

# **RADY SKÚSENÉHO MATIKÁRA 2020**

## **seminár pre učiteľov matematiky základných a stredných škôl**

16. – 17. apríl 2020 · Základná škola s materskou školou Liptovská Osada

---

Katolícka univerzita v Ružomberku, Pedagogická fakulta, Katedra matematiky

### **PROGRAM · ŠTVRTOK · 16. apríl 2020**

---

|                  |   |                  |                                                                                                                                                                                                                |
|------------------|---|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9 <sup>00</sup>  | · | 10 <sup>25</sup> | <b>registrácia</b>                                                                                                                                                                                             |
| 10 <sup>30</sup> | · | 12 <sup>00</sup> | <b>Antonín Jančařík</b> – <i>Jak na slovní úlohy bez využití rovnic</i><br>seminár · <b>chairman</b> ...                                                                                                       |
| 12 <sup>00</sup> | · | 13 <sup>00</sup> | <b>obed</b> (školská jedáleň)                                                                                                                                                                                  |
| 13 <sup>00</sup> | · | 14 <sup>00</sup> | <b>oddych</b>                                                                                                                                                                                                  |
| 14 <sup>00</sup> | · | 15 <sup>30</sup> | <b>Antonín Jančařík</b> – <i>Jak využít slovní úlohy pro rozvoj kritického a kreativního myšlení</i><br>seminár · <b>chairman</b> ...                                                                          |
| 15 <sup>30</sup> | · | 16 <sup>00</sup> | <b>káva</b>                                                                                                                                                                                                    |
| 16 <sup>00</sup> | · | 18 <sup>00</sup> | <b>Peter Tóth</b> – <i>„Finančná gramotnosť v praxi – realita na slovenských školách“</i><br><i>alebo „Prečo a ako učiť správne hospodáriť?“</i><br>prednáška s workshopovými aktivitami · <b>chairman</b> ... |
| 18 <sup>00</sup> | · | 19 <sup>00</sup> | <b>večera</b> (školská jedáleň)                                                                                                                                                                                |
| 19 <sup>00</sup> | · | 21 <sup>00</sup> | <b>návšteva vodného sveta Gothál</b> ( <a href="https://gothal.sk/vodny-svet">https://gothal.sk/vodny-svet</a> ), <b>prechádzka po okolí</b>                                                                   |
| 21 <sup>00</sup> | · |                  | <b>voľná debata pri kozube</b>                                                                                                                                                                                 |

|                  |   |                  |                                                                                                                                                      |
|------------------|---|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7 <sup>45</sup>  | · | 8 <sup>30</sup>  | <b>raňajky</b> (školská jedáleň)                                                                                                                     |
| 8 <sup>30</sup>  | · | 10 <sup>00</sup> | <b>Martina Totkovičová</b> – <i>S mapou Manhattanu na hokejový zápas</i><br>praktické ukážky s komentárom a priebežnou debatou · <b>chairman</b> ... |
| 10 <sup>00</sup> | · | 10 <sup>30</sup> | <b>káva</b>                                                                                                                                          |
| 10 <sup>30</sup> | · | 12 <sup>00</sup> | <b>Lucia Csachová</b> – <i>V štvorcovej sieti som ako doma II</i><br>tvorivá dielňa · <b>chairman</b> ...                                            |
| 12 <sup>00</sup> | · | 13 <sup>00</sup> | <b>obed</b> (školská jedáleň)                                                                                                                        |
| 13 <sup>00</sup> | · | 14 <sup>00</sup> | <b>káva, debata na aktuálnu tému, rozchod</b>                                                                                                        |

ZÁMER · ORGANIZAČNÉ INFO · WEB

---

*Seminár je určený učiteľom matematiky základných a stredných škôl. Zámerom jeho organizátorov je poskytnúť praktické rady a skúsenosti ostrielaných matikárov zo Slovenska i zahraničia svojim približne tridsiatim kolegom, ktorí majú chuť učiteľsky podrástť. Dôraz bude kladený na praktickú stránku vecí, teoretické mudráctva budú mať svoje miesto na periférii aktivity. Cieľom je tiež prepojiť výskum v oblasti didaktiky matematiky s reálnym školským prostredím. Seminár by mal poskytnúť okrúhly stôl na výmenu skúseností i rád a na návrh riešení niektorých akútnych problémov. Takto sa môže vytvoriť prirodzené a obojstranne prospešné spojiť medzi akademickou sférou a bežným školským životom.*

**MIESTO KONANIA** · Základná škola s materskou školou Liptovská Osada, [www.zsliptovosada.edu.sk](http://www.zsliptovosada.edu.sk)

**POPLATOK ZA ÚČASŤ** · **30 €** · v sume je zahrnutá strava, ubytovanie (za jednu noc) a honorár prednášajúcim

**UBYTOVANIE** · v priestoroch samotnej ZŠ Liptovská Osada, viac na [www.zsliptovosada.edu.sk/ubytovanie.html](http://www.zsliptovosada.edu.sk/ubytovanie.html)

