

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 sv. Andreja, Námestie A. Hlinku 5, 034 01 Ružomberok
4. Názov projektu	Zvýšenie kvality Gymnázia sv. Andreja v Ružomberku
5. Kód projektu ITMS2014+	312011U753
6. Názov pedagogického klubu	STEM – Matematicko- infromatický klub
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	15.01.2020
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium sv. Andreja, Učebňa P1
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	Ing. Peter Truchan
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	https://gsa.edupage.org/a/pedagogicke-kluby

11. Manažérske zhrnutie:

Prvé novoročné januárové stretnutie členov klubu prebiehalo v pozitívnej atmosfére v učebni informatiky P1 na Gymnázium sv. Andreja v Ružomberku. Obsahom klubu bolo zoznámenie sa cieľmi klubu pre rok 2020. Informácie o témach jednotlivých stretnutí. Spôsob komunikácie medzi členmi klubu.

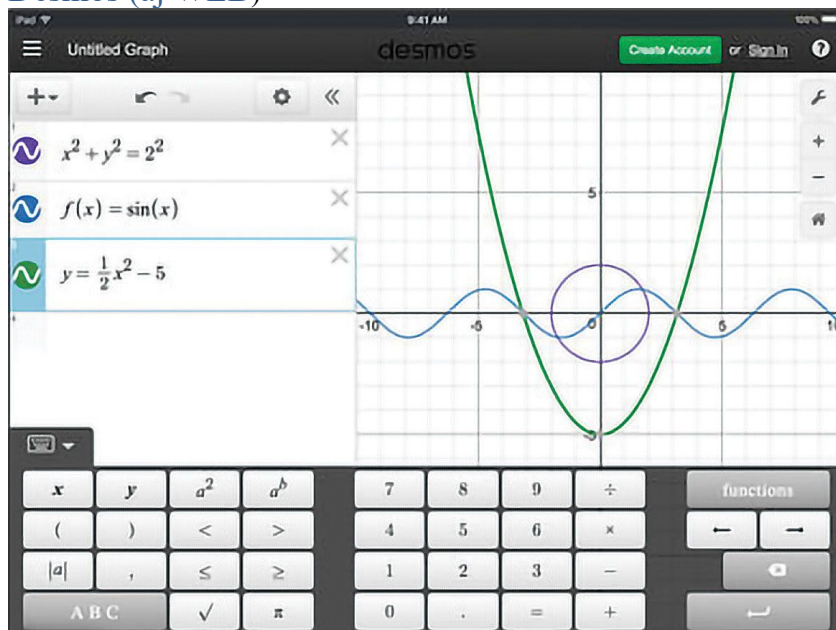
GSA  **365**



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

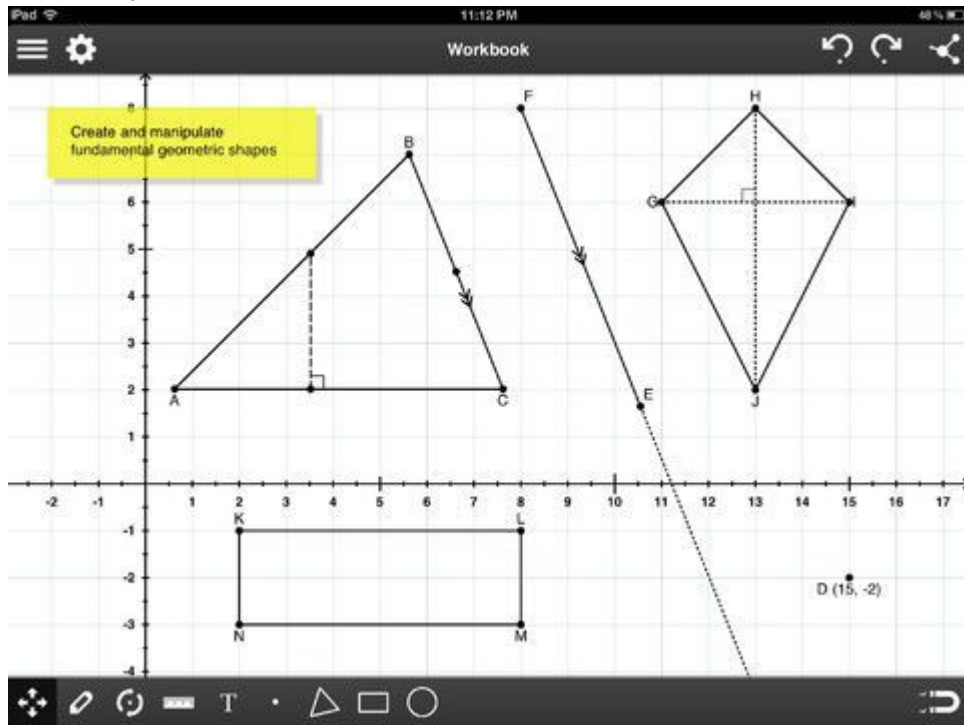
- 1) Privítanie účastníkov stretnutia.
- 2) Návrh programu stretnutia.
- 3) Zhodnotenie z pohľadu jednotlivých členov a ich očakávaní.
- 4) Oboznámenie sa s cieľmi klubu a predbežným programom stretnutí:
 - (a) propagáciu a rozvoj matematiky, prírodovedných a technických predmetov
 - (b) podpora bádateľsky orientovanej výučby,
 - (c) podnecovanie záujmu žiakov o matematiku a prírodné vedy,
 - (d) využívanie moderných technológií,
 - (e) tvorba vlastných inovatívnych didaktických prostriedkov,
 - (f) inovácia existujúcich didaktických prostriedkov a študijných materiálov.
- 5) Využitie offline a online aplikácií ako
 - Desmos (aj WEB),
 - Geometry Pad,
 - Pocket Geometry,
 - Geometryx,
 - MyScript Calculator,
 - Pravítka a Merače,
 - Math Tricks,
 - Štatistika v MS EXCEL .
- 6) Záver a neformálne rozhovory.

Desmos (aj WEB)

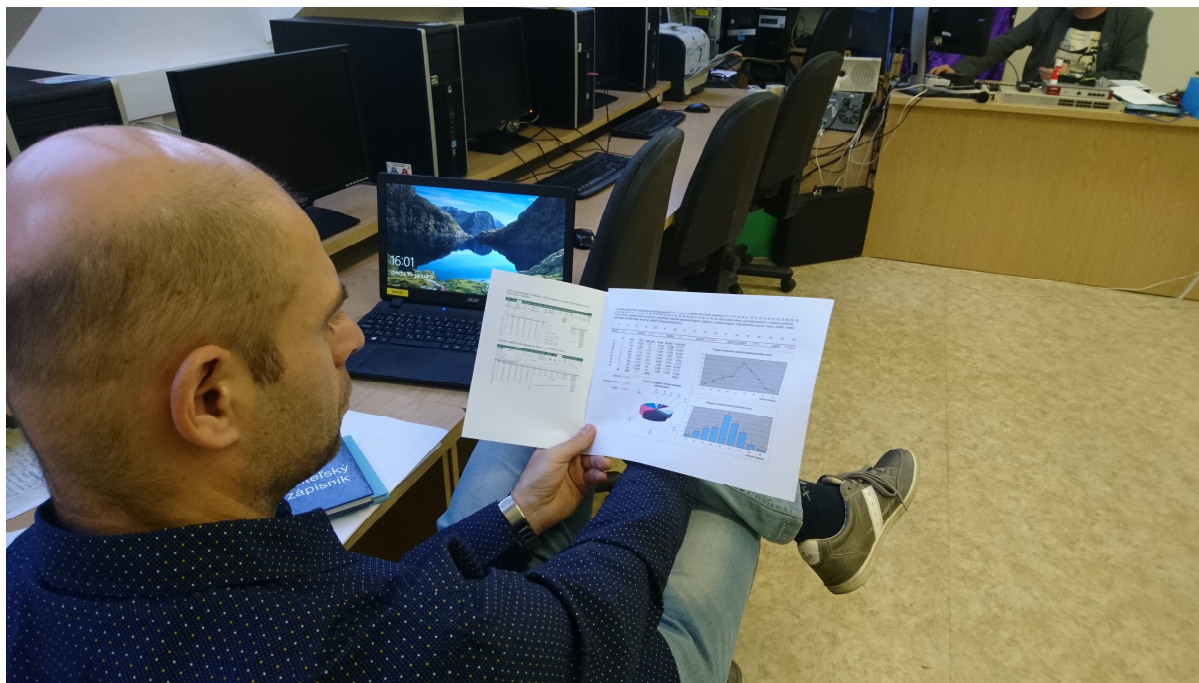


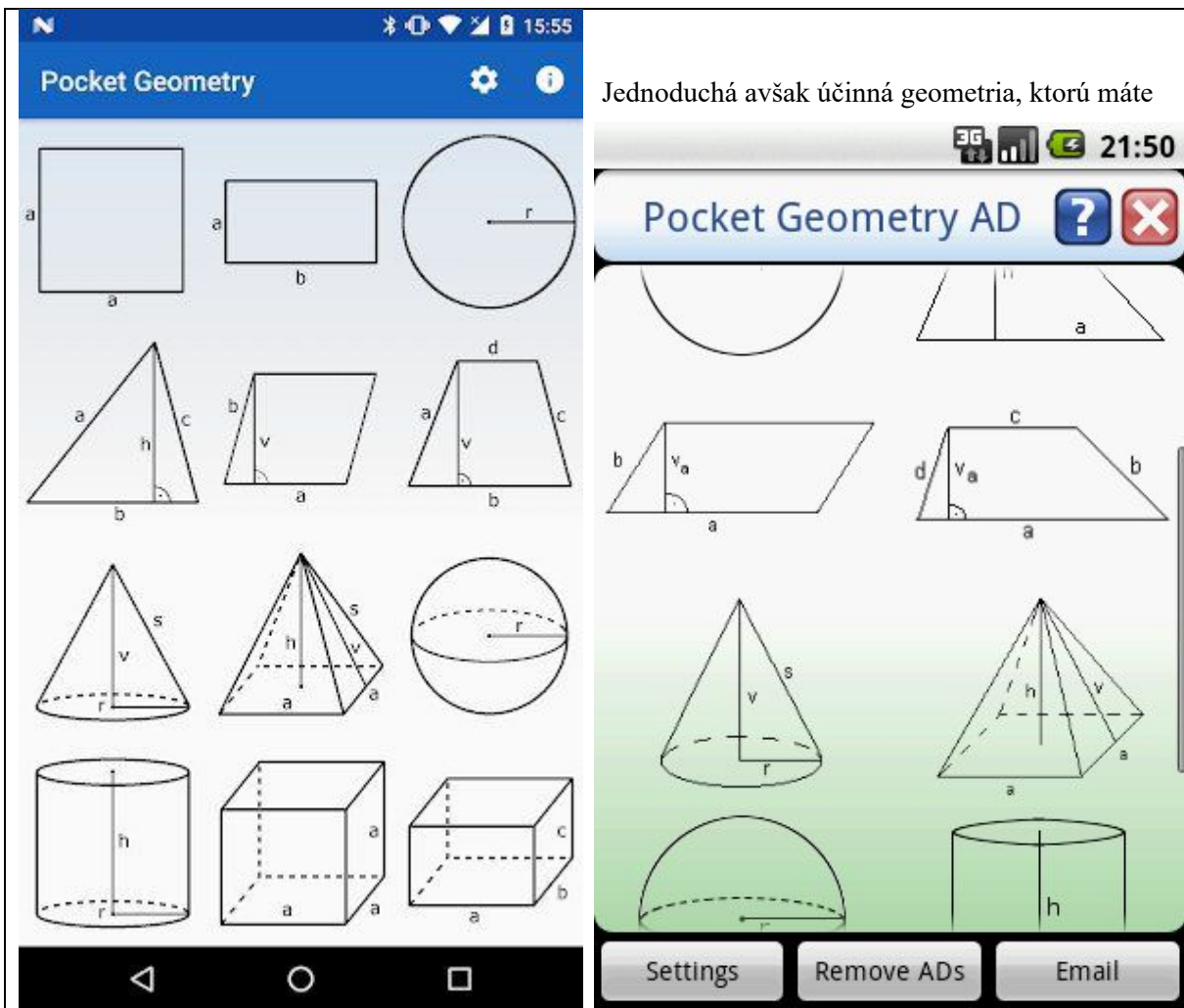
Webovou aplikáciu Desmos ocenia vyučujúci matematiky, ktorí pomocou nej jednoducho vytvárajú grafy najrôznejších funkcií a zároveň do výuky aktívne zapájajú žiakov, dvojice i skupiny.

