

**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 | Základná škola, Hlavné námestie 14,  941 31 Dvory nad Žitavou |
| 1. Názov projektu | Inovácia foriem a metód výchovnovzdelávacieho procesu v Dvoroch nad Žitavou |
| 1. Kód projektu ITMS2014+ | 312011S811 |
| 1. Názov pedagogického klubu | Pedagogický klub matematickej gramotnosti |
| 1. Dátum stretnutia pedagogického klubu | 05. 02. 2020 |
| 1. Miesto stretnutia pedagogického klubu | ZŠ Hlavné námestie 14,  941 31 Dvory nad Žitavou |
| 1. Meno koordinátora pedagogického klubu | PaedDr. Katarína Szabóová |
| 1. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy | skola@zshl14dvory.edu.sk |
| 1. **Manažérske zhrnutie:**   Kľúčové slová: *digitálna technológia, aplikácia digitálnej technológie do vyučovania matematiky, kompetencie učiteľa, vyučovacie metódy s využitím digitálnej technológie v matematickom vzdelávaní, rozdelenie celku na rovnaké časti*  Cieľom zasadnutia klubu bolo opísať, zhodnotiť, usporiadať a zovšeobecniť skúsenosti členov klubu z vyučovania predmetu matematika. Zasadnutie prebehlo v počítačovej miestnosti, kde sme mohli ukázať praktické ukážky z vyučovacích hodín.  Učebnice ukazujú, ako učiť určitú oblasť matematiky a pritom u žiakov rozvíjať informatické myslenie. Ukazujú, ako naplniť vzdelávacím obsahom výuku, aby vyhovovala požiadavkám nového veku. Učiteľ sa môže rozhodnúť realizovať podľa týchto materiálov celú svoju výuku, alebo si vybrať niektoré oblasti a svoju výuku s nimi doplniť. Žiaci majú však aj iné zdroje informácií, majú rovnaké možnosti nájsť informácie ako učiteľ. Hlavným zdrojom informácií pre deti je v súčasnosti Internet. Je dôležité však aby vedeli, ktoré informácie sú pravdivé, a ktoré stránky neobsahujú pravdivé informácie. Preto je dôležité v žiakoch budovať a rozvíjať kritické myslenie. | |

