

**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 | 16.5.2022 |
| 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  Otvorená hodina tvorivosti vo fyzike Rozbor (supervízia) otvorenej hodiny jedného z členov PK  Anotácia:  Členovia klubu sa zaoberali rozborom otvorenej hodiny v I.B na tému zákon zachovania mechanickej energie. Vyučovacia hodina bola vedená s dôrazom na rozvoj tvorivosti vo fyzike. Sledovaná vyučovacia hodina bola zameraná na rozvoj schopností žiakov: komplexnosť a zvedavosť. Vo vyučovacom procese bola využitá stratégia hodnotenia situácií. Členovia klubu zhodnotili danú vyučovaciu hodinu z hľadiska naplnenia kritérií na rozvoj tvorivosti, aktivity žiakov na hodine, pracovnej atmosféry žiakov, naplnenia cieľa hodiny, motivácie žiakov na samotnej hodine ale aj následnej motivácie žiakov venovať sa sledovanej problematike viac, použitých pomôcok, časovej náročnosti prípravy vyučovacej hodiny a zhodnotením následného písomného overovania vedomostí žiakov aj dosah takto vedenej hodiny na vedomosti a rozvoj kompetencií žiakov.  Kľúčové slová:  Tvorivosť, komlexnosť, zvedavosť, hodnotenie situácií |
| 1. **Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia:**   V úvode stretnutia si členovia klubu pripomenuli odsledovanú vyučovaciu hodinu v triede prvého ročníka z tematického celku Mechanická energia.  V úvode vyučovacej hodiny žiaci v prostredí počítačovej simulácie mali za úlohu postaviť čo najzaujímavejšiu húsenkovú dráhu. Žiaci pracovali v dvojiciach, pričom pri svojich riešeniach vytvárali čo najzložitejšie systémy. V ďalšej časti vyučovacej hodiny dostali žiaci nákresy rôznych húsenkových dráh so zadaním problému: *Vaša firma vyhrala konkurz na prípravu a výstavbu detského zábavného parku. V projekte sa predpokladá vybudovanie dráhy, ktorá má podľa návrhu oddelenia disignu vyzerať približne tak, ako je naznačené na obrázku. Keďže dráhu nenavrhoval technik, má viaceré nedostatky, ktorých výsledkom môže byť v lepšom prípade nefungujúce zariadenie. Kolegovia vás však upozornili, že ak sa v projekte urobia chybné výpočty jednotlivých parametrov, môže pri prevádzke na dráhe dôjsť k viacerým úrazom. Vašou úlohou je uvedomiť si všetky problémy, ktoré sa pri prevádzke môžu vyskytnúť a ktoré= je potrebné zohľadniť pri projektovaní, odstrániť nedostatky v návrhu a navrhnúť parametre jednotlivých častí dráhy tak, aby bola dráha schopná prevádzky a bezpečná. (Predpokladáme, že vozíček nemá pohon, ani iné ťažné zariadenie na dráhe neexistuje. Stratu energie trením a odpor vzduchu zanedbáme, vozíček považujeme za hmotný bod). Pomocné úlohy:*   1. *Vymenujete na ktorých miestach dráhy môže dôjsť k úrazom, čo môže byť príčinou úrazov (fyzikálne príčiny), k čomu môže na daných miestach dôjsť* 2. *Vymenujte, na aké fyzikálne parametre dráhy a na ktorých miestach treba dať pri projektovaní pozor, aby bolo zariadenie schopné prevádzky* 3. *Vymenujte aké fyzikálne zákony a vzťahy budete využívať pri navrhovaní konkrétnych rozmerov jednotlivých častí dráhy.*   *Úlohu riešte nasledujúcim postupom:*   1. *Rozčleňte dráhu na menšie celistvé úseky* 2. *Určte všeobecné parametre jednotlivých úsekov dráhy* 3. *Napíšte body postupu pri riešení jednotlivých úsekov* 4. *Odvoďte obecné vzťahy medzi parametrami jednotlivých úsekov*   Členovia klubu sa zhodli, že zadané úloha žiakov zaujala. Mnohé skupiny žiakov (žiaci pracovali následne v štvoriciach) odchádzali z vyučovacej hodiny s nápadom postaviť si vlastnú húsenkovú dráhu. Veľmi nápomocnými pri riešení úlohy boli pre žiakov pomocné úlohy, ktoré tvorili istý návod na postup riešenia. Žiaci ale mali problém s odvodením obecných vzťahov medzi parametrami jednotlivých úsekov. Rozoberaná vyučovacia hodina naplnila podľa členov klubu cieľ rozvoja tvorivosti žiakov. |
| 1. **Závery a odporúčania:**   Členovia klubu zhodnotili sledovanú vyučovaciu hodinu ako prínosnú pre rozvoj schopnosti komplexnosti, zvedavosti a stratégie hodnotenia situácií. Na základe ohlasov žiakov možno skonštatovať, že hodna bola pre nich zaujímavá. Členovia klubu sa ale zhodli na väčšej časovej náročnosti hodiny. V budúcnosti by bolo vhodné nájsť spôsob ako takto vedenú hodinu vyučovať v dvojhodinovom bloku. Prínosom bolo ďalšie motivovanie žiakov. Z tohto dôvodu sa členovia klubu zhodli, že by bolo dobré žiakom zadať následnú projektovú úlohu, v ktorej by mali sami postaviť originálnu húsenkovú dráhu s daným prevýšením a ľubovoľnou dĺžkou. Úloha by mohla byť zadaní na domácu prácu žiakov s ľubovoľnými pomôckami, pričom výstupom práce by bolo natočené video z prechodu guľôčky touto dráhou. Námetom na ďalšiu prácu žiakov by mohlo byť aj sledovanie videozáznamu konkrétnej húsenkovej dráhy, pričom žiaci by mali pomocou videoanalýzy čo najpresnejšie odhadnú preťaženie a rýchlosť na vybraných bodoch dráhy.  Členovia klubu navrhujú aj v budúcnosti sa venovať riešeniu takto zadaných úloh žiakom. |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Vypracoval (meno, priezvisko) | Ľubomír Červený |
| 1. Dátum | 16.5.2022 |
| 1. Podpis |  |
| 1. Schválil (meno, priezvisko) | Andrea Bednárová |
| 1. Dátum | 16.5.2022 |
| 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: 16.5.2022

Trvanie stretnutia: od 16:00 hod do 18:00 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 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |