MINISTERSTVO ŠKOLSTVA, VEDY, VÝSKUMU A ŠPORTU SLOVENSKEJ REPUBLIKY

EURÓPSKA ÚNIA
Európsky sociálny fond
Európsky fond regionálneho rozvoja

OPERAČNÝ PROGRAM ĽUDSKÉ ZDROJE

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. 03. 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

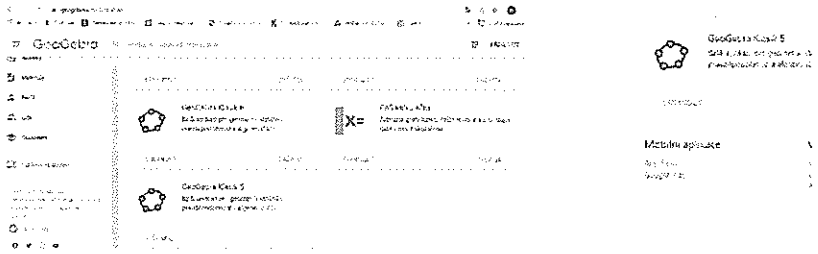
11. Manažérske zhrnutie
kľúčové slová: matematický softvér, Geogebra,
krátka anotácia: oboznámenie sa s prostredím, využitie pri i vyučovaní, diskusia členov klubu,

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

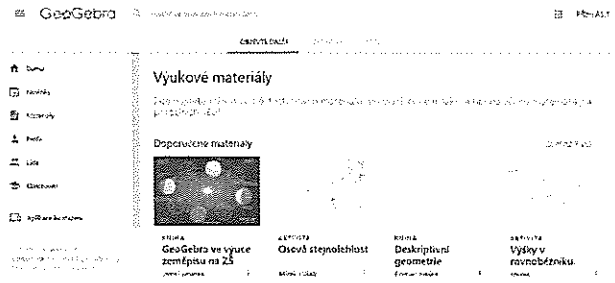
1. Úvod – otvorenie stretnutia
2. Geogebra_popis a prostredie
3. Odporúčania pre vyučujúcich

Geogebra_popis a prostredie

a) **Zdroj_stiahnutie** **https://www.geogebra.org/**

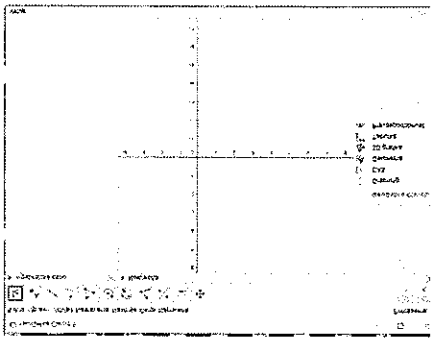


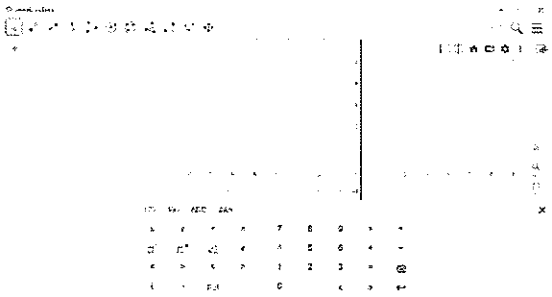
Geogebra 5, Geogebra 6 (možnosť stiahnutia aj mobilnej aplikácie)
Stránka ponúka možnosť využitia rôznych výukových materiálov

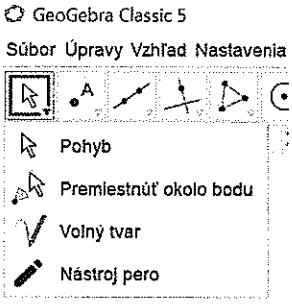


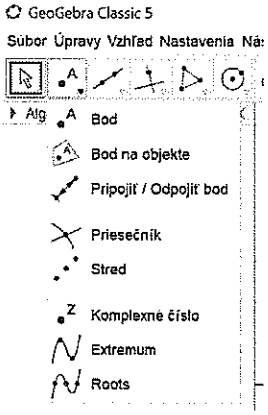
b) Popis prostredia a základných funkcií

