

## Správa o činnosti pedagogického klubu

1. Prioritná os	Vzdelávanie
2. Špecifický cieľ	1.1.1 Zvýšiť inkluzívnosť a rovnaký prístup ku kvalitnému vzdelávaniu a zlepšiť výsledky a kompetencie detí a žiakov
3. Prijímateľ	Základná škola Andreja Kmeťa Ul. M. R. Štefánika 34 Levice
4. Názov projektu	Inovovaný výchovno-vzdelávací proces - lepšie výsledky v matematickej, čitateľskej a prírodovednej gramotnosti
5. Kód projektu ITMS2014+	312011T873
6. Názov pedagogického klubu	Matematický klub ISCED 2
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	22.10. 2019
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Základná škola Andreja Kmeťa Ul. M. R. Štefánika 34 Levice
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	Mgr. Marianna Sedliaková
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	<a href="http://www.zsaklv.sk">www.zsaklv.sk</a>

### 11. Manažérske zhrnutie:

Počas stretnutia vyučujúci zhodnotili zrealizované aktivity za uplynulé obdobie:

Zlomky ma nezlomia,  
Máš šancu to vedieť

Následne pripravili aktivity na nasledujúce obdobie:

Minimarket

Mladý architekt

V ďalšej časti pracovali na tvorbe pomôcok pre vyučovanie matematiky Hejného metódou.

### 12. Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia:

#### Program:

1. Otvorenie stretnutia, privítanie prítomných
2. Analýza aktivity „Zlomky ma nezlomia“
3. Analýza aktivity „Máš šancu to vedieť“
4. Príprava aktivity „Minimarket“, práca so žiakmi so ŠVVP
5. Príprava aktivity „Mladý architekt“
6. Hejného vyučovacia metóda
7. Analýza aktivít otvorenej hodiny
8. Diskusia

9. Rôzne
10. Záver

### **Priebeh:**

1. Mgr. M. Sedliaková privítala prítomných a oboznámila ich s programom stretnutia.

### **2. Aktivita Zlomky ma nezlomia**

Jednotlivé časti aktivity Zlomky ma nezlomia zrealizovali vyučujúci v 7. ročníku na hodinách matematiky.

7.A - Mgr. Marianna Nozdrovická (variant TVIP)

7.B - Mgr. Zuzana Kellnerová, PhD. (variant RVCJ)

7.C – Mgr. Marianna Sedliaková (variant VINŽ)

Vyučujúci postupne predstavili prácu žiakov na hodinách a diskutovali o výhodách a nevýhodách jednotlivých aktivít. Práca s izolovanými modelmi pri zavedení pojmu zlomok sa ukázala ako vhodný spôsob práce vo všetkých variantoch. Po realizácii daných aktivít väčšina žiakov zvládla bez problémov zapísať zlomok ako časť celku, resp. priradiť jednotlivým zlomkom dané reprezentácie. Vytvorené pomôcky používajú vyučujúci ako demonštráciu na ďalších vyučovacích hodinách – pri krátení a rozširovaní zlomkov, porovnávaní zlomkov a tiež pri zavádzaní ostatných matematických operácií. Vytvorené modely slúžia tiež ako pomôcka pre žiakov so ŠVVP pri previerkach z matematiky.

9.A – Mgr. Angelika Matľáková (variant TVIP)

9.B – Mgr. Eva Budinská (variant TVIP)

9.C – Mgr. Eva Budinská (variant RVCJ)

9.D – Mgr. Marianna Sedliaková (variant VINŽ)

### **3. Aktivita Máš šancu to vedieť**

Aktivitu realizovali vyučujúci v 9. ročníku počas hodín matematiky na pripravených stanovištiach v triedach.

Žiaci boli najskôr rozdelení do skupín, v ktorých následne riešili pripravené úlohy na stanovištiach. Ich úlohou bolo na každom stanovišti vyriešiť aspoň tri z úloh k danému predmetu. Vo variante TVIP zvládli žiaci vyriešiť tri úlohy na každom stanovišti a vo variante RVCJ a VINŽ vyriešili správne na niektorých stanovištiach všetky úlohy.

Riešenie daných úloh pomohlo žiakom upevniť si nielen určovanie pravdepodobnosti, ale aj učivo z biológie (minerály a horniny), geografie (Európa, Európska únia), dejepis (francúzska revolúcia, Napoleon), chémie (chemické značky, prvky, roztoky, zlúčeniny) a cudzieho jazyka (slovosled, slovná zásoba).

