**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