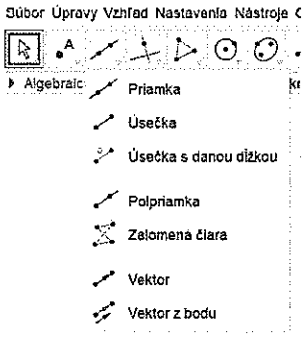
Geogebra5 **Geogebra6 (clasic)**

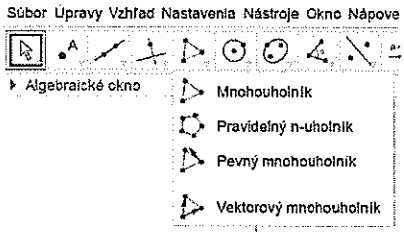


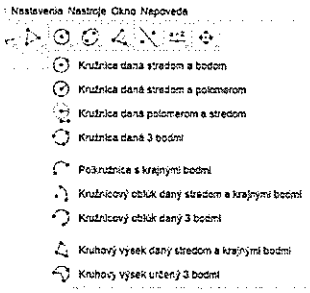


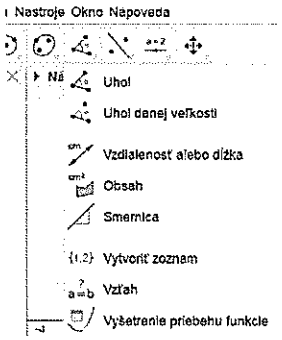


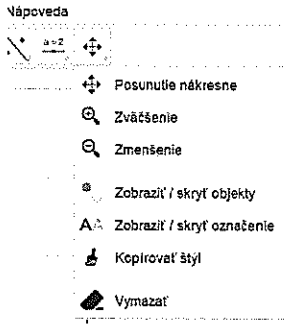


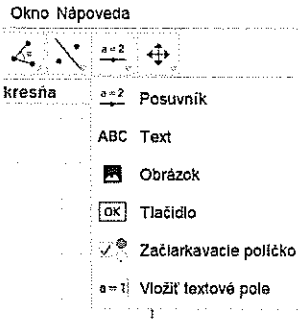




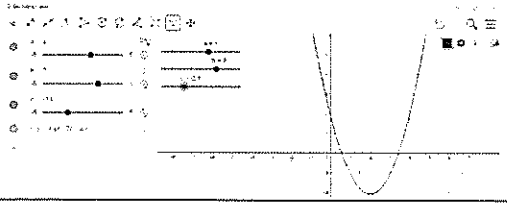


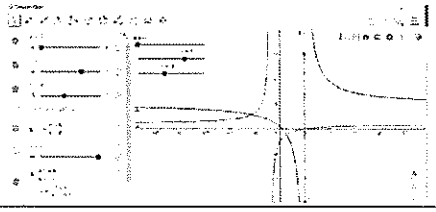




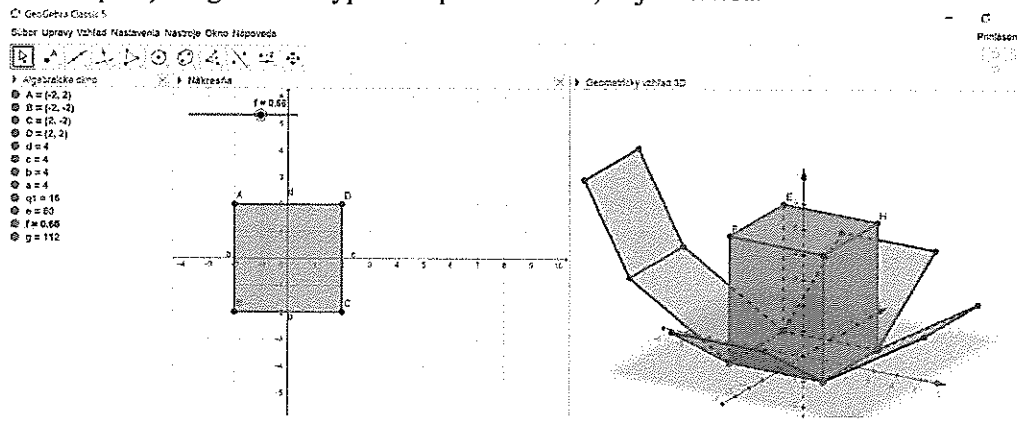


c) Využitie v tématickom celku o funkciách. Žiaci majú za úlohu vytvoriť grafy funkcií v programe geogebra a využitím funkcie posúvnika skúmajú vlastnosti týchto funkcii.

