

**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
 | 10. 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 stretnutiaOboznámenie sa s interaktívnymi metódami a postupmi v modernej výučbe Kľúčové slová: interaktívne metódy, prepojenie s praxou, projekt, stredná škola, matematika, školy pre budúcnosť, inovatívne vyučovanie |
| 1. **Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia:**

Účastníci stretnutia sa oboznámili s obsahom jednotlivých tém interaktívnej výučby **Metóda Peer Instruction** Vyučovacia metóda Peer Instruction (ďalej PI) bola vyvinutá autorom Ericom Mazurom v 90-tych rokoch minulého storočia pre výučbu základných kurzov prírodovedných predmetov na Harvardskej Univerzite. Vyučovanie je založené na vzájomnej pomoci medzi spolužiakmi. Učenie pomocou tejto metódy pozostáva z úvodného samostatného oboznámenia sa s učivom (samostatné preštudovanie si nasledujúceho učiva) pred vysvetľovaním. Priamo pred vysvetľovaním nového učiva nasleduje úsek kladenia niekoľkých otázok, pomocou ktorých učiteľ zistí, kde je potrebné pri vysvetľovaní najviac zamerať svoju pozornosť, kde majú žiaci najväčšie medzery. Po tejto časti nasleduje výklad nového učiva, ktoré je rozdelené do niekoľkých modulov. Každý modul, pri ktorom učiteľ preberá nové učivo, trvá približne 5 až 10 minút, a to podľa jeho náročnosti. Po skončení modulu nasleduje tzv. konceptuálna otázka (s výberom odpovede) zameraná na nové preberané učivo. Otázky sú vo forme online odpovedania. Žiaci odpovedajú pomocou elektronického hlasovacieho zariadenia. Najdôležitejším faktorom, ktorý ovplyvňuje efektivitu tejto metódy, sú správne zvolené a naformulované konceptuálne otázky, ktoré sú zamerané na nové preberané učivo. Po odpovediach nasleduje vzájomná diskusia medzi žiakmi, kde sa postupne vyjadrujú k správnosti, resp. nesprávnosti ich odpovedí na pripravené konceptuálne otázky. Nasleduje ďalšie odpovedanie. V prípade, že nastane výrazný posun správnych odpovedí k vopred stanovenej hranici, nasleduje 2 až 3 minútové zhrnutie nového preberaného učiva. Učiteľ následne pokračuje ďalším takto pripraveným modulom. Ak nastane situácia, kde žiaci nedosiahnu minimálnu učiteľom stanovenú hranicu, nastáva po druhom odpovedaní ďalšia vzájomná diskusia za intenzívnejšej účasti učiteľa. **Metóda Just in Time Teaching** Táto interaktívna metóda je v určitých bodoch veľmi podobná metóde Peer Instruction. Tvorcami (autormi) sú G. Novák a A. Gavrin z Indiana University v USA. Just in Time Teaching (ďalej JiTT) je výučbová metóda založená na interakcii medzi vypracovaním tzv. web úloh a následnom aktívnom vyučovaní (active learning) na vyučovacej hodine. Ako sme už spomínali, v určitom úseku je podobaná „PI“, a to najmä v prvej fáze učenia. Študenti dostanú pred prednáškou úlohu naštudovať doma študijné materiály, ktorým sa bude vyučujúci na najbližšej prednáške venovať. K týmto materiálom dostanú študenti ešte sériu tzv. zahrievacích otázok, pričom vypracované odpovede zasielajú učiteľovi (prednášajúcemu). Učiteľ dané odpovede analyzuje a na ich výsledkoch postaví najbližšiu expozičnú časť hodiny. Najpodstatnejším znakom a kľúčom k úspešnému a efektívnemu použitiu tejto metódy vo vyučovacom procese je tvorba a vývoj banky úloh, ktoré sú pre pre žiakov k dispozícii online pred prednáškou. Otázky sú tvorené tak, že nerobia závery a požadujú od žiakov, aby pri ich vypracovávaní vykonali nejakú činnosť (preštudovanie kapitoly, analýza prezentácie, analýza poskytnutého videa, simulácie a pod., ktoré sú úzko prepojené s novým učivom). Interaktívne metódy JiTT aj PI poskytujú žiakom hodnotnú spätnú väzbu o ich učení v rôznych časoch tohto procesu. JiTT pracuje asynchrónne mimo triedy a PI poskytuje spätnú väzbu v reálnom čase. Tieto metódy spoločne pomáhajú žiakom a učiteľom monitorovať učenie podľa toho, ako sa to deje, čím sa posilňujú výhody tejto spätnej väzby. Kombinácia týchto metód je užitočná na zlepšenie vzdelávania žiakov a rozvoja ich zručností. Po získaní základných informácií o interaktívnych metódach dostupných na internete, vrátane výsledkov publikovaných výskumov k uvedenej problematike prebiehala diskusia k uvedenej problematike. Účastníci si tiež vymieňali skúsenosti z využívania interaktívnych metód výučby v prírodovedných predmetoch. |
| 1. **Závery a odporúčania**

Členovia klubu odporúčajú na hodinách matematiky po prebratí tematického celku štatistika zaradiť projektovú úlohu „Štatistika v domácnosti“ na tímové spracovanie na podporu tímovej práce a prepojenie matematickej teórie a praxe.Členovia klubu navrhujú vytypovať žiakov 1. ročníka, ktorí majú záujem o ďalšie štúdium odborov, v ktorých je potrebné využívať matematiku a na hodinách venovať týmto žiakom zvýšenú pozornosť a podporovať rozvoj ich matematických kompetencií.  |

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

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

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