

## 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 s materskou školou Kolárovice
4. Názov projektu	Učíme sa pre život
5. Kód projektu ITMS2014+	312011Q865
6. Názov pedagogického klubu	Pedagogický klub primárneho vzdelávania a ŠKD
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	<b>30.11.2020</b>
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	ZŠ Kolárovice - zborovňa
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	Anna Pind'áková
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	<a href="http://www.zskolarovice.sk/styled-2/blog-9/">http://www.zskolarovice.sk/styled-2/blog-9/</a>

### 11. Manažérske zhrnutie:

#### Krátka anotácia:

Žiak pri vyučovaní matematiky nezískava len teoretické poznatky, osvojuje si praktické návyky a zručnosti. V reálnom živote častokrát uplatňuje matematický odhad. Odhad je približný výpočet, pri ktorom robí aproximácie /priblíženie sa/ k výsledku na približné riešenie problému. Najčastejšie pri odhadovaní sa využíva zaokrúhľovanie čísel.

#### Kľúčové slová:

matematický odhad, približný výpočet, aproximácie, zaokrúhľovanie čísel, intuícia, priama a nepriama úmernosť, odhadovanie množstva, vzdialenosti, rozmerov

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

1. Privítanie členov PK a oboznámenie s témou
2. Odhad výsledku
3. Skúsenosti vyplývajúce z praxe učiteľov
4. Návrhy a odporúčania

Na zasadnutí klubu sme sa zaoberali odhadom a jeho využitím v reálnom živote. Často nepotrebujeme vedieť počet niečoho presne, ale stačí nám to len odhadnúť. Napr. robíme nákup a potrebujeme vedieť, či nám postačia peniaze, ktoré máme v peňaženke na zaplatenie nákupu. Inokedy zase odhadujeme vzdialenosti alebo veľkosti.

V rámci vyučovania matematiky najčastejšie využívame odhad pomocou zaokrúhľovania čísel, odhad založený na predpokladanej priamej úmernosti a napokon odhad ako intuícia na základe skúsenosti. Matematický odhad napomáha rozvoju matematickej gramotnosti.

Úlohy zamerané na odhad sú najčastejšie formulované: odhadni výsledok, napríklad odhadni výsledok súčtu 35 a 42. Vtedy odhad urobíme pomocou zaokrúhľovania sčítancov na desiatky. Samozrejme odhad potom upresníme presným výpočtom. Inokedy môže byť úloha sformulovaná: odhadni, ktorá z uvedených možností je riešením príkladu. Žiak obvykle má na výber štyri možnosti. Aj tu je dôležitý presný výpočet a porovnanie s odhadom. Ďalší spôsob formulovania úlohy je odhadni, či výsledok príkladu je väčší alebo menší ako zadané číslo.

Pri odhadovaní dĺžky je najrýchlejším postupom odhadnúť, koľkokrát je neznáma úsečka dlhšia ako naša zvolená jednotka dĺžky, prípadne meradlo/stopa, krok.../ Pri krivých čiarach najskôr musíme urobiť grafický súčet úsečiek na polpriamke, až potom odhadovať vzdialenosť. Pri uzavretých čiarach môžeme použiť na prenesenie dĺžky na polpriamku tenký špagátik.

V praxi sa nám osvedčilo pri práci so žiakmi pri odhade výsledku používať hravú formu. Žiakom je však potrebné pred začiatkom práce vysvetliť, že cieľom práce nie je dokázať, že ich odhad bol správny, prípadne, že sa mýlili. Cieľom aktivity je rozvíjať vedecké myslenie žiakov. Základom takéhoto myslenia je vytváranie vlastných postupov riešení a ich overení. Takto predídeme tomu, že budú skresľovať výsledky svojej práce, aby potvrdili svoj odhad.

## 13.Záver a odporúčania:

Aby naši žiaci vedeli dobre odhadnúť výsledok numerického výpočtu je nevyhnutné, aby ovládali zaokrúhľovanie čísel klasickým spôsobom, t.j. číslice 0,1,2,3,4 nemenia rád zaokrúhľovania, číslice 5,6,7,8,9 menia rád zaokrúhľovania na číslicu o 1 viac. Pri geometrickom odhade je dôležitá premena jednotiek dĺžky. Odhad trénovať so žiakmi pri rôznych situáciách s využitím medzipredmetových vzťahov.

1. Vypracoval (meno, priezvisko)	Anna Pindáková
2. Dátum	<b>30.11.2020</b>
3. Podpis	
4. Schválil (meno, priezvisko)	Stanislav Klimo
5. Dátum	
6. Podpis	

### Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu