

TEMATICKÝ PLÁN

Předmět: Chemie

Školní rok: 2022/2023

Třída: Sexta A

Vyučující: Bc. Richard Křapáček

Hodinová dotace: 2 vyučovací hodiny týdně

Literatura:

- MAREČEK, Aleš a HONZA, Jaroslav. Chemie pro čtyřletá gymnázia, 1. díl. 3. vydání. Brno: Dataprint, 2013. ISBN 80-902402-0-8.
- MAREČEK, Aleš a HONZA, Jaroslav. Chemie pro čtyřletá gymnázia, 2. díl. 3. vydání. Brno: Dataprint, 2005. ISBN 80-7182-141-1.
- MAREČEK, Aleš a HONZA, Jaroslav. Názvosloví organických sloučenin. 1. vydání. Brno: Dataprint, 2004. ISBN 80-902402-3-2.
- MAREČEK, Aleš a HONZA, Jaroslav. Sbíрка řešených příkladů z chemie. Brno: Dataprint, 2018. ISBN 80-902402-1-6.

Exkurze: Návštěva vysokých pecí v DOV (březen 2023).

Soutěže (pro zájemce):

- Svět (je) chemie: <https://www.vscht.cz/spoluprace/skoly/pro-zaky/fotosoutez>.
- ViBuCh: <http://vibuch.math.muni.cz/ulohy>.
- Chemická olympiáda: <https://olympiada.vscht.cz/cs/ulohy/kategorie-c/>.

Dlouhodobé cíle:

- Žák aplikuje pravidla systematického názvosloví anorganické chemie (1. pololetí).
- Žák využívá znalosti chemických výpočtů k řešení problémů (1. pololetí).
- Žák aplikuje pravidla systematického názvosloví organické chemie při popisu uhlovodíků s možností využití triviálních názvů (2. pololetí).

MĚSÍC	UČIVO	DIDAKTICKÉ CÍLE	POZNÁMKY
ZÁŘÍ 2022	Kyslík a jeho sloučeniny. Vzácné plyny.	<ul style="list-style-type: none"> • Žák uvede základní způsoby přípravy, výroby a využití kyslíku. • Žák využívá poznatky o složení a struktuře látek k určení fyzikálních a chemických vlastností vody a peroxidu vodíku. • Žák charakterizuje skupinu vzácných plynů. • Žák zná výskyt, výrobu a použití vzácných plynů. 	
ŘÍJEN 2022	Halogeny. Prvky skupiny síry.	<ul style="list-style-type: none"> • Žák charakterizuje skupinu halogenů. • Žák zná výskyt, výrobu a použití halogenů. • Žák uvede významné sloučeniny halogenů a jejich použití. • Žák charakterizuje prvky skupiny síry. • Žák zná výskyt, výrobu a použití prvků skupiny síry. • Žák uvede významné sloučeniny prvků skupiny síry a jejich použití. 	
LISTOPAD 2022	Prvky skupiny dusíku. Prvky skupiny uhlíku.	<ul style="list-style-type: none"> • Žák charakterizuje prvky skupiny dusíku. • Žák zná výskyt, výrobu a použití prvků skupiny dusíku. • Žák uvede významné sloučeniny prvků skupiny dusíku a jejich použití. • Žák charakterizuje prvky skupiny uhlíku. • Žák zná výskyt, výrobu a použití prvků skupiny uhlíku. • Žák uvede významné sloučeniny prvků skupiny uhlíku a jejich použití. 	
PROSINEC 2022	Prvky skupiny hliníku. Alkalické kovy.	<ul style="list-style-type: none"> • Žák charakterizuje prvky skupiny hliníku. • Žák zná výskyt, výrobu a použití prvků skupiny hliníku. • Žák uvede významné sloučeniny prvků skupiny hliníku a jejich použití. • Žák charakterizuje alkalické kovy. • Žák zná výskyt, výrobu a použití alkalických kovů. • Žák uvede významné sloučeniny alkalických kovů a jejich použití. 	
LEDEN 2023	Kovy alkalických zemin. Přechodné kovy.	<ul style="list-style-type: none"> • Žák charakterizuje kovy alkalických zemin. • Žák zná výskyt, výrobu a použití kovů alkalických zemin. • Žák uvede významné sloučeniny kovů alkalických zemin a jejich použití. • Žák charakterizuje přechodné kovy. • Žák zná výskyt, výrobu a použití vybraných přechodných kovů. 	

ÚNOR 2023	Přechodné kovy. Lanthanoidy a aktinoidy.	<ul style="list-style-type: none"> • Žák uvede významné sloučeniny přechodných kovů a jejich použití. • Žák charakterizuje lanthanoidy a aktinoidy. • Žák zná výskyt, výrobu a použití lanthanoidů a aktinoidů. 	
BŘEZEN 2023	Organické sloučeniny. Organické názvosloví. Typy organických reakcí.	<ul style="list-style-type: none"> • Žák vysvětlí vlastnosti organických sloučenin a vlastnosti uhlíku. • Žák zná zdroje organických sloučenin. • Žák aplikuje pravidla systematického názvosloví organické chemie při popisu sloučenin s možností využití triviálních názvů. • Žák zná typy organických reakcí – uvede příklady. 	
DUBEN 2023	Organická činidla. Izomerie. Alkany.	<ul style="list-style-type: none"> • Žák zná typy organických činidel – uvede příklady. • Žák charakterizuje pojem izometrie, vysvětlí typy na příkladech. • Žák charakterizuje alkany a jejich významné zástupce. • Žák zhodnotí surovinové zdroje alkanů, využití v praxi a vliv na životní prostředí. 	
KVĚTEN 2023	Alkeny. Alkadieny.	<ul style="list-style-type: none"> • Žák charakterizuje alkeny a jejich významné zástupce. • Žák zhodnotí surovinové zdroje alkenů, využití v praxi a vliv na životní prostředí. • Žák charakterizuje alkadieny a jejich významné zástupce. • Žák zhodnotí surovinové zdroje alkadienů, využití v praxi a vliv na životní prostředí. 	
ČERVEN 2023	Alkyny.	<ul style="list-style-type: none"> • Žák charakterizuje alkyny a jejich významné zástupce. • Žák zhodnotí surovinové zdroje alkynů, využití v praxi a vliv na životní prostředí. 	