Geometry Pad



Pocket Geometry – aj pre mobil a tablet





stále so sebou. Vyrátajte obvod, obsah, plochu alebo objem rôznych tvarov. Patria medzi ne tieto: 2D (štvorec, obdĺžnik, kruh, trojuholník, rovnobežník, lichobežník) a 3D (kužeľ, ihlan, guľa, valec, kocka a kváder).



Geometryx



Geometryx je aplikácia, ktorá vám umožní rýchlo a ľahko vypočítať hodnoty a parametre rovinných a priestorových útvarov. Aplikácia počíta plochu, obvod, obvod kruhu, diagonály, objem, súradnice geometrického stredu, výšku, dĺžku strany, uhol (ostrý, tupý, pravý, priamy, odrazený), polomer (vnútorný, vonkajší), hrany, dĺžku oblúka, úsečky, plochu podstavy, celkovú plochu priestorového geometrického tvaru.

MyScript Calculator



MyScript Calculator 2

MyScript Nástroje Vzdelávanie

★★★★★ 3 472

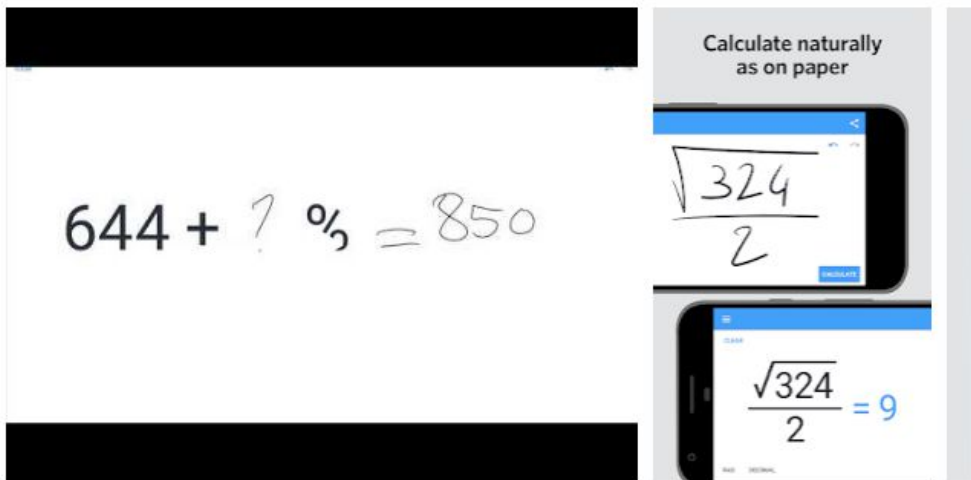
PEGI 3 Vhodné pre rodinu

Táto aplikácia je kompatibilná s niektorými z vašich zariadení.

