



## Záznam z 2. setkání PS pro matematickou gramotnost a k rozvoji potenciálu každého žáka

**Datum a čas setkání:** 7. 3. 2019, 16:30–19:00 hodin

**Místo setkání:** kancelář MAP ve Volnočasovém centru MH

**Přítomní:** 8 osob (viz prezenční listina)

### **Program:**

- 1) přivítání nově příchozích členů PS a seznámení se s nimi;
- 2) komentář k prvnímu setkání;
- 3) příklady kolem nás a jejich souvislost s dobou, v níž žijeme a v níž vyučujeme, zamyšlení se nad matematickou gramotností z pohledu schopnosti řešit problémy kolem nás;
- 4) příprava „inspiromatu“ (obsah, termín);
- 5) debata o aktivitách pro učitele, rodiče (harmonogram budoucích aktivit).

---

### **1) Přivítání nově příchozích členů PS a seznámení se s nimi**

Tohoto setkání pracovní skupiny se poprvé účastnil její vedoucí, a sice Lukáš Umáčený. Na jeho popud tedy došlo k představení členů, nově se setkání též účastnil Josef Ort, člen Komise pro vzdělání, sport a zájmovou činnost, či Blažena Hušková, odborná konzultantka MAP. Vzájemné seznamování členů zakončila úvaha nad otázkou, jak motivovat děti k tomu, aby začaly ve škole přemýšlet (nejen v matematice, ale i v jiných předmětech). O této problematice bychom se měli ve skupině bavit, což ovšem nestačí (nicméně i vzájemná setkávání jsou přínosná, můžeme se navzájem inspirovat) – pokud by bylo potřeba provést nějaké změny, něco zavést, bude potřeba o tom přesvědčit ostatní učitele, případně mít též podporu rodičů či celkově systému. Je nutné kultivovat prostředí, ve kterém se pohybujeme (škola, rodičovská komunita), aby nebyli učitelé frustrovaní, že se situace nevyvíjí tak, jak by si představovali.

### **2) Komentář k prvnímu setkání**

Lukáš Umáčený se vrátil ještě k minulému setkání pracovní skupiny, při němž jsme se snažili „definovat“, kdo je to člověk matematicky gramotný a co všechno umí. Lukáše Umáčeného „překvapilo“, že ve výčtu není např. schopnost počítat rovnice, upravovat příklady, práce s proměnnou atd. – spatřuje v tom neskutečnou disproporci se školní





realitou. Po společné diskusi došli přítomní k závěru, že řada věcí, které se v rámci matematiky ve školách učí, je odtržená od běžné reality (žáci potřebují po opuštění školy umět běžně aplikovat získané matematické dovednosti v životě).

### **3) Příklady kolem nás a jejich souvislost s dobou, v níž žijeme a v níž vyučujeme, zamyšlení se nad matematickou gramotností z pohledu schopnosti řešit problémy kolem nás**

Před matematickou „aktivitou“ Lukáše Umáčeného došlo k debatě o nutnosti výuky matematiky na školách a o některých např. drilových aktivitách (počítání z paměti x počítání na kalkulačce). Lucie Beranová zastává názor, že některé běžné úkony (např. počítání z paměti) otevírají v mozku schopnosti, které umožňují člověku nutný vhled do dalších věd. Lukáš Umáčený razí teorii, že děti, které absolvují 1. stupeň ZŠ, mají ty podstatné matematické znalosti pro život. Matematika by měla děti bavit, naučit je řešit problémy, nemusejí umět nadstandard; ještě do 7. třídy většinou matematika děti baví, protože se v mnoha případech naučí to, co budou muset později běžně aplikovat. Iva Štrojsová vnesla do diskuse i problematiku hodnocení a známkování ve školách – už od třetí třídy jsou děti „otráveni“ známkami, je po nich vyžadován výkon, což mnohé z nich znechutí. Problematiku obsahu výuky matematiky by se tedy měla řešit i v kontextu hodnocení. Matematika je krásná věda, děti v ní mohou mnohé objevovat (ale jen pokud chtějí), důležitá je pozitivní motivace – učitelé by měli hledat způsoby, jak u dětí vyvolat zájem o matematiku.

Následně došlo na počítání běžných matematických příkladů, které nám zadal Lukáš Umáčený. Ve všech případech šlo o to, abychom jako řešitelé úloh zkusili zadaný úkol jakkoli vyřešit (pomocí odmocnin, násobení, funkcí sinus, cosinus či geometricky, pomocí logaritmu...) – v mnoha případech se členové PS k výsledkům dobrali, nicméně nikoli za použití výše uvedených matematických operací. Celá aktivita nás pouze utvrdila v otázce, k čemu člověk potřebuje matematické dovednosti, které se naučí na ZŠ, když je v mnoha případech v práci ani v běžném životě nevyužije. I děti ve školách se ptají, k čemu se to učí – klasická odpověď učitelů na ZŠ: „Protože to budete potřebovat pro přijímačky na SŠ.“, učitelů na SŠ: „Protože to budete potřebovat na VŠ.“ Učitelům chybí poptávka zdola, učitelé jsou experti, ale nechají se rodiči natlačit do role, kdy učí stále stejně. Učitelé si ale musejí uvědomit, že život je již jinde, škola se musí změnit (změnila se doba, nikoliv obsah učiva). Blažena Hušková spatřuje ve všech učitelích, kteří jsou členy matematické pracovní skupiny, spoustu energie, kterou by měli poslat dál. Uvedla i citát Margaret Mead: „*Nikdy nepochybuje o tom, že by malá skupina přemýšlivých, odhodlaných lidí mohla změnit svět. Ve skutečnosti je to jediná věc, která ho kdy změnila.*“

### **4) Příprava „inspiromatu“ (obsah, termín)**

Skvělé by bylo podobný inspiromat připravit např. pro čtenářskou gramotnost. Každý ze členů PS uvedl, kterou aktivitu, metodu či pomůcku při inspiromatu představí. Inspiromat se uskuteční ve Volnočasovém centru. Bude potřeba připravit pozvánku, do které by se měly uvést tři dobré důvody, proč na inspiromat přijít (např. bude tam něco pro





EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MŠ, 1. i 2. stupeň ZŠ; Jste rodiče? Chcete se dozvědět, jak se dá učit?), pozvánku koncipovat v bodech (ne souvislý text), obohatit ji o atraktivní fotografii nějaké matematické pomůcky, případně uvést i výzvu, zda chtějí případní návštěvníci z veřejnosti inspirovat i nás. Akce by mohla být nazvána jako „veletrh nápadů“. Bylo by pro všechny obohacující, pokud by se zúčastnil i někdo z MŠ Mírová, ze ZŠ Sokolovská a ostatních škol v ORP.

**Datum a místo inspiromatu:** 2. 5. 2019 od 16:30 hodin v přednáškovém sále Volnočasového centra MH

**Datum a místo dalšího setkání:** domluví se emailem

**Záznam vypracovala:** Markéta Tomášová

