce prvků 3. - 12. skupiny a jejich sloučenin</p>	<p>d- a f- prvky a jejich sloučeniny</p>	<p>OSV 3</p>