

Písomný výstup 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, Ulica Eliáša Lániho 261/7, 014 014 Bytča
4. Názov projektu	Moderné vzdelávanie
5. Kód projektu ITMS2014+	312011V945
6. Názov pedagogického klubu	Klub pre rozvíjanie matematickej gramotnosti
7. Meno koordinátora pedagogického klubu	Mgr. Lenka HULÍNOVÁ
8. Školský polrok	II. polrok šk. roka 2019/2020
9. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	www.zselaniho.sk

10.

ÚVOD

Matematická gramotnosť je v rámci štúdie PISA definovaná ako „schopnosť človeka vyjadriť, použiť a interpretovať matematiku v rôznych súvislostiach“.

Výkon slovenských žiakov v matematickej gramotnosti za posledné meranie výkon na úrovni 486 bodov. Priemerný výkon krajín OECD bol 489 bodov. Výsledok SR v tejto oblasti je na úrovni priemeru krajín OECD.

Stručná anotácia:

Nepriaznivá epidemiologická situácia spôsobená ochorením COVID-19, ktorej sme boli svedkami v uplynulom období, mala vplyv aj na harmonogram prípravy a realizácie testovania našich žiakov. Vzhľadom na prijaté opatrenia, v rámci ktorých došlo okrem iného aj k prerušeniu školského vyučovania, nebolo možné uskutočniť meranie v pôvodne plánovanom termíne.

Cieľom práce klubu je oboznámiť učiteľov s metódami testovania, pričom primárne zameriame pozornosť na využitie pri testovaní matematických úloh. Ďalšiu pozornosť venujeme tvorbe testových úloh z matematickej gramotnosti.

Kľúčové slová: matematická gramotnosť, číselné rady, kombinatorika

Zámer a priblíženie témy písomného výstupu:

Zámerom písomného výstupu je návrh matematických úloh, ktorých kontext vychádza zo situácií reálneho života. Preto jednou zo základných požiadaviek kladených na úlohu z matematickej gramotnosti je reálnosť situácie, ktorá je v nej prezentovaná, a praktický význam riešenia problému, ktorý je v úlohe nastolený. Takéto úlohy, teda úlohy poukazujúce na aplikáciu matematických vedomostí v praktických situáciách by mali byť samozrejmom súčasťou vzdelávania v predmete matematika.

JADRO

Popis témy/problému:

Tematický celok	Číselné rady
Téma	Rozmýšľanie, usudzovanie, argumentácia
Cieľ hodiny	Schopnosť využívať a používať čísla tak v matematike, ako aj v skutočnom živote, v praktických situáciách.

1. Obchodný dom v novembri oslavuje a každému desiatemu zákazníkovi, ktorý vstúpi do odchodného domu, dáva darček. Prvý deň navštívilo obchodný dom 456 zákazníkov. Koľko darčiek rozdali?

2. V tombole vyhral lístok s päťciferným číslom, ktorý mal na mieste desiatok rovnakú číslicu ako na mieste tisícok. Ktorý z uvedených lístkov vyhral?

- A. 4 444
- B. 34 234
- C. 42 234
- D. 43 234

3. Babka rozdelila 18 lízaniek a 6 čokolád svojim vnúčatám tak, že každé z nich dostalo rovnako. Najviac koľko vnúchat mohla mať babka?

4. V prístave kotvilo 60 lodí. Osobných lodí bolo o 10 menej ako nákladných lodí. Koľko nákladných lodí kotvilo v prístave?

5. Danka má v stolíku tri zásuvky. V každej má štyri nedojedené balíčky cukríkov. V šiestich balíčkoch má po deväť cukríkov, vo zvyšných po sedem. Koľko cukríkov má Danka v zásuvkách?

6. Maroš uložil svojich 50 kníh na päť prázdnych políc v knižnici. Urobil to tak, aby mal v druhej polici o dve knihy viac ako v prvej polici, v tretej polici o dve knihy viac ako v druhej polici, vo štvrtej polici o dve knihy viac ako v tretej polici, v piatej polici o dve knihy viac ako vo štvrtej polici. Koľko kníh má v prvej a koľko v piatej polici?

7. Traja žiaci si chcú rovnako rozdeliť cukríky. V jednotlivých baleniach majú po 8, 6, 18, 24 a 16 cukríkov. Ako si môžu cukríky rozdeliť, ak nechcú balenia otvárať?

Prvý žiak: _____

Druhý žiak: _____

Tretí žiak: _____

Tematický celok	Kombinatorika
Téma	Riešenie slovných úloh s praktickou tematikou
Cieľ hodiny	Vyriešiť slovnú úlohu s kombinatorickou mativiáciou.

1. Žiaci súťažia v hode šípkami. Podmienkou súťaže je pri každom hode získať aspoň 1bod. Karol vyhrá, ak za dva posledné hody získa spolu 7 bodov. Koľko je všetkých výherných možností pri využití oboch hodov?



2. Žiacke družstvá vo futbalovom turnaji dostanú za víťazstvo 3 body, za remízu dostanú 1bod a za prehru dostanú 0 bodov. Družstvo A má 11 bodov. Aký je najmenší počet zápasov, ktoré mohlo družstvo A odohrať?

3. Koľko rozličných náhrdelníkov môžeme získať, ak na nitku navlečieme tri červené a dve modré koráliky?

4. Zo 6 finalistov Superstar si máš zvoliť dvoch. Koľko máš možností?

5. Z troch druhov polievok, štyroch hlavných jedál a dvoch druhoch múčnika si môžeme zvoliť jeden kompletný obed. Koľko rozličných obedov (polievka, hlavné jedlo, múčnik) môžeme zostaviť?

6. Skupina detí si robí plány na školský výlet. Môže navštíviť tri mestá z piatich vybraných. Koľkými spôsobmi si môže zostaviť cestovný plán?

7. Na súťaži v pexese sa zúčastnilo šesť dievčat a päť chlapcov. Najprv zohrali dievčatá každá s každou po jednej partii a chlapci každý s každým po jednej partii. Tým sa určil víťaz v každej skupine. Potom sa hrala finálová partia medzi víťazmi skupín. Koľko sa na turnaji odohralo celkovo partii?

- A. 26
- B. 30
- C. 25
- D. 12

ZÁVER

Zhrnutie a odporúčania pre činnosť pedagogických zamestnancov:

- Odporúčame na veku primeranej úrovni rozvíjať logické a kritické myslenie žiakov
- Je potrebné zdôrazniť, že žiadna úloha toho sama veľa nezmôže. Rozhodujúca je práca učiteľa, teda to, ako bude s úlohami pracovať. Učiteľ, ktorý sa bude snažiť viesť žiakov k hľadaniu, experimentovaniu a uvažovaniu, učiteľ, ktorý bude systematicky podporovať samostatnosť žiakov a ich diskusie, dosiahne určite lepšie výsledky než ten, kto bude žiakov učiť len pravidlá a postupy, ako predložené úlohy riešiť.

11.	Vypracoval (meno, priezvisko)	Mgr. Lenka HULÍNOVÁ
12.	Dátum	3. júla 2020
13.	Podpis	
14.	Schválil (meno, priezvisko)	PhDr. Mária TOROUSOVÁ
15.	Dátum	3. júla 2020
16.	Podpis	