

**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 | 21.02.2022 |
| 1. Miesto stretnutia pedagogického klubu | Gymnázium |
| 1. Meno koordinátora pedagogického klubu | Mgr. Jana Leibiczerová |
| 1. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy | www.gymza.sk |

|  |
| --- |
| 1. **Manažérske zhrnutie:**   krátka anotácia, kľúčové slová  Príprava roztokov je jedna z kľúčových zručností na vyučovacích hodinách chémie. Na vyučovacej hodine si žiaci zopakujú teoretickú i praktickú rovinu prípravy roztokov s rôznou koncentráciou a budú pri tom dbať na dodržiavanie bezpečnosti práce pri práci s chemikáliami a laboratórnym sklom.  Kľúčové slová:  efektívne experimenty  roztoky,  hmotnostný zlomok  koncentrácia  látkové množstvo |
| 1. **Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia:**   Tvorba scenáru vyučovacej hodiny a pracovných listov  Motivácia – demonštrácia efektívnych experimentov – príprava roztokov  Expozícia – realizácia pokusov žiakmi  Fixácia – vytvorenie pracovných listov  Žiaci 1. ročníka na laboratórnom cvičení sa naučia prepájať poznatky nadobudnuté na teoretickej hodine – využitie matematických vzťahov na výpočet zloženia roztokov. Následne si precvičia praktické zručnosti pri práci s chemikáliami – pri príprave roztoku glukózy.  Motivácia bude spočívať v debate o roztokoch v bežnom živote, o tzv. fyziologickom roztoku a roztokoch pripravovaných v lekárni, v kuchyni, kúpeľni či na záhrade.  Je potrebné žiakov upozorniť aj na dodržiavanie pravidiel BOZ a PO i napriek skutočnosti, že nebudú pracovať s jedovatými látkami.  Nevyhnutnou súčasťou pri príprave roztokov je vedieť prepojiť poznatky z chémie s matematickými zručnosťami pri výpočte zloženia roztokov, na začiatku je potrebné zopakovať vzťahy na výpočet zloženia roztokov – hmotnostný zlomok, koncentrácia, látkové množstvo.  Žiaci si zopakujú prácu s chemickými váhami, rôzne spôsoby oddeľovacích metód a prácu s matematicko-fyzikálnymi a chemickými tabuľkami pri príprave nasýteného roztoku  Rovnako je dôležité pracovať precízne, správne vypočítať zloženie roztokov a správne navážiť požadované hmotnosti príslušných chemických látok.  Hodina je naplánovaná na termín 24.2.2022 – v triede 1.C. |
| 1. **Závery a odporúčania:**  * zrealizovanie navrhnutej vyučovacej hodiny v triede 1. ročníka, na predmete chémia – laboratórne cvičenia * vytvorenie pracovných listov na základe realizácie experimentu * žiaci získajú zručnosti pri výpočte zloženia roztokov a praktické zručnosti pri ich príprave * na začiatku je potrebné zo žiakmi preopakovať teoretické základy témy roztoky, napísať na tabuľu matematické vzťahy, ktoré sú potrebné na výpočet zloženia stanoveného roztoku * prejsť so žiakmi pravidlá ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci s chemikáliami a práci s laboratórnym sklom a laboratórnymi pomôckami * na konci vyučovacej hodiny žiaci vyplnia pracovný list zameraný na roztok. |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Vypracoval (meno, priezvisko) | PaedDr. Katarína Kitašová |
| 1. Dátum | 21.02.2022 |
| 1. Podpis |  |
| 1. Schválil (meno, priezvisko) | Mgr. Jana Leibiczerová |
| 1. Dátum | 21.02.2022 |
| 1. Podpis |  |

**Príloha:**

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

Príloha správy o činnosti pedagogického klubu 

|  |  |
| --- | --- |
| Prioritná os: | Vzdelávanie |
| Špecifický cieľ: | 1.1.1 Zvýšiť inkluzívnosť a rovnaký prístup ku kvalitnému vzdelávaniu a zlepšiť výsledky a kompetencie detí a žiakov |
| Prijímateľ: | Gymnázium |
| Názov projektu: | Gymza číta, počíta a báda |
| Kód ITMS projektu: | 312011U517 |
| Názov pedagogického klubu: | GYMZA CHEMIK |

# PREZENČNÁ LISTINA

Miesto konania stretnutia: Gymnázium Hlinská 29, Žilina

Dátum konania stretnutia: 21.02.2022

Trvanie stretnutia: od 16.00 hod do 19.00 hod

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| č. | Meno a priezvisko | Podpis | Inštitúcia |
| 1. | Bc. Ing. Jarmila Turoňová |  | Gymnázium Hlinská 29 |
| 2. | PaedDr. Katarína Kitašová |  | Gymnázium Hlinská 29 |
| 3. | Mgr. Jana Leibiczerová |  | Gymnázium Hlinská 29 |
| 4. | RNDr. Katarína Laštíková |  | Gymnázium Hlinská 29 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Meno prizvaných odborníkov/iných účastníkov, ktorí nie sú členmi pedagogického klubu a podpis/y:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| č. | Meno a priezvisko | Podpis | Inštitúcia |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |