

PROGRAM

8. Setkání s Hejného metodou

Zaměřeno na rozvoj metody






PEDAGOGICKÁ FAKULTA
Katedra matematiky
a didaktiky matematiky
Univerzita Karlova

HEJNÉHO METODA
Zasloužená radost z poznávání

23. listopadu 2024

PedF UK, Magdalény Rettigové 4, Praha 1

čas		místopost
9.00 – 10.45	Zahájení	Aula
	Přednášky hostů	
<p><u>Nada Vondrova</u> <i>Kompetenční rámec učitele a Hejného metoda</i></p> <p><u>Hynek Bachratý</u> <i>Čo je nové u Víta Hejného</i></p> <p><u>Ladislav Kvasz</u> <i>Jezuitské školství a původ transmisivního vyučování matematice</i></p>		
přestávka		
11.00 – 12.20	Pracovní dílny dopolední blok	
Tri úlohy – učíme sa od detí (1. i 2. st.) <i>Katarina Bachratá, Hynek Bachratý</i>		R 208
Představení nové sbírky úloh pro přijímací zkoušky na osmiletá gymnázia (1. i 2. st.) <i>Štěpán Ročák</i>		R 209
Komunikační hra podporující rozvoj porozumění geometrickým útvarům (1. i 2. st.) <i>Kateřina Jůzová, Karolína Mottlová</i>		R 210
Centra aktivit s využitím principů a prostředí Hejného metody: Cestování (1. st.) <i>Darina Jirotková, Jana Slezáková</i>		R 216
přestávka		

13.10 – 13.55	Přednáška hosta	Aula
<p style="text-align: center;"><u>Irena Smetáčková</u> <i>Vliv sebenaplňujícího proroctví na výkony žáků v matematice na 1. stupni základní školy: Opravdu existuje?</i></p>		
14.05 – 15.15	Diskuse u kulatých stolů	
	Práce s cíli a formativní hodnocení ve výuce M moderuje: <i>Tereza Kottová</i>	R 208
	Matematika na 1. st. ZŠ ve Velké revizi RVP ZV moderuje: <i>Sylva Peclinovská, Darina Jirotková</i>	R 209
	Školy, do kterých se žáci těší moderuje: <i>Petra Prokopová-Machalová</i>	R 210
	(Ne)spolupráce učitelů napříč stupni moderují: <i>David Zenkl, Kateřina Jůzová, Anna Kuřík Sukniak, Jana Hanušová</i>	R 216
p ř e s t á v k a		
15.30 – 16.05	Krátká sdělení s diskusemi	
	Násobilka, proč a jak ji učíme <i>Milena Kvaszová</i>	R 208
	Spolupráca s rodičmi – Matematické popoludnia <i>Stanislava Opátová</i>	R 209
	Jak v hodinách matematiky podporuji žáka jako “vlastníka” svého učení <i>Tereza Kottová</i>	R 210
	Moje první zkušenosti s výukou HM na gymnáziu podle učebnice Množiny a výroky <i>Pavel Sovič</i>	R 216

16.15 – 17.35	Pracovní dílny odpolední blok	
	Matematika pohybem a venku (MŠ, 1. st., 2. st.) <i>Petra Prokopová-Machalová</i>	R 208
	Představení nové pracovní učebnice pro střední školy Množiny a výroky (2. a 3. st.) <i>Anna Kuřík Sukniak, David Zenkl</i>	R 209
	Podpora porozumění zápisu čísla (1. st.) <i>Anna Suchá</i>	R 210
	Jak pomoci žákům řešit slovní úlohy (1. i 2. st.) <i>Darina Jirotková, Jana Slezáková</i>	R 216
17.35 – 17.45	Zakončení konference	Aula

Pořadatelé konference nenesou odpovědnost za obsah jednotlivých příspěvků.

Přednášky zvaných hostů

Nada Vondrová: Kompetenční rámec učitele a Hejného metoda

Anotace: Obecný kompetenční rámec (budoucího) učitele 1. stupně i matematiky byl MŠMT přijat již před rokem. V roce 2024 se týmy didaktiků z různých univerzit spojily, aby společně formulovaly specifické kompetence učitele v matematice. V přednášce budou prezentovány ukázky z kompetenčního rámce, které by mohly být příležitostí pro ty učitele, kteří učí či chtějí učit matematiku konstruktivistickým způsobem.

Hynek Bachratý: Čo je nové u Víta Hejného

Anotace: Dva vydané a tretí pripravovaný diel Archívu Víta Hejného nám umožňujú zoznámiť sa s jeho väčšinou nepublikovanými až neznámymi prácami. V Archívoch spracované a sprístupnené strojopisy a rukopisy ponúkajú možnosť zoznámiť sa s prácou Víta Hejného v prekvapujúcej šírke, hĺbke a tiež časovom vývoji a spoločenskom zasadení. Ich obsah ponúka stále nové možnosti racionálneho pochopenia, emočného porozumenia a kauzálneho riešenia problémov vyučovania, vzdelávania, výchovy a vývoja z pohľadu žiaka, učiteľa, rodiny ale aj spoločnosti. V prvom rade ale motivujú do ďalšej pedagogickej práce, čo sa pokúsime niekoľkými ukážkami ilustrovať.

Ladislav Kvasz: Jezuitské školství a původ transmisivního vyučování matematice

Anotace: Konflikt konstruktivistických a tradičních přístupů k vyučování matematice je provázen určitým nedorozuměním. Konstruktivisté kritizují tradiční vyučování jako transmisivní, což zastánci tradičních přístupů odmítají. V přednášce se pokusím objasnit

původ transmisivního vyučování poukazem na jezuitské školství. Jezuité jako první přišli s projektem vyučování matematiky pro všechny žáky svých škol, ale matematiku chápali jako přípravu k studiu teologie.

