

**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 sv. Františka Assiského Levoča |
| 1. Názov projektu | Kvalitné vzdelávanie = úspešný študent |
| 1. Kód projektu ITMS2014+ | 312011V398 |
| 1. Názov pedagogického klubu | Klub učiteľov matematiky |
| 1. Dátum stretnutia pedagogického klubu | 20. 04. 2020 |
| 1. Miesto stretnutia pedagogického klubu | Online - videokonferencia |
| 1. Meno koordinátora pedagogického klubu | RNDr. Antónia Jakubcová |
| 1. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy | https://gsfalev.sk/clanok/kluby/ |

|  |
| --- |
| 1. **Manažérske zhrnutie:**   Témou stretnutia Klubu učiteľov matematiky bola Používanie Excelu pri riešení úloh z matematiky  Kľúčové slová:  Vzorce, funkcia, informatizácia školstva, vzdelávací softvér, tabuľkový procesor, automatické výpočty, štatistika, matematika, financie, triedenie, filtrovanie, grafické spracovanie, tabuľky, grafy, modely riešenia, riešenie matematických rovníc a ich sústav, riešenie technických problémov, graf ako pomôcka pre názornosť, funkcia lineárna, kvadratická, exponenciálna, logaritmická, goniometrická, riešenie rovníc, sústavy rovníc, aritmetická a geometrická postupnosť, charakteristiky štatistického súboru. |
| 1. **Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia:**  * Otvorenie * Oboznámenie sa s možnosťami používania Excelu pri riešení príkladov z matematiky * Analýza matematických tém, vhodných pre prácu s Excelom * Diskusia o typoch príkladov * Záver   Členovia klubu sa najprv oboznámili s možnosťami. V zmysle stratégie informatizácie školstva sa odporúča zvýšiť kvalitu a efektivitu vzdelávania tým, že sa v školách vytvoria podmienky na vyučovanie pomocou počítačov s príslušným softvérom. Excel je tabuľkový procesor, pomocou ktorého sa dajú vytvárať tabuľky. Samotný program umožňuje spracovať zadané údaje automatickými výpočtami, ktoré uľahčujú prácu a skracujú pracovný čas. Excel má k dispozícii 327 funkcií, ktoré sú rozdelené do jedenástich kategórií. V tabuľkách možno použiť funkcie na štatistiku, matematiku, financie, vyhľadávanie a databázy.  Program Excel umožňuje ľahké zostrojovanie grafov funkcií, riešenie matematických rovníc a ich sústav, matematických problémov aj nad rámec stredoškolského učiva a pomáha žiakom riešiť technické problémy. To všetko smeruje k lepšiemu uplatneniu sa absolventov na trhu práce. Správne zostrojovanie grafov funkcií je základ názornosti pri preberaní každej funkcie a tiež nám poslúži na riešenie rovníc. Grafy sa dajú robiť ako *karteziánske* grafy.   Medzi najužitočnejšie možnosti Excelu patrí počítanie rôznych číselných informácií pomocou jednoduchých aj zložitých vzorcov. Program používa pre základné operácie štandardné operátory (sčítanie, odčítanie, násobenie, delenie, mocniny). Ak sa nejaké vzorce používajú veľmi často, je vhodné označiť ich nejakým názvom, aby sa mohli v budúcnosti použiť rýchlejšie. Po označení vzorca názvom sa z neho stáva funkcia. Funkcie sú teda preddefinované vzorce v programe Excel. Každá funkcia má svoje pomenovanie, z ktorého sa dá častokrát na prvý pohľad pochopiť, na čo ktorá funkcia slúži. Väčšinou sú to skratky odvodené od anglických slov.  Excel poskytuje základné automatické funkcie, kategórie funkcií, grafy funkcií lineárnych, kvadratických, exponenciálnych, logaritmických, goniometrických, riešenie rovníc kvadratických, exponenciálnych, logaritmických, goniometrických, algebraických rovníc vyšších stupňov, zložitejších rovníc, sústav lineárnych rovníc , určovanie počtu riešení rovnice, riešenie aritmetickej a geometrickej postupnosti, výpočty charakteristík štatistického súboru. |
| 1. **Závery a odporúčania:**   V budúcnosti plánujeme používať program Excel pri vyučovaní matematiky. Spoločne chceme spracovať zbierku príkladov, ktorá by predstavovala databázu vhodných úloh v nasledujúcich rokoch. |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Vypracoval (meno, priezvisko) | Mgr. Ľudmila Salanciová |
| 1. Dátum | 20. 04. 2020 |
| 1. Podpis |  |
| 1. Schválil (meno, priezvisko) | RNDr. J. Hozová |
| 1. Dátum |  |
| 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 sv. Františka Assiského Levoča |
| Názov projektu: | Kvalitné vzdelávanie = úspešný študent |
| Kód ITMS projektu: | 312011V398 |
| Názov pedagogického klubu: | Klub učiteľov matematiky |

# PREZENČNÁ LISTINA

Miesto konania stretnutia: GSFA

Dátum konania stretnutia: 20. 04. 2020

Trvanie stretnutia: od 12:00 hod do 15:00 hod

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| č. | Meno a priezvisko | Podpis | Inštitúcia |
| 1. | RNDr. Janka Hozová |  | Gymnázium sv. Františka Assiského, Kláštorská 24, Levoča |
| 2. | RNDr. Antónia Jakubcová |  | Gymnázium sv. Františka Assiského, Kláštorská 24, Levoča |
| 3. | Mgr. Jana Salajová |  | Gymnázium sv. Františka Assiského, Kláštorská 24, Levoča |
| 4. | RNDr. Mária Pokrievková |  | Gymnázium sv. Františka Assiského, Kláštorská 24, Levoča |
| 5. | Mgr. Ľudmila Salanciová |  | Gymnázium sv. Františka Assiského, Kláštorská 24, Levoča |