|  |
| --- |
| 1. **Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia:**  * analýza témy stretnutia – Digitálna technológia * informácie o odučených extra hodinách matematiky * vypracovaná hodina na tému Delenie celku na rovnaké časti (7.ročník) * výmena skúseností s využívaním nových progresívnych a moderných nástrojov a didaktickej techniky * diskusia * evalvácia – hodnotenie žiakov   Pedagogický klub sa na stretnutí zaoberal témou *Digitálna technológia.* Jednotliví členovia klubu zhodnotili doteraz odučené extra hodiny matematiky. Všetky členy klubu vyjadrili názor, že v rámci extra hodín majú viac času na precvičovanie a utvrdzovanie učiva, venovanie sa žiakom so ŠVVP, využívanie inovatívnych metód a didaktickú techniku.  Členovia klubu si vymenili osobné skúsenosti z oblasti využívania nových progresívnych a moderných nástrojov a didaktickej techniky. Poukázali na fakt, že proces plánovania a prípravy výučby je častokrát pre učiteľa zdĺhavejší ako samotný vyučovací proces. Využitie didaktickej technológie skvalitňuje vzdelávanie mnohých oblastiach. Prínosná je tvorba matematických testov a preverovanie vedomostí v testovacích programoch, ktoré umožňujú kontrolu výsledkov výučby a poskytujú spätnú väzbu učiteľovi.  V rámci diskusie sa členovia klubu zhodli, že aby učiteľ mohol úspešne integrovať digitálne technológie do predmetu matematika, musí poznať efektívne metódy pre vyučovanie s využitím digitálnych technológií, sám aktívne používať digitálne technológie pre svoju prípravu, vyučovanie ale aj administratívu. Ďalej sa zhodli aj v tom, že je potrebné skúmať a študovať nové vznikajúce programové trendy a produkty zamerané na matematiku.  V ďalšej časti pán učiteľ Novánsky sa venoval téme Delenie celku na rovnaké časti. Uvádzame niektoré poznatky z tejto časti zasadnutia Klubu. V každodennom živote sa často stáva, že si musíme niečo – nejaký celok – rozdeliť na niekoľko rovnakých častí. Ak napríklad balíček cukríkov máme rovnakým dielom rozdeliť medzi štyri deti, vydelíme počet cukríkov štyrmi, alebo napríklad urobíme štyri rovnaké kôpky s rovnakým počtom cukríkov. Potom jedna kôpka predstavuje 1 štvrtinu. Niekedy sa však môže stať, že rozdelenie nie je také jednoduché a pomôžeme si nákresom – znázornením zlomkovej časti celku. Ako príklad uviedol pán učiteľ Novánsky konkrétny príklad na tému delenie na rovnaké časti v 7. ročníku:  Napríklad:  Žiaci siedmych ročníkov písali písomku z matematiky. Po opravení bola pani učiteľka sklamaná: Dve pätiny žiakov z písomky neprospelo – dostalo známku „5“. Lepšiu známku ako „5“ dostalo 36 žiakov. Koľko žiakov z písomky neprospelo? Koľko žiakov písalo písomku? Úlohu rieš názorne.  *Riešenie:*  I. znázornením: Obr. 1: Pani učiteľka sa vyjadruje v „pätinách“, preto ako celok si zvolíme obrazec, ktorý rozdelíme na päť rovnakých častí:  [martinkovicova](https://oskole.detiamy.sk/media/userfiles/image/1matmat/Znazornenie_zlomkovej_casti_celku_august%20(1)_html_m4a6a82b9.png)  Obr. 2: Vyznačíme si počet žiakov, ktorí z písomky dostali päťku – teda 2/5 (dve pätiny)  [martinkovicova](https://oskole.detiamy.sk/media/userfiles/image/1matmat/Znazornenie_zlomkovej_casti_celku_august%20(1)_html_mfe913d6.png) Obr. 3: Zvyšná časť žiakov – 36 - dostala známku lepšiu ako „5“ ⟹ tri pätiny (3/5) žiakov malo známku lepšiu ako päť.  [martinkovicova](https://oskole.detiamy.sk/media/userfiles/image/1matmat/Znazornenie_zlomkovej_casti_celku_august%20(1)_html_a134cc0.png)  Vidíme, že sú to tri dieliky – každý dielik nám zobrazuje rovnaký počet žiakov,  teda: 36 : 3 = 12  Obr. 4: Vidíme, že päťku z písomky dostalo 2 x 12, teda 24 žiakov. Všetkých žiakov, čo písomku písali, bolo 5 x 12, teda 60. [martinkovicova](https://oskole.detiamy.sk/media/userfiles/image/1matmat/Znazornenie_zlomkovej_casti_celku_august%20(1)_html_655cd166.png)   Písomku písalo 60 žiakov, 24 z písomky neprospelo.  Pri riešení príkladov si musíme dávať pozor aj na to, aký celok – základ – rozdeľujeme. Ukážeme si na príklade:  Príklad:  Anka dostala k meninám 280g balenie bonboniéry, Zuzka 140g balenie. Každý bonbón, bez ohľadu z ktorého balenia pochádzal, vážil 10g. Anka zjedla zo svojho balenia tri sedminy (3/7), Zuzka zo svojej bonboniéry zjedla 5/7. Ktoré z dievčat zjedlo menej bonbónov?  *Riešenie:*  Ak by sme mali porovnať dva zlomky  [martinkovicova](https://oskole.detiamy.sk/media/userfiles/image/1matmat/Znazornenie_zlomkovej_casti_celku_august%20(1)_html_m6809efe0.gif) povedali by sme, že 3/7 je menej ako 5/7:  [martinkovicova](https://oskole.detiamy.sk/media/userfiles/image/1matmat/Znazornenie_zlomkovej_casti_celku_august%20(1)_html_m3ec87d12.gif)  **Anka**dostala 280g balenie bonboniéry, pričom vieme, že jeden bonbón váži 10g. Teda, v Ankinej bonboniére bolo 280 : 10 = 28 bonbónov. Znázorníme si Ankinu bonboniéru (obr.):  [martinkovicova](https://oskole.detiamy.sk/media/userfiles/image/1matmat/Znazornenie_zlomkovej_casti_celku_august%20(1)_html_m61c5b6b6.png)[martinkovicova](https://oskole.detiamy.sk/media/userfiles/image/1matmat/Znazornenie_zlomkovej_casti_celku_august%20(1)_html_65b0697d.png)  Anka zjedla 3/7,  teda (28 : 7) x 3 (obr. 2):    Vidíme, že **Anka**, ktorá zjedla tri sedminy svojej bonboniéry, zjedla **12 bonbónov.**    Zuzkina bonboniéra obsahovala 140 : 10, teda 14 bonbónov:  [martinkovicova](https://oskole.detiamy.sk/media/userfiles/image/1matmat/Znazornenie_zlomkovej_casti_celku_august%20(1)_html_1f02a790.png)    Zjedla z nej päť sedmín:  [martinkovicova](https://oskole.detiamy.sk/media/userfiles/image/1matmat/Znazornenie_zlomkovej_casti_celku_august%20(1)_html_m789e4430.png)  Vidíme, že Zuzka, ktorá zjedla päť sedmín, zjedla 10 bonbónov.  Teda, Zuzka zjedla menej bonbónov ako Anka. Neplatí teda prvotná úvaha, že 3/7 je menej ako 5/7, pretože sme mali rozdielne základy – celky.  V diskusii pán učiteľ Novánsky vystúpil s príspevkom o stránke Planéta vedomostí. Bola to stránka podporovaná ministerstvom školstva, ale v súčasnej dobe sa nedajú používať animácie ani videá , nakoľko používa Adobe Flash. Prehliadače ešte doteraz predlžovali podporu počas posledných rokov, ale samotný **Adobe** oznámil ukončenie podpory a vývoja ku koncu **decembra 2020.**  Budúci rok tak väčšina hlavných prehliadačov už  **nebude** schopná prístupu k obsahu Flash na webe. V praxi to znamená obmedzenie k videám, hrám a „vintage“ stránkám.  Evalvácia – hodnotenie žiakov:  - prezentovanie výsledkov  - hodnotenie spoločnej práce žiakov  - pribežné hodnotenie (učiteľ – žiak, žiak – žiak, sebahodnotenie)  - klasifikácia (individuálne, frontálne, skupinovo) |
| 1. **Závery a odporúčania:**   Na zasadnutí klubu si členovia vymenili svoje skúsenosti a návrhy alternatívnych riešení jednotlivých hodín. Vo vzájomnej diskusii si vymenili osobné skúsenosti, nápady a návrhy možných riešení. Absolvovali naživo hodinu v siedmom ročníku. Učitelia sa zhodli na tom, že netreba sa báť IKT, ak deti vedia viac ako učiteľ, treba ich požiadať o pomoc, nastavia obrazovku a počítač aj si pomôžu navzájom. Pomocou IKT vieme motivovať aj menej zdatných počtárov. Je dôležité však , aby sa využívaním IKT neprehĺbili rozdiely hlavne pri deťoch so ŠVVP.  *Členovia klubu na základe vlastných skúseností odporúčajú:*   * využívať zážitkové učenie * využívať digitálne technológie * pokračovať v realizácii úloh a cieľov projektu * budovať v žiakoch kritické myslenie, aby vedeli overiť pravdivosť informácií, a aby si vedeli na veci vytvoriť vlastný názor. * Dôležité pre samotných pedagógov je sebavzdelávanie a doškolenie v oblasti rozvíjajúcich sa digitálnych technológii. |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Vypracoval (meno, priezvisko) | Mgr. Peter Novánsky |
| 1. Dátum | 06. 02. 2020 |
| 1. Podpis |  |
| 1. Schválil (meno, priezvisko) | PaedDr. Anna Rošková |
| 1. Dátum | 07. 02. 2020 |
| 1. Podpis |  |

**Príloha:**

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu.

Príloha správy 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 | Základná škola, Hlavné námestie 14, 941 31 Dvory nad Žitavou |
| 1. Názov projektu | Inovácia foriem a metód výchovno-vzdelávacieho procesu v Dvoroch nad Žitavou |
| 1. Kód ITMS projektu | NFP312010S811 |
| 1. Názov pedagogického klubu | Pedagogický klub matematickej gramotnosti |

# PREZENČNÁ LISTINA

Miesto konania stretnutia: Základná škola, Hlavné námestie 14, 941 31 Dvory nad Žitavou

Dátum konania stretnutia: 08.01.2020

Trvanie stretnutia: od 14.05 hod. do 17.05 hod.

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| č. | Meno a priezvisko | Podpis | Inštitúcia |
| 1. | PaedDr. Katarína Szabóová |  | ZŠ Dvory nad Žitavou |
| 2. | Mgr. Oľga Opaleková |  | ZŠ Dvory nad Žitavou |
| 3. | Mgr. Peter Novánsky |  | ZŠ Dvory nad Žitavou |
| 4. | Mgr. Eduarda Juhászová |  | ZŠ Dvory nad Žitavou |
| 5. | Mgr. Janka Šimoneková |  | ZŠ Dvory nad Žitavou |

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

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