Žiaci pracovali aktívne, rôznorodosť tém a zadaní úloh umožnilo, aby sa do riešenia zapojil každý žiak v skupine. Texty úloh žiakov dostatočne motivovali k ich riešeniu.

Skupinová práca na jednotlivých stanovištiach umožnila tiež rovesnícke učenie.

### **4. Príprava aktivity Minimarket**

Zdôvodnenie aktivity: Žiaci so ŠVVP majú veľa problémov so zvládnutím základných početných operácií v učive o desatinných číslach. Aby sa predišlo stereotypnému precvičovaniu, je potrebné učivo ponúknuť zaujímavou formou – zážitkové učenie. Žiaci pri riešení pripravených úloh v skupinách získavajú rôzne vedomosti a tiež rozvíjajú sociálne zručnosti. U žiakov sa výrazným spôsobom rozvíja schopnosť kritického myslenia a tiež ich prezentačné zručnosti.

Cieľ aktivity: Utvrdiť formou hry „na obchod“ prostredníctvom lákavých pomôcok u dotknutej skupiny žiakov základné početné operácie s desatinnými číslami.

Popis aktivity: Žiaci dostanú vstupné údaje k téme Minimarket. Skupinová práca s diferencovanými úlohami podľa počtu oddelení – predajní v Minimarkete (zelenina a ovocie, potraviny, drogeria, mäso, lekáreň a pod). V rámci skupiny si žiaci sami určia predavača, zákazníkov a kontrolóra. Zákazník vyberá tovar, za ktorý platí detskými Euro peniazmi. Musí si vypočítať, akú sumu za nákup zaplatí. Predavač vypočíta, akú sumu má zákazník zaplatiť a koľko eur má vydať z pokladne. Kontrolór zasahuje v prípade, ak sa zákazník a predavač nezhodnú na sume za nákup. Sumu za nákup overuje výpočtom na kalkulačke. Žiaci v skupine sa postupne menia tak, aby si každý vyskúšal každú rolu. Cieľová skupina: Aktivita bude zrealizovaná počas hodín matematiky v 6. ročníku. Do aktivity budú zapojení všetci žiaci v ročníku, aj žiaci so ŠVVP a tiež tí, ktorí pracujú s pomocou asistenta učiteľa.

Realizácia aktivity: november 2019 – v triedach 6.A (15 žiakov), 6.B (16 žiakov) a 6.C (25 žiakov) na hodinách matematiky.

Výstupy: záznamy žiakov o výpočtoch pri platení za tovar, kontrolné záznamy kontrolórov, fotodokumentácia, diskusia žiakov a hodnotenie práce v skupine

## 5. Mladý architekt

Zdôvodnenie aktivity: Žiaci so ŠVVP majú veľakrát problém s priestorovou orientáciou a predstavivosťou, preto možnosť manipulácie s názorným materiálom sa javí ako vhodný prostriedok na jej rozvoj. 2D, 3D vizualizáciou stavieb sa u žiakov rozvíja priestorová orientácia, priestorová predstavivosť, kreativita, zlepšuje sa jemná a hrubá motorika.

Cieľ aktivity: Rozvoj priestorovej predstavivosti prostredníctvom názornosti a manipulácie s rôznymi edukačnými stavebnicami s ohľadom na individuálne predpoklady žiakov (predovšetkým žiakov so ŠVVP).

Popis aktivity: Žiaci dostanú vstupné údaje, informácie k téme Mladý architekt (pracujú s pojmi stavba, teleso, kódovanie stavieb, stopa stavby, pohľad, nadhľad, nárys, pôdorys, bokorys, viditeľné a neviditeľné hrany). Ich úlohou je najprv z vopred daných pohľadov, stôp postaviť stavbu (individuálne aj malé skupiny žiakov max. 3 žiaci). Potom si postaví vlastnú stavbu z kociek a aplikujú na ňu osvojené vedomosti (stopa, kód, pohľady).

Využitie medzipredmetových vzťahov – THD, VYV

Cieľová skupina: Aktivita bude realizovaná počas hodín matematiky v triedach 5. ročníka: 5.A trieda (25 žiakov), 5.B trieda (16 žiakov), 5.C trieda (15 žiakov), 5.D trieda (11 žiakov). Do aktivity budú zapojení všetci žiaci (aj žiaci so ŠVVP a pracujúci s pomocou asistenta).

Realizácia aktivity: v triedach počas vyučovania matematiky.

Výstupy: trojrozmerné modely stavieb + 2D spracovanie stopy, zakódovania a 3 pohľady na stavbu, fotografie stavieb, ktoré žiaci vyhotovia.

## 6. Hejného vyučovacia metóda

Mgr. Zuzana Kellnerová, PhD., vyučujúca v triede 5.D, v ktorej sa na ISCED 2 vyučuje matematika Hejného metódou, prezentovala prítomným prácu žiakov na hodinách. V rámci TC opakovanie 5. ročníka žiaci nestihli vyriešiť všetky úlohy v učebnici a v pracovnom zošite. Tieto úlohy slúžia postupne ako doplnujúce cvičenia na hodinách, príp. ako motivácia v jednotlivých TC.

Na každej hodine žiaci využívajú pripravené a zalaminované pomôcky na riešenie úloh – pomáha to vyhnúť sa čmáraniu v zošite pri chybných riešeniach. Do zošita si vždy v závere poznačia riešenie, na ktoré prišli ako aj nápad, ktorý k nemu viedol.

Úspešnosť vo vstupnom teste žiakov 5.D triedy je 91,17%.

### 7. **Analýza otvorenej hodiny**

Vyučujúci analyzovali metódy, ktoré boli použité počas otvorenej hodiny nemeckého jazyka v 8.D triede a diskutovali o možnostiach ich využitia vo vyučovaní matematiky.

### 8. **Rôzne**

Vyučujúci pripravili štvrt'ročné písomné práce a stanovili kritériá hodnotenia.

### 9. **Diskusia**

V rámci diskusie vyučujúci diskutovali o metódach používaných pri práci so žiakmi so ŠVVP.

### 10. **Záver**

Mgr. M. Sedliaková zhrnula závery stretnutia a poďakovala prítomným za účasť.

### 13. **Záver a odporúčania:**

Počas realizácie pripravených aktivít je potrebné dbať na:

- Formuláciu cieľa
- Diferencovanie úloh
- Formuláciu kritérií hodnotenia v úvodnej časti aktivity
- Žiakov so ŠVVP rozdeliť do rôznych skupín
- Počas vyučovania v 90 minútových blokoch a tiež pri realizácii jednotlivých aktivít je dôležité, aby žiaci počas práce menili miesto a činnosť. Je potrebné vyhnúť sa stereotypnému a nudnému počítaniu úloh

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	Mgr. Marianna Sedliaková, Mgr. Zuzana Kellnerová, PhD
15. Dátum	22.10. 2019
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Marianna Sedliaková
18. Dátum	22.10. 2019
19. Podpis	

### **Príloha:**

Prezenčná listina zo stretnutia 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:	Základná škola Andreja Kmeťa Ul. M. R. Štefánika 34 Levice
Názov projektu:	Inovovaný výchovno-vzdelávací proces - lepšie výsledky v matematickej, čitateľskej a prírodovednej gramotnosti
Kód ITMS projektu:	312011T873
Názov pedagogického klubu:	Matematický klub ISCED 2

## PREZENČNÁ LISTINA

Miesto konania stretnutia: Základná škola Andreja Kmeťa Ul. M. R. Štefánika 34 Levice

Dátum konania stretnutia: 22.10. 2019

Trvanie stretnutia: od 15:00 hod do 18:00 hod

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

č.	Meno a priezvisko	Podpis	Inštitúcia
1	Marianna Sedliaková		Základná škola Andreja Kmeťa Ul. M. R. Štefánika 34 Levice
2	Eva Budinská		Základná škola Andreja Kmeťa Ul. M. R. Štefánika 34 Levice
3	Veronika Hruzová		Základná škola Andreja Kmeťa Ul. M. R. Štefánika 34 Levice
4	Zuzana Kellnerová		Základná škola Andreja Kmeťa Ul. M. R. Štefánika 34 Levice
5	Angelika Matlíáková		Základná škola Andreja Kmeťa Ul. M. R. Štefánika 34 Levice
6	Marianna Nozdrovická		Základná škola Andreja Kmeťa Ul. M. R. Štefánika 34 Levice

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

č.	Meno a priezvisko	Podpis	Inštitúcia