

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	Gymnázium Pavla Horova, Masarykova 1, Michalovce 07179
4. Názov projektu	GPH - Reserata pro Futuro
5. Kód projektu ITMS2014+	312011U411
6. Názov pedagogického klubu	Klub učiteľov matematiky
7. Meno koordinátora pedagogického klubu	RNDr. M. Šariková
8. Školský polrok	september 2021 – január 2022
9. Odkaz na webové sídlo zverejnenia písomného výstupu	www.gphmi.sk

- **Úvod:**

Stručná anotácia

Klub učiteľov matematiky pripravil zaujímavé úlohy pre žiakov 3. ročníka ktoré sa použijú na školskej súťaži Prírodovedný päťboj v rámci ktorej si jednotlivé tretiacke triedy zmerajú svoje vedomosti v prírodovedných predmetoch a teda aj v matematike. Jednotlivé aktivity sa rozdelili medzi členov klubu matematiky.

Kľúčové slová

Kľúčové slová: planimetria, deltoid, Pytagorova veta, grafy, tabuľky

Zámer a priblíženie témy písomného výstupu

TÉMA: Príprava úloh na prírodovedný päťboj:

Tvorba a overenie zaujímavých úloh pre žiakov 3. ročníka z predmetu matematika na školskú internú súťaž Prírodovedný päťboj

Jadro:**Popis témy/problém**

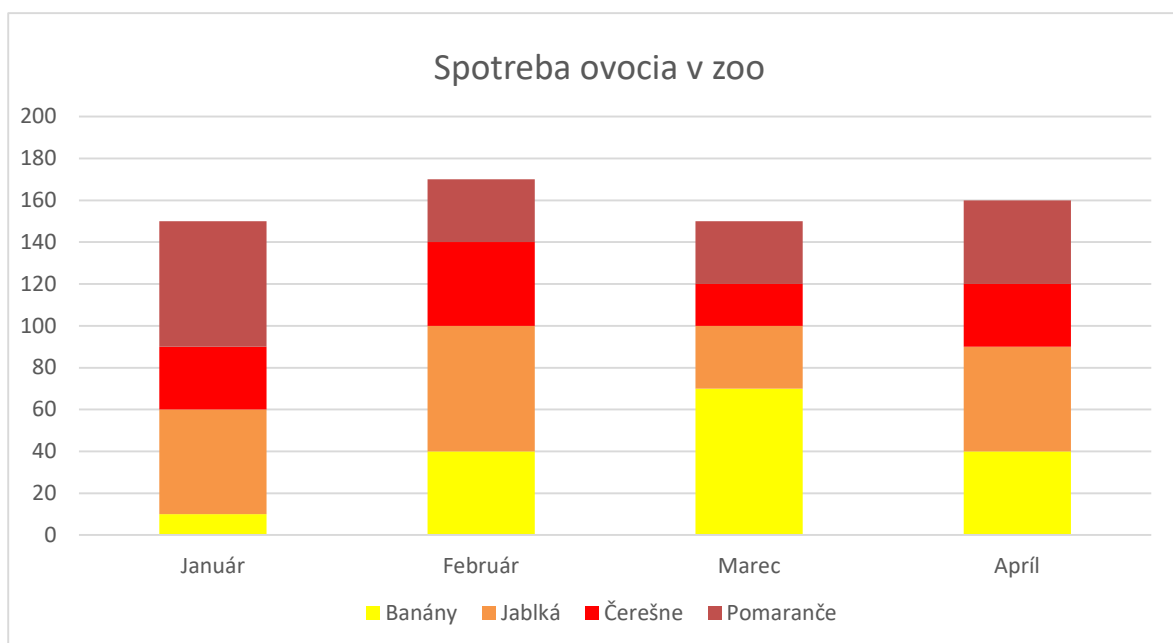
- rozdelenie úloh medzi členov klubu,
- príprava banky úloh z rôznych oblastí matematiky pre žiakov 3. ročníka ktoré sa použijú na internú školskú súťaž Prírodovedný päťboj
- Vyučujúci pripravili úlohy:
 - Na rozvoj čitateľskej gramotnosti - čítanie z grafov a tabuliek
 - Úlohu z planimetrie – vlastnosti deltoиду, výpočet dĺžky uhlopriečok
- K jednotlivým úlohám pripravili vyučujúci ich riešenia
- Pripravené úlohy budú riešiť jednotliví zástupcovia žiakov z každej triedy v rámci 3. ročníka. Najlepšie družstvo následne postúpi do regionálneho kola súťaže Gymnaziálny päťboj, do ktorého sa taktiež zapoja pozvané školy zemplínskeho regiónu.
- Riešenia úloh použije porota pri oprave žiackych riešení

