|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **8. ročník****-** **září** | **I. ÚVOD DO CHEMIE****(*POZOROVÁNÍ, POKUS A BEZPEČNOST PRÁCE*** | **I. 1) Jak vznikla chemie** **I.2) Co je chemie***(hodinová dotace cca  2 vyučovací hodiny)* | **1. vyuč. hodina:****Seznámení s předmětem chemie****2. vyuč. hodina:****Co je chemie?** | *1. vyučovací hodina – motivace žáků do předmětu Efektní chemické pokusy: Skákající uhlík, Sopka /(NH4)2Cr2O7/, Hoření propan-butanové směsi, Zn + S – sopka, Bengálské ohně (s rozumem☺)** *možné projektové vyučování či ITV (námět:* [*https://is.muni.cz/th/128486/pedf\_m/Diplomova\_prace.doc*](https://is.muni.cz/th/128486/pedf_m/Diplomova_prace.doc)*)*

*2. vyučovací hodina - souvislosti chemie s běžným životem, pojmová mapa, látky z běžného života, důležitost a nebezpečí chemie* |
| **I. 3) Látky a tělesa****I. 4) Zjišťování vlastností látek – pokyny pro první pomoc, bezpečnost práce v chemické laboratoři***(hodinová dotace cca  2 vyučovací hodiny)* | **1. vyuč. hodina:****Bezpečnost práce v laboratoři a učebně chemie, pokyny pro první pomoc, návrh pravidel společné práce učitel a žák;****2. vyuč. hodina:****Látky a tělesa, zjišťování vlastností látek** | *1. vyučovací hodina****Náměty pro výuku:**** *Využití např.* [*https://is.muni.cz/th/60262/pedf\_m/9901742/*](https://is.muni.cz/th/60262/pedf_m/9901742/)
* *návrh pravidel chování při vyučování*
* *jednoduchý pokus např. rozpouštění kuchyňské soli ve vodě – nesprávné a správné provedení*
* *zábavná bezpečnost práce – pexeso se správným a nesprávným chováním v chem. lab.*

*2. vyučovací hodina****Náměty pro výuku:**** *Na základě praktických dovedností a zkušeností odvozovat vlastnosti látek – uč. str. 7, 8*
* *Videopokus + žákovský pokus: Pozorování vlastností látek*
 |
| **I. 5) Měření vlastností látek****I. 6) Chemický pokus (experiment)***(hodinová dotace cca 3 vyučovací hodiny)* | **1. vyuč. hodina:****Vlastnosti látek a jejich zjišťování****2. vyuč. hodina:****Chemický pokus – možná LP****3. vyuč. hodina:****Vyvození tématu Chemický pokus (experiment na základě LP)** | *1. vyučovací hodina****Pokusy:**** *Měření teploty tání kyseliny palmitové*
* *Měření teploty varu vody*
* *Zjišťování hustoty hliníku*

*2. a 3. vyučovací hodina****Pokus*** *– varianta i pro LP:** *Zjišťování a p orovnávání vlastnost í soli, cukru, síry a kyseliny palmitové*
* *Hoření cukru – Chemikův had*
* *Tajné písmo*
* *Hoření hořčíku*
 |
| **Opakování***(hodinová dotace cca 1 vyučovací hodina)* |  |  |
| *POZNÁMKY:* |