



Zavádění výukových materiálů v matematice

Katedra matematiky a didaktiky matematiky

doc. RNDr. **Nada Vondrová**, Ph.D.

vedoucí katedry

doc. RNDr. **Antonín Jančařík**, Ph.D.,

tajemník katedry

nada.vondrova@pedf.cuni.cz

antonin.jancarik@pedf.cuni.cz

Magdalény Rettigové 4, 116 39 Praha 1



ZAMĚŘENÍ A POSLÁNÍ

Katedra matematiky a didaktiky matematiky se dlouhodobě věnuje otázkám spojeným s výukou matematiky a zaváděním nových technologií a přístupů do vyučování. Její pracovníci mají dostatek zkušeností z projektů řešených jak na národní, tak i mezinárodní úrovni.

NABÍDKA

Katedra matematiky a didaktiky matematiky nabízí spolupráci komerčním i nekomerčním subjektům při tvorbě a zavádění výukových materiálů, jejich testování, tvorbě metodik jejich užívání a školení učitelů, a to nejen v oblasti zavádění nových postupů a technologií.

PŘÍNOSY

Díky vědeckému a didaktickému zázemí na Pedagogické fakultě UK a bohaté spolupráci s řadou partnerů v České republice i v zahraničí můžeme nabídnout zkušenosti ověřené celou řadou projektů.



PARTNERSTVÍ A SPOLUPRÁCE

KMDM spolupracuje s řadou vědeckých institucí v ČR (např. s Akademií věd ČR, dalšími univerzitami připravujícími učitele) i v zahraničí (např. Université Bordeaux Segalen, Francie, University of Durham, Velká Británie). Její pracovníci také v rámci sítě fakultních škol spolupracují s učiteli všech typů škol.

ŘEŠENÉ PROJEKTY

V poslední letech byly na KMDM řešeny (viz kmdm.pedf.cuni.cz):

- 5 vědeckých projektů GA ČR (např. Kritická místa matematiky na základní škole – analýza didaktických praktik učitelů, Kultura vyučování matematice)
- 3 rozvojové projekty ESF (např. Věda do škol)
- 3 mezinárodní projekty Comenius (např. STEPS – Study of the impact of Technology on Primary Schools)
- 1 projekt VaV.





VÝSTUPY

- DLOUHÁ, Jana, BRANIŠ, Martin, DLOUHÝ, Jiří et al. *Metodika tvorby textů v otevřeném internetovém prostoru pro vysokoškolské vzdělávání formou e-learningu*. Praha: Centrum pro otázky životního prostředí Univerzity Karlovy v Praze, 2010. (Certifikovaná metodika)
- HEJNÝ, Milan. *Vyučování matematice orientované na budování schémat: aritmetika 1. stupně*. 1 vyd. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta, 2014. 230 s.
- HEJNÝ, Milan - JIROTKOVÁ, Darina. *Úlohy pro rozvoj matematické gramotnosti. Utváření kompetencí žáků na základě zjištění výzkumu PISA 2009*. 1 vyd. Praha: Česká školní inspekce, 2012. 1. 108 s.
- HEJNÝ, Milan - KUŘINA, František. *Dítě, škola a matematika : konstruktivistické přístupy k vyučování*. Praha: Portál, s.r.o., 2009. Pedagogická praxe. 240 s.
- JANČAŘÍK, Antonín. *Hry v matematice*. 1 vyd. Praha: UK v Praze, Pedagogická fakulta, 2007. 110 s.
- JANČAŘÍK, Antonín. *Vybrané teorie učení a jejich projekce do využívání ICT ve výuce matematiky*. Praha: UK v Praze, Pedagogická fakulta, 2013. 188 s.
- JANČAŘÍK, Antonín - HOŠPEŠOVÁ, Alena - DVOŘÁK, Petr. *Využití programu MS Excel v práci učitele matematiky*. 1 vyd. Praha: UK v Praze, Pedagogická fakulta, 2007. 59 s.
- JIROTKOVÁ, Darina. *Cesty ke zkvalitňování výuky geometrie*. 1 vyd. Praha: Univerzita Karlova v Praze, 2010. neueden. 330 s.
- KASLOVÁ, Michaela. *Předmatické činnosti v předškolním vzdělávání*. 1 vyd. Praha: Nakladatelství Dr. Josef Raabe, s.r.o., 2010. RAABE nahlížet-nacházet. 206 s.
- KVASZ, Ladislav. *Jazyk matematiky, jeho zmeny a didaktika matematiky*. *Pokroky matematiky, fyziky a astronomie*, 2013, 58(4), 315-325.
- MANDÍKOVÁ, Dana - HOUFKOVÁ, Jitka - HEJNÝ, Milan. *Matematické a přírodovědné úlohy pro první stupeň základního vzdělávání. Náměty na rozvoj kompetencí žáků na základě zjištění výzkumu TIMSS 2007.* 1 vyd. Praha: Ústav pro informace ve vzdělávání, 2011. 116 s.
- MANDÍKOVÁ, Dana - HOUFKOVÁ, Jitka - HEJNÝ, Milan. *Čtenářské, matematické a přírodovědné úlohy pro první stupeň základního vzdělávání. : Náměty na rozvoj kompetencí žáků na základě zjištění šetření TIMSS a PIRLS 2011.* 1 vyd. Praha: Česká školní inspekce, 2013. 126 s.
- MORAOVÁ, Hana - NOVOTNÁ, Jarmila - FAVILLI, Franco. *Výuka matematiky v kulturně heterogenních třídách: Co učitelé opravdu potřebují?*. *e-Pedagogium [on-line]*, 2015, 2015(1), 34-44.
- NOVOTNÁ, Jarmila. *Chyby, překážky a výuka matematiky*. 1 vyd. Praha: Univerzita Karlova v Praze - Pedagogická fakulta, 2014. 51 s.
- RENDL, Miroslav - VONDROVÁ, Naďa. *Kritická místa v matematice u českých žáků na základě výsledků šetření TIMSS 2007*. *Pedagogická orientace*, 2014, 24(1), 22-57.
- STEHLÍKOVÁ, Naďa. *Interpretace některých didakticko-matematických jevů u studentů učitelství a u učitelů matematiky*. *Pedagogika*, 2010, 60(3-4), 303-313.
- VONDROVÁ, Naďa. *Úvod do didaktiky matematiky*. 1 vyd. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta, 2014. Neueden. 64 s.
- VONDROVÁ, Naďa. *Různé přístupy k výuce vět o shodných trojúhelnících*. *Učitel matematiky*, 2013, 21(2), 107-116.
- VONDROVÁ, Naďa - ULRYCHOVÁ, Michaela. *Žákovské konstrukce poznatků v matematice*. *Scientia in educatione*, 2011, 2(2), 39-58.