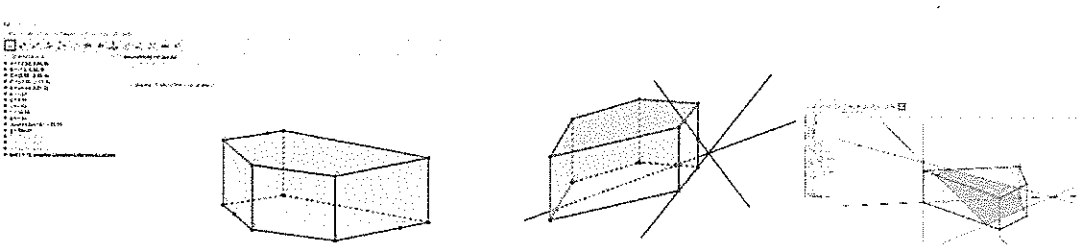




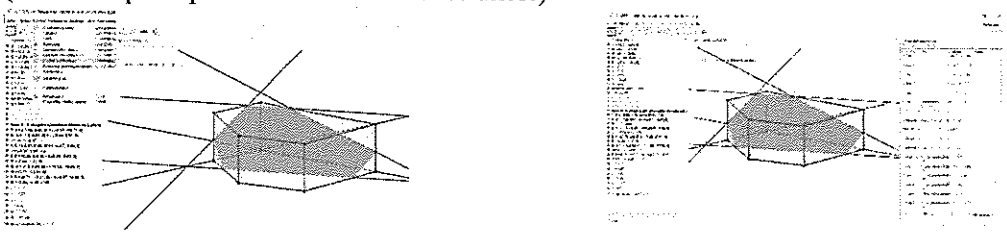
d) **Využitie Geogebry pri riešení stereometrických úloh.** Žiaci riešia úlohy využitím matematického softvéru (napríklad siete telies, metrické úlohy v priestore, povrchy a objemy telies a pod.) Program vie vypočítať povrch telesa, objem telesa.



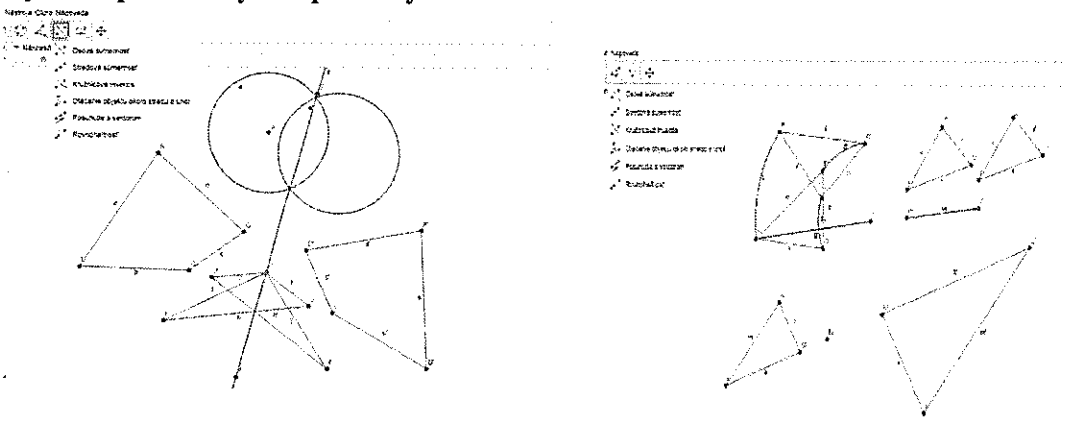
e) **Rezy telies – Využitie pri konštrukcii rezov telies, možnosť otáčania a rôznych uhlov pohľadu na priestorové teleso**



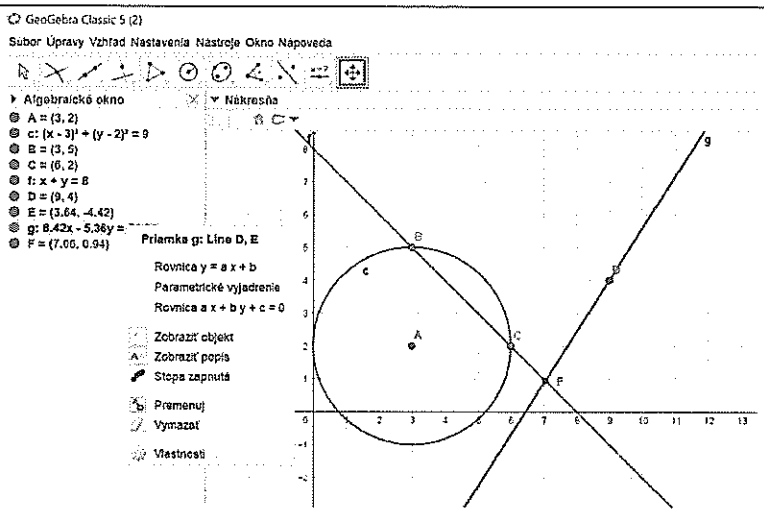
(možnosť postupného zobrazenia konštrukcie)



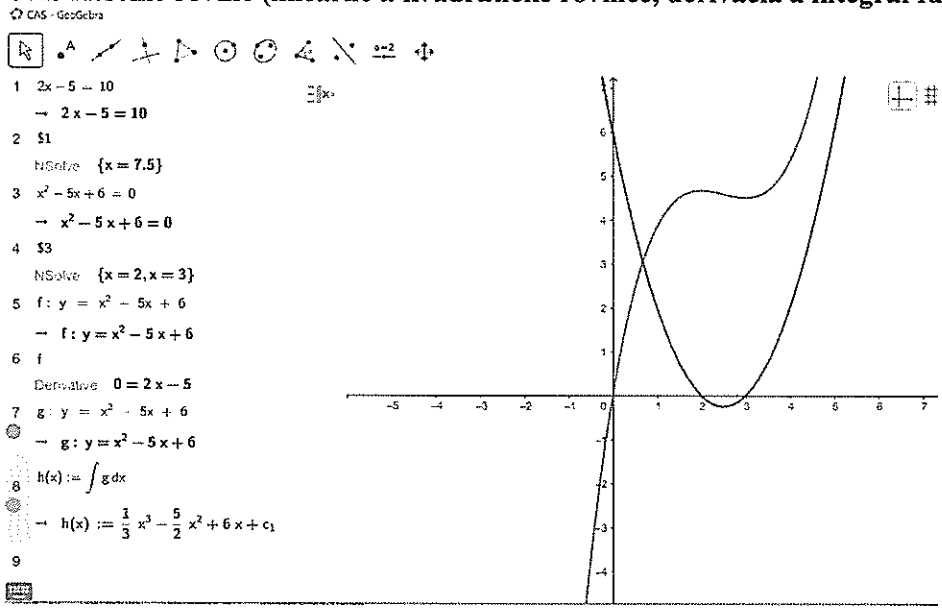
f) **Využitie pri zhodných a podobných zobrazeniach**



g) **Využitie v analytickej geometrii** (vzájomné polohy priamok, kružnice a priamky, analytické vyjadrenia lineárnych a kvadratických útvarov)



h) CAS riešenie rovníc (lineárne a kvadratické rovnice, derivácia a integrál funkcie)



13. Závery a odporúčania:

Členovia klubu sa oboznámili s prostredím matematického softvéru Geogebry, so základnými funkciami programu a prakticky vyskúšali prácu s programom. Učitelia, ktorí už majú skúsenosti s týmto softvérom, sa podelili s námetmi na aktivizáciu žiakov využitím programu Geogebra a so svojimi doterajšími aktivitami pri jeho začlenenia do vyučovacieho procesu. Stretnutie bolo prínosné hlavne vzhľadom na praktické ukážky a nápady, ktoré učitelia realizujú pri vzdelávacom procese na hodinách prírodovedných predmetov. Koordinátorka klubu zhrnula stretnutie. Odporúčame inšpirovať sa niektorými návrhmi aktivít na jednotlivých VH v rámci svojich predmetov.

14.	Vypracoval (meno, priezvisko)	Mgr. Róbert Janok
15.	Dátum	07. 03. 2022
16.	Podpis	
17.	Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Dušana Čižmárová
18.	Dátum	07. 03. 2022
19.	Podpis	

GYMNÁZIUM
Komenského 32
075 01 Trebišov