**uČebné osnovy – Chémia PRE ŽIAKOV S ľahkým STUPŇOM MENTÁLNEHO POSTIHNUTIA**

**UČEBNÉ OSNOVY SÚ TOTOŽNÉ SO VZDELÁVACÍM ŠTANDARDOM ŠVP PRE DANÝ PREDMET**

**Vypracovala: Mgr. Ildikó Ádám**

**Pre 9. ročník - schválené PR, dňa: 13.09.2021**

**UČEBNÉ OSNOVY - Chémia 9. ročník pre žiakov ZŠ s ľahkým stupňom mentálneho postihnutia**

**Školský rok: 2021/2022**

**Ročník: deviaty**

**Počet vyučovacích hodín v školskom roku: 1 hodina týždenne - 33 hodín ročne**

# CHARAKTERISTIKA PREDMETU

Vyučovací predmet chémia podáva žiakom základné vedomosti o niektorých prvkoch, zlúčeninách a chemických reakciách s dôrazom na ich praktické vyžitie. Žiaci získavajú elementárne poznatky o chemických prvkoch a vybraných okruhoch anorganických a organických látok, o ich význame a použití v každodennom živote. Žiaci si osvojujú základné činnosti súvisiace s pozorovaním a pokusom a pritom si osvojujú pravidlá bezpečnej práce

**CIELE PREDMETU**

* spoznávať vybraný okruh anorganických a organických látok, ich význam a využitie v každodennom živote,
* oboznámiť sa so zložením a vlastnosťami niektorých chemických látok,
* chápať horenie ako chemickú reakciu,
* vedieť uviesť na praktických príkladoch spôsoby oddeľovania zložiek zmesí,
* vedieť dodržiavať zásady bezpečnej práce s kyselinami a hydroxidmi,
* uvedomovať si nebezpečenstvo výbuchu pri unikaní plynných palív v uzavretom priestore,
* oboznámiť sa so základnými zdravotnými a environmentálnymi dôsledkami pôsobenia chémie v živote človeka

**Ročník: deviaty**

**Počet vyučovacích hodín v školskom roku: 1 hodina týždenne – 33 hodín ročne**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Učebné osnovy sú totožné so vzdelávacím štandardom ŠVP pre daný predmet | | | | |
| Počet hodín | Vzdelávacia oblasť | Téma | Proces | Obsah |
| 33 | Človek a príroda | **Úvod do chémie**  **Chemické prvky**  **Voda a vzduch**  **Anorganické zlúčeniny**  **Organické zlúčeniny** | * Učíme žiakov poznávať symboly (výstražné značky) na nálepkách látok, ktoré poškodzujú zdravie, napríklad: jedy, žieraviny, horľaviny, výbušniny. * Významným prvkom vo výchovnovzdelávacom procese sú (žiacke aj demonštračné) chemické pokusy a laboratórne práce. * Žiakov učíme využívať poznatky z chémie pri činnostiach v bežnom živote | * Úvod do chémie Chemické laboratórium. Vlastnosti látok. Skupenstvá látok. Zloženie a štruktúra látok. Zmesi. Oddeľovanie zložiek zmesí. * Chemické prvky Kovy (železo, hliník, meď, zinok, zlato striebro). Korózia kovov. Nekovy (kyslík, dusík, vodík, uhlík, síra). * Voda a vzduch Chemické zloženie vody, úprava povrchovej vody, čistenie odpadovej vody. Chemické zloženie vzduchu, znečisťovanie vzduchu. Ochrana čistoty vody a vzduchu. * Anorganické zlúčeniny Oxidy - vznik, význam a použitie. Kyseliny – vlastnosti, použitie. Hydroxidy – vlastnosti, použitie. Soli – vznik solí, použitie. Soli ako priemyselné hnojivá. Stavebné spojivá. Keramický a sklársky priemysel. * Organické zlúčeniny Organické látky. Hlavné skupiny organických zlúčenín. Uhľovodíky (zemný plyn, metán, propán, bután). Deriváty uhľovodíkov (alkoholy, organické kyseliny). Ropa: vlastnosti, ťažba, spracovanie. Plasty. Bezpečnosť pri práci s ropnými produktmi. Prírodné látky (cukry, tuky bielkoviny). |
| Prierezová téma naplnená v rámci tematického celku  Ochrana života a zdravia | | | * zvážiť dôležitosť vyjadrovania sa k ostatným osobám (správanie sa a komunikácia k učiteľom, rovesníkom, úcta k starým ľuďom) * osvojiť si základné činnosti súvisiace s pohybom a pobytom v prírode | |