- Úloha z na rozvoj čitateľskej gramotnosti

Chovateľ opíc v zoo počas štyroch mesiacov sledoval, koľko ovocia zjedia opice. Údaje si zapisoval do tabuľky a z nej nakreslil graf. Niekde však urobil chybu.

	Január	Február	Marec	Apríl
Banány	10	40	70	20
Jablká	50	60	30	50
Čerešne	30	40	20	30
Pomaranče	60	20	30	40

Ktoré údaje v grafe nezodpovedajú údajom v tabuľke?



Riešenie:

Banány v apríli

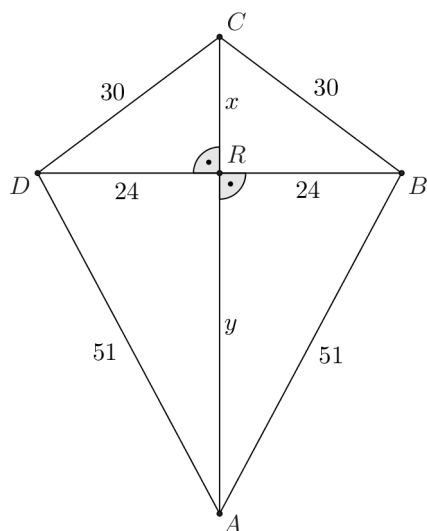
Pomaranče vo februári

- Úlohu z planimetrie – vlastnosti deltoиду, výpočet dĺžky uhlopriečok

Poverčivá Lenka si priała, aby jej brat Peter použil pri výrobe papierového šarkana čísla **30**, **48** a **51**. Peter jej vyhovel a vyrobil šarkana v tvare **deltoidu**, ktorý mal dve kratšie strany dlhé po 30 cm, dve dlhšie strany po 51 cm a kratšiu uhlopriečku dĺžky 48 cm.

Aká dlhá bola dlhšia uhlopriečka deltoidu?

Riešenie:



$$|DR| = \frac{|DB|}{2} = \frac{48}{2} = 24$$

$$x^2 = 30^2 - 24^2 = 900 - 576 = 324$$

$$x = 18 \text{ cm}$$

$$y^2 = 51^2 - 24^2 = 2601 - 576 = 2025$$

$$y = 45 \text{ cm}$$

$$|AC| = x + y = (18 + 45) \text{ cm} = \mathbf{63 \text{ cm}}$$

Záver:

Zhrnutia a odporúčania pre činnosť pedagogických zamestnancov

Odporúčania pre členov klubu matematiky:

- Pripravené úlohy využiť v rámci internej školskej súťaže Prírodovedný päťboj pre žiakov tretieho ročníka.
- Analyzovať a vyhodnotiť priebeh súťaže pomocou odporúčaných úloh z matematiky.

11. Vypracoval (meno, priezvisko)	RNDr. Mariana Šariková
12. Dátum	12.01.2022
13. Podpis	
14. Schválil (meno, priezvisko)	RNDr. Renáta Gaľová
15. Dátum	27.01.2022
16. Podpis	