Irena Smetáčková: Vliv sebenaplňujícího proroctví na výkony žáků v matematice na 1. stupni základní školy: Opravdu existuje?

Anotace: Příspěvek představuje výzkum zaměřený na faktory ovlivňující výkony žáků a žákyň v matematice a českém jazyce mezi 2. a 3. ročníkem ZŠ. Výsledky ukazují, že i zkušené učitelky mají u části dětí nepřesné představy o jejich matematických a dalších schopnostech, což pak negativně ovlivňuje jejich výkony v následujících letech. Studie podtrhuje důležitost komplexního a přesného hodnocení a nabízí také konkrétní nástroje, které lze použít pro pedagogickou diagnostiku.

Anotace dílen:

Katarina Bachratá: Tri úlohy - učíme sa od detí.

Abstrakt: V prvej úlohe na riešeníach účastníkov korešpondenčného seminára (pre žiakov 5. a 6. ročníka) ukážeme možnosti rozkrývania príslušných schém ich matematického myslenia. Druhá a tretia úloha z prostredia prvého stupňa ZŠ s využitím video záznamu ilustruje význam societnej zložky riešenia problémov na úrovni kolektívu triedy a prístupu učiteľa.

Štěpán Ročák: Představení nové sbírky úloh pro přijímací zkoušky na osmiletá gymnázia.

Abstrakt: Po roční pilotáži chceme představit novou sbírku úloh k přijímacím zkouškám na osmiletá gymnázia, která má usnadnit nejen přípravu na testy, ale učinit ji smysluplnou. Jdeme cestou učení efektivních řešitelských strategií a gradovaných úloh s odstupňovanou obtížností, díky kterým se žák dostane až na úroveň úloh testových. Představíme tištěnou sbírku i elektronickou příručku pro učitele a rodiče. Na vybraných úlohách si ukážeme princip gradace sérií úloh, aby se jím případně mohli učitelé inspirovat při tvorbě úloh ve vlastní výuce. Dílna bude zahrnovat diskuzi, vlastní řešení vybraných úloh a tvorbu úloh nových. Úlohy jsou využitelné i na 2. stupni. Pokud bude zájem účastníků, krátce představíme i obdobné materiály pro přijímací zkoušky z 2. stupně.

Kateřina Jůzová, Karolína Mottlová: Komunikační hra podporující rozvoj porozumění geometrickým útvarům (1. i 2. st.)

Abstrakt:

Darina Jirotková, Jana Slezáková: Centra aktivit s využitím principů a prostředí Hejného metody: Cestování (1. st.)

Abstrakt: V dílně představíme téma Cestování pro centra aktivit se společným tématem Cestování a ukážeme deset cest, jak propojit prostředí a principy Hejného metody s tématem. Využijeme úlohy z několika prostředí Hejného metody (např. autobus, autobusové linky, pavučiny, čtverečkovaný papír) a budeme rozvíjet dovednosti rýsování, měření a práce s daty.

Odpolední blok

Petra Prokopová-Machalová: Matematika pohybem a venku (MŠ, 1. st., 2. st.)

Abstrakt:

Anna Kuřík Sukniak, David Zenkl: Představení nové pracovní učebnice pro střední školy Množiny a výroky (2. a 3. st.)

Abstrakt: Při dílně představíme tuto učebnici, která je první z řady tematických pracovních učebnic pro gymnázia, jež vychází z vybraných principů Hejného metody. Ty lze aplikovat, i když nejsou žáci touto metodou vedeni po celou dobu studia. Učebnice je strukturovaná jako série gradovaných úloh, které vedou k dílčím cílům: význam logických spojek a kvantifikátorů, porozumění operací s množinami, rozvoj porozumění dělitelnosti a dovednosti zdůvodňovat či argumentovat. Učebnice podporuje konstruktivistické pojetí výuky, při kterém je učitel průvodcem a moderátorem žákovských diskusí a dbá na to, aby se s důležitými poznatky seznámila celá třída, a ne jen několik žáků.

Anna Suchá: Podpora žákovy porozumění zápisu čísla v desítkové poziční soustavě (1. st.)

Abstrakt:

Darina Jirotková, Jana Slezáková: Jak pomoci žákům řešit slovní úlohy (1. i 2. st.)

Abstrakt: Slovní úlohy jsou nevyhnutelnou součástí výuky matematiky, avšak tradičně bývají považovány jak žáky, tak učiteli za náročné učivo. O příčinách obtížnosti budeme diskutovat v pracovní dílně, kde se také podrobněji seznámíme s Metodikou (<https://slovni-ulohy-metodika.cz/>), jejíž využití by mohlo učiteli pomoci vést žáky k řešení slovních úloh s porozuměním a efektivními strategiemi.

Krátká vystoupení s diskusí:

Stanislava Opátová: Spolupráca s rodičmi - Matematické popoludnia Ako sme pripravovali a realizovali matematické popoludnia, kde žiaci učili svojich rodičov, ako sa pracuje v jednotlivých prostrediach matematiky učenej Hejného metódou. /Podpora a rozvoj životných zručností žiakov, priblíženie prostredí HM rodičom/

Tereza Kottová: Jak v hodinách matematiky podporuji žáka jako “vlastníka” svého učení

Abstrakt: V rámci krátkého sdělení představím konkrétní ukázky z praxe především z výuky matematiky, které podporují žákovu samostatnost a vedou ho k postupnému přebírání zodpovědnosti za své učení. Žák se tak stává středobodem výchovně-vzdělávacího procesu, kde již nestojí učitel, ten je spíše v roli tichého pozorovatele a průvodce. Na konci sdělení bude prostor na krátkou diskusi.