

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	Gymnázium, Komenského 32, 075 01 Trebišov
4. Názov projektu	Rozvíjanie matematickej, finančnej, čitateľskej a prírodovednej gramotnosti - nevyhnutný predpoklad na rozvíjanie kľúčových kompetencií a získavanie praktických a profesijných zručností žiakov Gymnázia v Trebišove.
5. Kód projektu ITMS2014+	312011U093
6. Názov pedagogického klubu	5.6.5. Matematika a práca s informáciami
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	07. 02. 2022
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium, Komenského 32, 075 01 Trebišov, INF1
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	Mgr. Dušana Čižmárová
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	www.gymtv.sk

11. Manažérske zhrnutie

klúčové slová: maturita, maturitné otázky, cieľové požiadavky

krátka anotácia: Rozbor a analýza aktivít, odporúčania

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

1. Úvod – otvorenie stretnutia
2. Tvorba resp. úprava maturitných zadaní podľa odporúčaných cieľových požiadaviek v predmetoch klubu, výmena skúseností pri tvorbe zadaní
3. Odporúčania pre vyučujúcich

1. Stretnutie bolo otvorené členom klubu, ktorý zastupoval koordinátora klubu, zúčastnení podľa prezenčnej listiny

2. Členovia klubu prezentovali svoje názory na úpravu zadaní maturitných skúšok z matematiky a informatiky tak, aby všetky pripomienky spĺňali kritéria a cieľové požiadavky.

Podľa školského zákona je cieľom maturitnej skúšky overenie vedomostí a zručností žiakov v rozsahu učiva určeného Katalógom cieľových požiadaviek a overenie toho, ako sú žiaci pripravení používať získané kompetencie v ďalšom štúdiu alebo pri výkone povolani a odborných činností, na ktoré sa pripravujú. Cieľom maturitnej skúšky z matematiky je overiť porozumenie matematických pojmov a súvislostí medzi nimi, schopnosť riešiť úlohy komplexného charakteru a zhodnotiť úroveň argumentácie žiaka.

Každé maturitné zadanie sa skladá z troch úloh. Úlohy žiadneho maturitného zadania nemôžu byť len z jedného tematického okruhu. V maturitných zadaniach musia byť zastúpené všetky tematické celky z cieľových požiadaviek.

Charakteristika úloh maturitných zadaní

Úloha č. 1 – Žiak objasní (definuje) dané pojmy, uvedie ich príklady a kontrapríklady, sformuluje ich vlastnosti a súvislosti medzi uvedenými pojmami. Prevláda forma monológu.

Úloha č. 2 – Úloha je zameraná na argumentáciu a dôvodenie. Prevláda forma dialógu s členmi predmetovej maturitnej komisie.

Úloha č. 3 – Úloha je zameraná na postup riešenia príslušnej úlohy s rôznymi alternatívami. Prípadné vopred pripravené doplnujúce otázky budú zamerané na alternatívy pri iných číselných zadaniach.

Členovia klubu vybrali z piatich oblastí príklady tak, aby približne boli rovnako zastúpené všetky okruhy v daných oblastiach.

Zastúpenie jednotlivých tematických okruhov v úlohách maturitných zadanií

1. ZÁKLADY MATEMATIKY: 20 úlohy z 90, t.j. 22,22%

- 1.1 Logika a množiny
- 1.2 Čísla, premenné a výrazy
- 1.3 Teória čísel
- 1.4 Rovnice, nerovnice a ich sústavy

Číslo úlohy	Číslo otázky																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1			1				1						1						1		1	1									
2	1													1							1		1		1		1				
3								1			1	1					1							1		1				1	1

2. FUNKCIE : 23 úloh z 90, t.j. 25,55%

- 2.1 Funkcia a jej vlastnosti, postupnosti
- 2.2 Lineárna a kvadratická funkcia, aritmetická postupnosť
- 2.3 Mnohočleny a mocninové funkcie, lineárna lomená funkcia
- 2.4 Logaritmické a exponenciálne funkcie, geometrická postupnosť
- 2.5 Goniometrické funkcie

Číslo úlohy	Číslo otázky																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	1	1		1								1		1												1				1	1
2					1	1		1	1	1	1							1				1									
3							1						1		1	1				1				1				1	1		

3. PLANIMETRIA: 24 úloh z 90, t. j. 26,66%

- 3.1 Základné rovinné útvary
- 3.2 Analytická geometria v rovine
- 3.3 Množiny bodov daných vlastností a ich analytické vyjadrenie
- 3.4 Zhodné a podobné zobrazenia
- 3.5 Konštrukčné úlohy

Číslo úlohy	Číslo otázky																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1					1	1		1	1	1	1																1	1	1		
2		1	1				1						1			1	1														
3	1	1		1		1				1								1				1	1	1							

4. STEREOMETRIA: 11 úloh z 90, t. j. 12,22%

4.1 Základné spôsoby zobrazovania priestoru do roviny

4.2 Súradnicová sústava v priestore

4.3 Lineárne útvary v priestore – polohové úlohy

4.4 Lineárne útvary v priestore – metrické úlohy

4.5 Telesá

Číslo úlohy	Číslo otázky																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1																		1		1											
2											1			1										1					1	1	1
3														1					1							1					

5. KOMBINATORIKA, PRAVDEPODOBNOŠŤ A ŠTATISTIKA: 12 úloh z 90, t. j. 13,33%

5.1 Kombinatorika a pravdepodobnosť

5.2 Štatistika

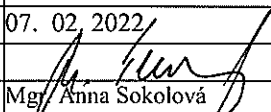
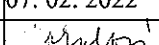
Číslo úlohy	Číslo otázky																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1															1	1	1						1								
2				1															1	1						1					
3			1		1				1													1									

Maturitné zadania z informatiky boli doplnené o nový vzorec hodnotenia úloh v pomere 7:3. Väčšiu váhu tak získala úloha algoritmického charakteru, zameraná na tvorbu, úpravu a analýzu programov v programovacom jazyku Python.

Bližšie boli rozobrané úlohy z časti 2 – zasahujúce min. do 3 okruhov z 5, obsahujúce algoritmické a kritické myslenie, ktorých riešenie sa dá zvládnuť inými aplikáciami, nevyžaduje nutne napísanie programu v nejakom programovacom jazyku.

13. Závěry a odporúčania:

Členom klubu bolo odporúčané pozrieť si využitie aktivizujúcich metód v ich aprobačnom predmete.

14.	Vypracoval (meno, priezvisko)	RNDr. Miroslav Telepovský
15.	Dátum	07. 02. 2022
16.	Podpis	
17.	Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Anna Sokolová
18.		07. 02. 2022
19.	Podpis	

GYMNÁZIUM
Komenského 32
075 01 Trebišov