

**Správa o činnosti pedagogického klubu**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Prioritná os | Vzdelávanie |
| 1. Špecifický cieľ | 1.1.1 Zvýšiť inkluzívnosť a rovnaký prístup ku kvalitnému vzdelávaniu a zlepšiť výsledky a kompetencie detí a žiakov |
| 1. Prijímateľ | Gymnázium |
| 1. Názov projektu | Gymza číta, počíta a báda |
| 1. Kód projektu ITMS2014+ | 312011U517 |
| 1. Názov pedagogického klubu | GYMZA CHEMIK |
| 1. Dátum stretnutia pedagogického klubu | 04.12.2019 |
| 1. Miesto stretnutia pedagogického klubu | Gymnázium |
| 1. Meno koordinátora pedagogického klubu | RNDr. Katarína Laštíková |
| 1. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy | www.gymza.sk |

|  |
| --- |
| 1. **Manažérske zhrnutie:**   krátka anotácia, kľúčové slová  zážitkové učenie, odovzdávanie praktických skúseností |
| 1. **Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia:**  * možnosti využitia rôznych metód na vyučovacej hodine zážitkového učenia na základe skúseností členov klubu |
| 1. **Závery a odporúčania:**  * Ukážky metód zážitkového učenia využívaných členmi klubu  Odpadový koláčmerné hmotnostné zloženie odpadovej nádobyHmotnostné zloženie priemernej odpadovej nádoby: **45% tvorí biologicky rozložiteľný odpad**   **Napíšte pre Vás:** 3 najdôležitejšie informácie  2 najzaujímavejšie informácie  1 informáciu, ktorú chceš zistiť, lebo si na ňu nedostal odpoveď   * Vytvorenie súboru laboratórnych úloh členmi klubu s možnosťou využívania na hodinách chémie vo všetkých ročníkoch podľa zamerania vyučovacej hodiny   **Návrhy úloh na laboratórne cvičenia z chémie**   |  |  | | --- | --- | | Téma | Laboratórna úloha | | Všeobecná chémia | * Laboratórna technika ( spoznávanie sklenených a nesklenených laboratórnych pomôcok) * Oddeľovacie metódy * Príprava roztokov , rozpustnosť látok na základe krivky rozpustnosti (Zlatý dážď) * V vplyv faktorov na rýchlosť chemických reakcií ( praškový hliník a alobal, Zn a HCl , katalyzátor - kockový cukor a popol, močovina ) * Vplyv faktorov na posúvanie chemickej rovnováhy (Modrá čaša) * Redoxné reakcie (Modrá čaša, horenie – horiace M, Blesky v skúmavke, Fialový plameň, Chemický chameleón, Chemické pivo) * Protolytické reakcie ( určovanie pH roztokov, acidobazické indikátory- * Zrážacie reakcie ( Neškodné morské hady, Železité atramenty, Kremičitanová záhrada) | | Anorganická chémia | * Pokusy na prípravu jednotlivých prvkov (H – Zn a HCl, sodík a voda;N- Dichrómanova sopka; O – rozklad H2O2, Slonia zubná pasta, Horiace M) * Dôkazové reakcie prvkov (Plameňové skúšky, Horenie horčíka, H – Šteknutie, O – horiaci kahan a kadička, rozklad kyslíkatých solí – KmnO4) a ich vlastností (Na – chemické jojo) * Reakcie zlúčenín chemických prvkov (C- dôkaz CO2 vo vydychovanom vzduchu , model hasiaceho prístroja, Faraónova zmija; S – plastická síra, Hovienko v skúmavke, Sírová sopka; I – Oheň z vody , Zlatý dážď – príprava PbI2) * d- prvky (Kúzelné písmo - CoCl2. H2O;, Manganistanový chameleón) | | Organická chémia | * Dôkaz O, C, H v organických zlúčeninách * Dôkaz násobnej väzby brómovou vodou, Jodoformova reakcia * Príprava esterov karboxylových kyselín, vlastosti solí karboxylových kyselín – mydlá) | | Biochémia | * Dôkazové reakcie organických zlúčenín a ich vlastností (cukry – redukujúce a neredukujúce sacharidy, škrob, Modrá čaša; tuky – Sudan III, bielkoviny – Biuretova reakcia, denaturácia) * Dôkaz vitamínu C | |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Vypracoval (meno, priezvisko) | Mgr. Jana Leibiczerová |
| 1. Dátum | 04.12.2019 |
| 1. Podpis |  |
| 1. Schválil (meno, priezvisko) | RNDr.Katarína Laštíková |
| 1. Dátum | 04.12.2019 |
| 1. Podpis |  |

**Príloha:**

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu