

**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 FYZ |
| 1. Dátum stretnutia pedagogického klubu | 22.3.2021 |
| 1. Miesto stretnutia pedagogického klubu | Gymnázium Hlinská 29 |
| 1. Meno koordinátora pedagogického klubu | A. Bednárová |
| 1. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy | www.gymza.sk |

|  |
| --- |
| 1. **Manažérske zhrnutie:**   krátka anotácia, kľúčové slová  Anotácia:  Členovia klubu si vymenili doterajšie skúsenosti s využívaním IKT pri spracovaní laboratórnych cvičení. Diskutovali o rôznych formách využitia IKT – pri samotnom meraní, spracovaní merania (tabuľkovom, grafickom). Dotkli sa aj rôznych IKT nástrojov, ktoré možno použiť v žiackych laboratórnych meraniach (mobilné aplikácie, špeciálne softvéry, experimenty na diaľku). Následne sa sústredili na návrh jedného merania s využitím simulácie javu a jeho následným spracovaním v počítačovom programe.  Kľúčové slová:  IKT, počítačom spracované meranie |
| 1. **Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia:**   V úvode stretnutia členovia klubu zanalyzovali svoje doterajšie skúsenosti s využívaním IKT pri laboratórnych meraniach. Zhodli sa na tom, že kompetencia žiakov ohľadom spracovania meraní v počítačových programoch sú dosť slabé. Podľa ich skúseností žiaci majú problémy hlavne s grafickým spracovaním meraní (voľbou vhodnej sústavy súradníc). Tento problém pretrváva aj u žiakov vyšších ročníkov. Preto sa členovia klubu zhodli, že budú viac spolupracovať s vyučujúcimi informatiky tak, aby žiaci na tomto predmete nadobudli aj kompetencie potrebné v iných vyučovacích predmetoch.  V ďalšej časti členovia klubu skonštatovali, že na využitie IKT pri samotnom meraní nemajú zatiaľ potrebné softvérové a hardvérové vybavenie, preto sa k tejto téme vrátia v období, keď ho budú môcť na hodinách fyziky využiť.  V druhej polovici stretnutia sa členovia klubu sústredili na návrh pracovného listu pre laboratórne cvičenie Kmitanie pružinového oscilátora. Pri tomto laboratórnom cvičení žiaci budú pracovať so simuláciou kmitania pružinového oscilátora, pričom pri spracovaní merania využijú program excel a bude potrebné aby v tomto prostredí pracovali aj s aproximáciou grafu a nájdením správnej matematickej závislosti. |
| 1. **Závery a odporúčania:**   Členovia klubu vo vyučovacom procese pri laboratórnom cvičení kmitanie pružinového oscilátora využijú navrhnutý pracovný list. V budúcnosti členovia klubu zhodnotia prácu žiakov s týmto pracovným listom, simuláciou a schopnosť žiakov spracovať a vyhodnotiť meranie pomocou IKT. Na základe týchto skúseností navrhnú prípadnú úpravu pracovného listu a podajú ďalšie návrhy na využitie IKT vo vyučovaní fyziky. V budúcnosti sa taktiež vrátia k možnosti konkrétneho využitia mobilných aplikácií pri laboratórnych meraniach z fyziky. |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Vypracoval (meno, priezvisko) | Ľubomír Červený |
| 1. Dátum | 22.03.2021 |
| 1. Podpis |  |
| 1. Schválil (meno, priezvisko) | Andrea Bednárová |
| 1. Dátum | 22.03.2021 |
| 1. Podpis |  |

**Príloha:**

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

**Pokyny k vyplneniu Správy o činnosti pedagogického klubu:**

Prijímateľ vypracuje správu ku každému stretnutiu pedagogického klubu samostatne. Prílohou správy je prezenčná listina účastníkov stretnutia pedagogického klubu.

1. V riadku Prioritná os – Vzdelávanie
2. V riadku špecifický cieľ – uvedie sa v zmysle zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku (ďalej len "zmluva o NFP")
3. V riadku Prijímateľ - uvedie sa názov prijímateľa podľa zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku
4. V riadku Názov projektu - uvedie sa úplný názov projektu podľa zmluvy NFP, nepoužíva sa skrátený názov projektu
5. V riadku Kód projektu ITMS2014+ - uvedie sa kód projektu podľa zmluvy NFP
6. V riadku Názov pedagogického klubu (ďalej aj „klub“) – uvedie sa názov klubu
7. V riadku Dátum stretnutia/zasadnutia klubu - uvedie sa aktuálny dátum stretnutia daného klubu učiteľov, ktorý je totožný s dátumom na prezenčnej listine
8. V riadku Miesto stretnutia pedagogického klubu - uvedie sa miesto stretnutia daného klubu učiteľov, ktorý je totožný s miestom konania na prezenčnej listine
9. V riadku Meno koordinátora pedagogického klubu – uvedie sa celé meno a priezvisko koordinátora klubu
10. V riadku Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy – uvedie sa odkaz / link na webovú stránku, kde je správa zverejnená
11. V riadku Manažérske zhrnutie – uvedú sa kľúčové slová a stručné zhrnutie stretnutia klubu
12. V riadku Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia - uvedú sa v bodoch hlavné témy, ktoré boli predmetom stretnutia. Zároveň sa stručne a výstižne popíše priebeh stretnutia klubu
13. V riadku Závery o odporúčania – uvedú sa závery a odporúčania k témam, ktoré boli predmetom stretnutia
14. V riadku Vypracoval – uvedie sa celé meno a priezvisko osoby, ktorá správu o činnosti vypracovala
15. V riadku Dátum – uvedie sa dátum vypracovania správy o činnosti
16. V riadku Podpis – osoba, ktorá správu o činnosti vypracovala sa vlastnoručne podpíše
17. V riadku Schválil - uvedie sa celé meno a priezvisko osoby, ktorá správu schválila (koordinátor klubu/vedúci klubu učiteľov)
18. V riadku Dátum – uvedie sa dátum schválenia správy o činnosti
19. V riadku Podpis – osoba, ktorá správu o činnosti schválila sa vlastnoručne podpíše.

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 FYZ |

# PREZENČNÁ LISTINA

Miesto konania stretnutia: Gymnázium Hlinská 29, Žilina

Dátum konania stretnutia: 22.03.2021

Trvanie stretnutia: od 14:00 hod do 16:00 hod

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| č. | Meno a priezvisko | Podpis | Inštitúcia |
| 1. | Andrea Bednárová |  | Gymnázium |
| 2. | Ľubomír Červený |  | Gymnázium |
| 3. | Marek Vaňko |  | Gymnázium |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

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

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