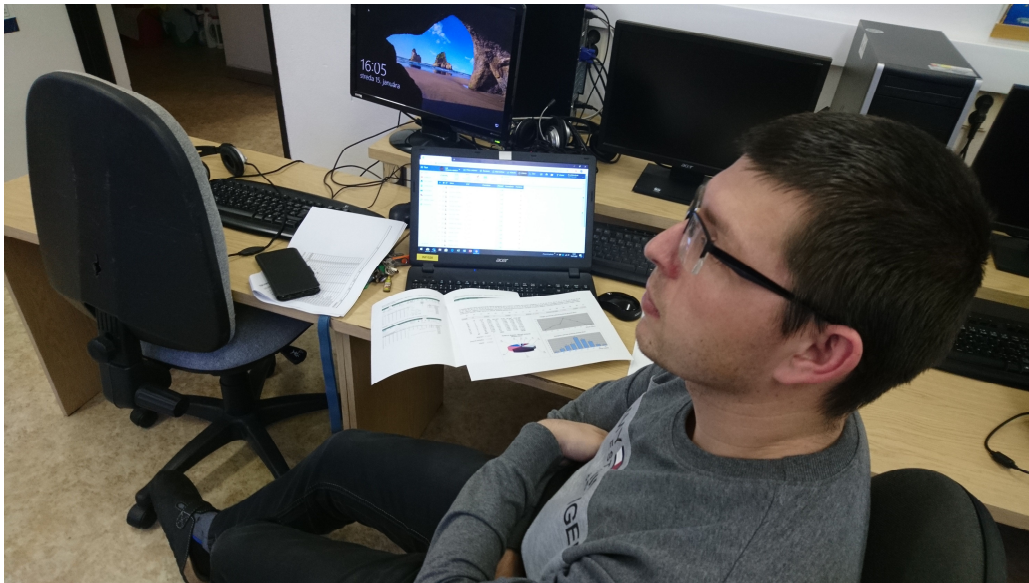
Môžete to zdieľať s rodinou. [Ďalšie informácie o rodinnej mediatéke](#)

Pridať do zoznamu želaní

Kúpiť za 3,09 €



Premení vaše zariadenie na interaktívny kus papiera. Stačí napísať výpočet a dostane vám výsledok v reálnom čase. Rozvíjať ju ďalej s úpravami gest alebo pridaním nových prvkov kdekoľvek. Opätovné použitie predchádzajúcich výsledkov pomocou drag and drop. Kalkulačka 2 interpretuje všetko, čo robíte za behu.



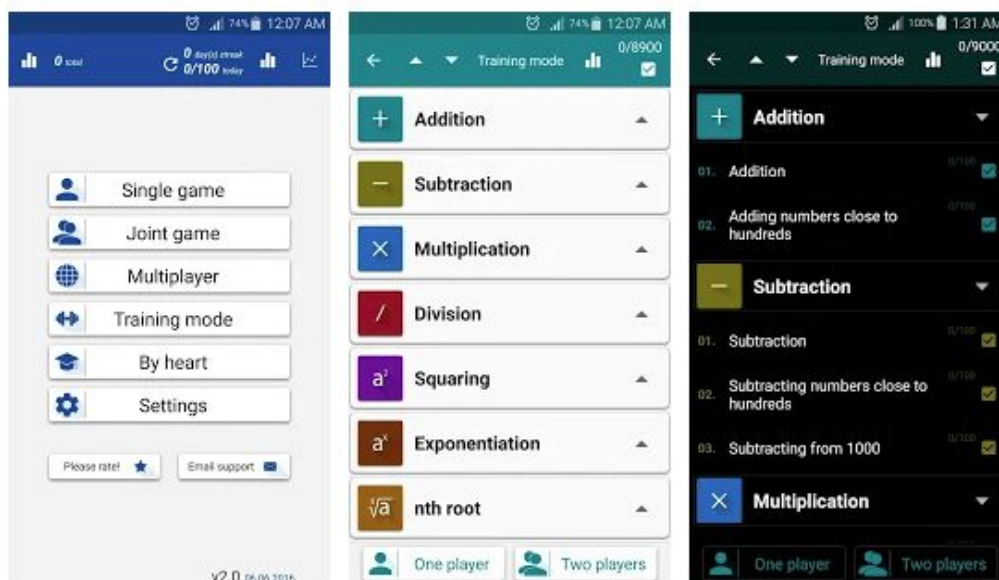
Pravítka a Merače:

Smart Tools® je kompletný balíček 6 jednotlivých aplikácií. Obsahuje 6 sád, dohromady 15 nástrojov. Jedným slovom Všetko v Jednom.



