

**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
 | GymzaMat |
| 1. Dátum stretnutia pedagogického klubu
 | 17. 10. 2022 |
| 1. Miesto stretnutia pedagogického klubu
 | Gymnázium, Hlinská 29, Žilina |
| 1. Meno koordinátora pedagogického klubu
 | RNDR. Nataša Gerthofferová |
| 1. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy
 | www.gymza.sk |

|  |
| --- |
| 1. **Manažérske zhrnutie:**

Členovia klubu sa v úvode stretnutia oboznámili s témou Oboznámenie sa s využitím bádateľsky orientovaného vyučovania v matematike Kľúčové slová: interaktívne metódy, prepojenie s praxou, projekt, stredná škola, matematika, školy pre budúcnosť, bádateľsky orientované vyučovanie, bádanie v prírodných vedách, príklad, cvičenie |
| 1. **Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia:**

Členovia klubu sa oboznámili so základnou terminológiou.Bádateľsky orientované vyučovanie je v poslednom čase často diskutovanou možnosťou, ako obohatiť vzdelávanie v prírodovedných predmetoch a v matematike. Predpokladá sa, že zvýši záujem žiakov a skvalitnenie ich učenia.Pedagógovia diskutovali a hľadali odpovede na nasledujúce otázky:1./ Ako je chápané BOVM a aké podnety pre matematiku prinieslo uplatňovanie BOV  v prírodovedných predmetoch ?2./ Ako korešpondujú existujúce didaktické teórie v matematickom vzdelávaní s BOV ?3./ Ako možno vytvoriť vhodné prostredie pre BOVM a čím sú charakteristické matematické úlohy, ktoré môžu viesť k bádateľským aktivitám žiakov ? Pôdu pre BOV poskytujú úlohy a problémy. Matematickou úlohou rozumieme akúkoľvek výzvu k matematickej činnosti zameranej na dosiahnutie určeného cieľa, hovoríme o riešení úlohy.Do nášho vzdelávacieho prostredia prenikol termín BOV prostredníctvom medzinárodných projektov zameraných na bádateľsky orientované vzdelávanie financovaných zo Siedmeho rámcového európskeho výskumného programu. Najprv sa objavili BOV projekty pre prírodovedné predmety, neskôr projekty kombinujúce prírodovedné predmety a matematiku. Bádanie zahŕňa činnosti žiakov, pri ktorých rozvíjajú svoje znalosti a porozumenie vedeckým myšlienkam* pozorovanie
* kladenie otázok
* vyhľadávanie informácií v knihách a v ďalších zdrojoch, aby zistili, čo už vedia
* plánovanie výskumu, navrhovanie postupu skúmania
* preskúmanie toho, čo už poznajú, na základe experimentálnych výsledkov
* využívanie nástrojov pre zber, analýzu a interpretáciu dát
* formulovanie odpovedí, vysvetlení a predpovedí
* formulovanie záverov

V matematickom vzdelávaní očakávame, že BOV prispeje nielen k formovaniu bádateľských návykov, ale predovšetkým ku zlepšeniu porozumenia matematickým pojmom a postupom. BOV teda chápeme ako cestu aj ako cieľ matematického vzdelávania. V súvislosti s BOVM sa tiež zdôrazňuje význam vytvorenia presnejšej predstavy o matematike ako ľudskej aktivite, chápanie matematiky ako základnej súčasti kultúrneho dedičstva a ocenenie kľúčovej úlohy, ktorú matematika zohrávala v minulosti a zohráva aj dnes v rozvoji spoločnosti.Proces bádania sa vyvíja ako súhra známeho a neznámeho v situáciách, kedy sa jednotlivec alebo skupina jednotlivcov stretávajú s nejakou výzvou. Je potrebné, aby v danej situácii žiaci vnímali to, čo je pre nich neznáme, súčasne ako podnetné alebo zaujímavé. Bádanie je pritom možné len vtedy, pokiaľ k tejto neznámej časti môžeme pristupovať prostredníctvom vecí, ktoré sú už známe. Vyplýva to z toho, že fakty a súvislosti môžu viesť k domnienkam a úsudkom. |
| 1. **Závery a odporúčania**

Podrobne si preštudovať dostupnú literatúru s danou tematikou. Hľadať odpovede na ďalšie dôležité otázky: * Ktoré stratégie sú relevantné pre BOV a ako sa ich môžu žiaci efektívne naučiť využívať ?
* Ako sa môžu žiaci efektívne naučiť klásť správne matematické otázky ?
* Ako sa môžu žiaci efektívne naučiť správne prezentovať svoje závery ?
* Ako žiakov pri BOV hodnotiť ?
* Akým spôsobom ovplyvňujú úspešnosť BOV rôzne okolité podmienky

( napríklad podpora učiteľa ) ?Dôležitým úvodným stupňom implementácie BOV do matematického vzdelávania je zodpovedajúca reforma vzdelávania učiteľov.Ako jedna z možných ciest je zavedenie bádateľsky orientovaných matematických kurzov do vysokoškolskej prípravy budúcich učiteľov, v ktorých by si títo budúci učitelia mohli vyskúšať BOV z pozície žiaka.Využívanie BOVM v kurzoch matematiky a jej didaktiky vytvára porozumenie úlohu uvažovania vo vzdelávaní.  |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Vypracoval (meno, priezvisko)
 | RNDr. Nataša Gerthofferová |
| 1. Dátum
 | 17. 10. 2022 |
| 1. Podpis
 |  |
| 1. Schválil (meno, priezvisko)
 | PaedDr. Antónia Bartošová |
| 1. Dátum
 | 17. 10. 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: | GymzaMat |

# PREZENČNÁ LISTINA

Miesto konania stretnutia: Gymnázium, Hlinská 29, Žilina

Dátum konania stretnutia: 17. 10. 2022

Trvanie stretnutia: od 16:00 hod do 19:00 hod

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| č. | Meno a priezvisko | Podpis | Inštitúcia |
| 1. | PaedDr. Antónia Bartošová |  | Gymnázium |
| 2. | Mgr. Tatiana Hiková | PN | Gymnázium |
| 3. | PaedDr. Andrea Bednárová, PhD.  |  | Gymnázium |
| 4. | RNDr. Nataša Gerthofferová |  | Gymnázium |
| 5. | RNDr. Anna Bálintová Csc. |  | Gymnázium |

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

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