**PRIHLÁŠKA** · **do 31. marca 2020** cez formulár [tu](#); obmedzený počet účastníkov, cca 30 osôb

**Jak na slovní úlohy bez využití rovnic** • V rámci semináře bude představena metoda využívající grafické znázorňování, kde jednotlivé části grafu svojí velikostí nebo vzájemnými proporcemi odpovídají vztahům ze zadání. Představovaná metoda grafického řešení slovních úloh se v praxi ukázala jako snadno naučitelná. Je plošně aplikovaná a rozvíjená v rámci tzv. Singapurské matematiky a lze ji aplikovat při řešení slovních úloh na všech typech škol. Díky grafickému znázornění umožňuje žákům pochopit kontext úlohy a tím zvyšuje úspěšnost žáků při řešení. Při vhodném použití tvoří vhodný mezistupeň mezi heuristickým přístupem a řešením pomocí rovnic.

**Jak využít slovní úlohy pro rozvoj kritického a kreativního myšlení** • V rámci semináře bude prostřednictvím pracovních listů představeno osm přístupů ke slovním úlohám, které lze využít pro rozvoj kritického a kreativního myšlení. Pracovní listy jsou určeny pro skupinovou práci a mají vést žáky k diskuzi nad předloženými problémy. Učí žáky zamýšlet se nad zadáním úlohy, doplnit jej o potřebné informace, modifikovat jej, popřípadě jej i rekonstruovat na základě známého řešení. Vše bude doprovázeno zkušenostmi ze tříd a možnost si pracovní list přímo vyzkoušet.

**„Finančná gramotnosť v praxi – realita na slovenských školách“ alebo „Prečo a ako učiť správne hospodáriť?“** • V roku 2008 Ministerstvo školstva SR a Ministerstvo financií SR predstavili „Národný štandard finančnej gramotnosti“. Ako to ale po viac ako 11 rokoch naozaj vyzerá s jeho aplikáciou na všetkých stupňoch vzdelávania na slovenských školách? Vedia si žiaci, študenti a absolventi našich škôl riadiť vlastné financie – vedia čo najvýhodnejšie nakupovať, vedia si správne vybrať najvhodnejšieho operátora telekomunikačných služieb alebo dodávateľa energií do domácnosti? Ak brigádujú alebo pracujú, vedia prečo dostanú menej ako majú dohodnutú mzdu? Vedia čo sú to odvody do sociálnej a zdravotnej poisťovne a dane a čo majú za ne? Vedia si vybrať z veľkej ponuky bánk, v ktorej si otvoria účet s platobnou kartou, kedy a za akých podmienok môžu dostať úver na bývanie, ako správne investovať alebo kedy a prečo je dobré mať poisťku?

K odpovediam aspoň na niektoré z týchto otázok Vám môžu pomôcť užitočné rady aj s workshopovými aktivitami napomáhajúcimi k zvyšovaniu finančnej gramotnosti.

**Martina Totkovičová** <totka.m@gmail.com> • **Univerzita Komenského, Pedagogická fakulta;  
Gymnázium Jána Papánka, Vazovova 6, Bratislava**

---

*S mapou Manhattanu na hokejový zápas* • Bude to zábavné, aktivizujúce a inšpiratívne stretnutie. Popretkávané praktickými ukázkami s komentárom a priebežnou debatou. Oprášime schému, ktorú väčšina z nás pozná, ale skúsenosti z praxe ukazujú, že ju priamo vo vyučovaní učitelia a ani žiaci veľmi nepoužívajú. Ukážeme si ako ju využiť pri riešení v kontextovo rôznych úlohách. Na záver svoju prácu zhodnotíme, možno tak, ako by to mohli spraviť naši žiaci.

**Lucia Csachová** <lucia.csachova@ku.sk> • **Katolícka univerzita v Ružomberku**

---

*V štvorcovej sieti som ako doma II* • Dielňa bude zameraná na aktivity odohrávajúce sa v štvorcovej sieti. Prvou bude kreslenie podľa „šípkového“ návodu, druhou futbal. Tretou aktivitou sa Vás pokúsime presvedčiť, že výpočet obsahu rovinného útvaru môže byť hazardnou hrou. Ak viete o nejakej ďalšej zaujímavej činnosti so štvorcovou sieťou, tak sa na ňu tešíme.

## **KONTAKTY NA ORGANIZÁTOROV**

---

**Katedra matematiky, Pedagogická fakulta, Katolícka univerzita v Ružomberku**

Martin Papčo (vedúci katedry) <papco@ruzomberok.sk> +421 944 636 027

**Základná škola s materskou školou Liptovská Osada**

Ivan Žilincár (riaditeľ) <izilincar@gmail.com> +421 908 855 673

## **PARTNERI / ZÁŠTITA**

---

Mondi SCP, a. s. • Jednota slovenských matematikov a fyzikov