Sada 1. Dĺžka, uhol, sklon, vodováha, závit : Smart Ruler Pro
Pravítko (Ruler App), Smart Ruler, Smart Measure, Smart Distance, Protractor, Angle Meter

Math Tricks - cvičenie mozgu



Tento program je určený pre tých, ktorí sa chcú naučiť zaujímavé matematické triky, aby urýchlili vypočítavý. Tieto triky vám pomôžu vyriešiť časť matematických problémov a úloh oveľa rýchlejšie ako klasický. Bude tiež užitočné pre tých, ktorí chcú zdokonaľovať základy, ako sú tabuľky násobilky.

Štatistika v MS EXCEL

Smerodajná odchýlka graf

Graf pre smerodajnú odchýlku vytvoríme v Exceli relatívne jednoducho. Ukážeme si to na príklade.

Smerodajná odchýlka príklad

Máme 10 kôl meraní, pri každom z nich máme nameraných 10 hodnôt.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Rad	Meranie 1	Meranie 2	Meranie 3	Meranie 4	Meranie 5	Meranie 6	Meranie 7	Meranie 8	Meranie 9	Meranie 10	
2	1	55	56	58	59	51	54	57	53	54	59	
3	2	57	58	56	59	51	59	58	53	54	57	
4	3	60	62	58	54	56	62	63	64	58	60	
5	4	61	63	63	67	57	68	53	69	68	67	
6	5	69	65	64	67	68	69	62	59	63	68	
7	6	65	72	71	65	78	75	63	59	68	65	
8	7	69	72	75	74	73	71	76	72	65	71	
9	8	71	72	73	75	74	76	79	74	69	75	
10	9	78	75	79	76	71	72	74	73	76	75	
11	10	79	75	80	80	81	83	78	80	82	81	
12												
13												

Pre každý rad vypočítame priemer s pomocou funkcie AVERAGE.

Myšou označíme bunky s hodnotami v stĺpci pre priemer a v záložke Vložiť klikneme na 2D čiarový graf so značkami.

The screenshot shows the Excel interface with the 'Vložiť' ribbon active. A chart selection menu is open, showing various chart types. The '2D čiarový' (2D Line) chart type is highlighted with a green arrow. The background spreadsheet shows a table with columns for 'Rad' (Row) and 'Meranie' (Measurement), and a summary table for 'Priemer' (Average) and 'Smerodajná odchýlka' (Standard Deviation).

Následne v záložke Formát klikneme na Plocha grafu a vyberieme Rady1.

The screenshot shows the Excel interface with the 'Formát' ribbon active. The 'Plocha grafu' (Chart Area) task pane is open, showing various options for formatting the chart area. The 'Rady1' (Rows) option is selected in the task pane. The background spreadsheet shows the same table as in the previous screenshot.

Téma nasledujúceho stretnutia je spoločné stretnutie klubov 19.01.2020 s Davidom Králikom.



Učiteľ, mentor, kouč, lektor, spoluzakladateľ školy Felix, bývalý reprezentant, medzinárodný rozhodca a tréner v šermi. Blogger, autor niekoľkých metodík i jednej rozprávkovej knižky. Momentálne pracuje v n. o. LEAF ako mentor a supervízor v mentoringovom programe IRPU (Individuálny rozvojový program učiteľa). Okrem toho spolupracuje s viacerými organizáciami, ktoré sa na Slovensku venujú problematike vzdelávania (Indícia, Teach for Slovakia, Inštitút pre aktívne občianstvo, Komenského inštitút, Živica, STRATPOL...). V súkromí sa mu podarilo pred dvadsiatimi rokmi stretnúť tú najúžasnejšiu ženu na svete, vďaka ktorej je dnes tým, kým je.



Máte pravdu, toto je príliš formálne predstavenie, skúsím to ešte raz, tak po mojom...

13. Závery a odporúčania:

Účastníci klubu sa zhodli na cieľoch činností klubu, oboznámili sa s témami jednotlivých stretnutí, predniesli svoje podnety k činnosti klubu a na záver predbežne stanovili aj termín najbližšieho stretnutia klubu na 19.02.2020.

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	Ing. Peter Truchan
15. Dátum	15.01.2020
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	RNDr. Helena Drobúlová
18. Dátum	16.01.2020
19. Podpis	

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu