



UMCS
WYDZIAŁ MATEMATYKI, FIZYKI
I INFORMATYKI



UNIwersYTET
IM. ADAMA MICKIEWICZA
W POZNANIU



Lubelskie Samorządowe Centrum
Doskonalenia Nauczycieli



XXXI SDM

Szkoła Dydaktyki Matematyki

Szukaj – Doświadczaj – Myśl:
o tym, jak prowokować myślenie matematyczne

Program konferencji

LUBLIN

14-16 września 2023

XXXI Szkoła Dydaktyki Matematyki organizowana jest przez **Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki UMCS** przy współdziałaniu **Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Lubelskiego Samorządowego Centrum Doskonalenia Nauczycieli** oraz **Polskiego Towarzystwa Matematycznego**.

Miejsce obrad: **Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie**

Komitet Organizacyjny

- dr hab. Monika Budzyńska, prof. UMCS – Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie
- dr Małgorzata Cudna – Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie
- dr Eliza Jackowska-Boryc – Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie
- dr Edyta Juskowiak, prof. UAM – Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
- mgr Agnieszka Kałakucka – Lubelskie Samorządowe Centrum Doskonalenia Nauczycieli
- dr Bożena Maj-Tatsis – Uniwersytet Rzeszowski
- dr Marta Pytlak – Uniwersytet Rzeszowski
- dr Anna Pyzara – Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie
- dr Mirosława Sajka, prof. UP – Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie

Ramowy program konferencji

XXXI Szkoła Dydaktyki Matematyki

Szukaj – Doświadczaj – Myśl: o tym, jak prowokować myślenie matematyczne

14-16 września 2023, Lublin

Godziny	14.09.2023 czwartek	15.09.2023 piątek	16.09.2023 sobota
8:30-9:00		Rejestracja	Rejestracja
9:00-9:30		Wykład plenarny	Wykład plenarny
9:30-10:00			
10:00-10:30	Rejestracja	Przerwa kawowa	Przerwa kawowa
10:30-11:00		Referaty	Referaty
11:00-11:30	Otwarcie konferencji		
11:30-12:00	Wykład plenarny		
12:00-12:30			
12:30-13:00	Referaty	Przerwa obiadowa	Panel dyskusyjny
13:00-13:30		Warsztaty	Zakończenie konferencji
13:30-14:00			Obiad
14:00-14:30	Przerwa obiadowa	Warsztaty	
14:30-15:00	Warsztaty		
15:00-15:30			
15:30-16:00	Warsztaty	Warsztaty	
16:00-16:30			
16:30-17:00	Przerwa kawowa	Wycieczka	
17:00-17:30	Warsztaty		
17:30-18:00			
18:00-18:30		Wycieczka	
18:30-19:00			
19:00-21:00	Uroczysta kolacja		

Obrady konferencji odbędą się w budynku D (wejście przez Instytut Informatyki),
plac Marii Curie-Skłodowskiej 1

SZCZEGÓŁOWY PROGRAM KONFERENCJI

Czwartek 14.09.2023 r.

10:00-11:00	<p>Rejestracja uczestników</p> <p>I piętro Instytutu Informatyki, wejście do budynku D</p>	
11:00-11:30	<p>Rozpoczęcie konferencji</p> <p>Aula Informatyki D-105</p>	
11:30-12:30	<p>Wykład plenarny</p> <p>Ewa Swoboda</p> <p><i>Co to znaczy „myśleć kreatywnie” na zajęciach z edukacji matematycznej oraz podczas dalszych etapów nauki matematyki</i></p> <p>Aula Informatyki D-105</p> <p>Przewodnicząca: Anna Pyzara</p>	
12:30-14:00	<p>Referaty</p>	
	<p>Sesja 1 A</p> <p>Aula D-105</p> <p>Przewodnicząca: Edyta Juskowiak</p>	<p>Sesja 1 B</p> <p>Aula D-217</p> <p>Przewodnicząca: Mirosława Sajka</p>
	<p><i>Anna Pyzara Nauka matematyki podczas Gry miejskiej z aplikacją MathCityMap</i></p> <p><i>Maciej Ziemer „Ale po co mi to?” O modelowaniu matematycznym na lekcjach matematyki</i></p> <p><i>Ewelina Mainka-Niemczyk Debata oksfordzka jako narzędzie do rozwijania wewnętrznej motywacji uczniów do nauki matematyki</i></p> <p><i>Eliza Jackowska-Boryc, Abimbola Akintunde Analiza porównawcza nastawienia nauczycieli i uczniów do krytycznego myślenia i oceniania przez nich prac z matematyki na maturze międzynarodowej</i></p>	<p><i>Janina Duda Prowokowanie matematycznego myślenia z wykorzystaniem metody „problemów tworzących” E. Wittmanna i Kalkulatora Graficznego lub programu komputerowego</i></p> <p><i>Mateusz Boczar Filozoficzne fundamenty myślenia matematycznego</i></p> <p><i>Adrian Karpowicz Eksperymenty matematyczne z zastosowaniem technologii informatycznej</i></p> <p><i>Jerzy Mycka Czyje nauczanie? Jaka matematyka? O wpływie paradygmatu matematyki na metodykę jej nauczania</i></p>

14:00-15:00	Przerwa obiadowa Restauracja Bazylia	
15:00-16:30	Warsztaty A Aula D-105	Warsztaty B Aula D-217
	Agnieszka Kałakucka <i>Modelowanie matematyczne w zadaniach egzaminacyjnych z matematyki</i>	Agnieszka Arcaba-Jaślikowska <i>OKULARY VR jako nowa forma wspomagania nauki matematyki</i>
16:30-17:00	Przerwa kawowa	
17:00-18:30	Warsztaty A Aula D-105	Warsztaty B Aula D-217
	Joanna Mleczak <i>Elementy matematyki wyższej dla każdego. Jak opowiadać o zagadnieniach z matematyki wyższej uczniom?</i>	Maciej Ziemer <i>Modelowanie matematyczne w praktyce, czyli jak wyprawa na marsa, zdrapki czy kopnięcie piłki w nauczyciela mogą pomóc na lekcjach matematyki (i nie tylko)</i>
19:00-21:00	Uroczysta kolacja Restauracja Bazylia	

Piątek 15.09.2023 r.

8:30-9:00	Rejestracja uczestników I piętro Instytutu Informatyki, wejście do budynku D	
9:00-10:00	Wykład plenarny Jana Slezakova <i>Supporting the integration of mathematical, reading and language literacy in primary school pupils</i> Przewodnicząca: Ewa Swoboda Aula Informatyki D-105	
10:00-10:30	Przerwa kawowa	
10:30-12:30	Referaty	
	Sesja 2 A Aula D-105 Przewodnicząca: Bożena Maj-Tatsis	Sesja 2 B Aula D-217 Przewodnicząca: Marta Pytlak
	Ryszard J. Pawlak <i>O przekraczaniu barier w matematyce</i> Mirosława Sajka, Lidia Zaręba <i>O koncepcji nauczania liczb ujemnych i wyrażeń algebraicznych z zastosowaniem modeli konkretnych</i> Barbara Barańska, Małgorzata Zambrowska, Anna Katarzyna Żeromska <i>Kompetencje merytoryczne studentów kwalifikacyjnych studiów podyplomowych z matematyki – raport z badań</i> Katarzyna Seweryn <i>O kolejności wykonywania działań arytmetycznych</i>	Edyta Juskowiak <i>Współczesna interpretacja „koncepcji rusztowania” w procesie nauczania-uczenia się matematyki: wspieranie rozwoju umiejętności i samodzielności uczniów</i> Katarzyna Zdeb, Eliza Jackowska-Boryc <i>Zastosowanie Sketchnotingu w procesie uczenia się matematyki uczniów szkoły podstawowej</i> Tomasz Szwed <i>Matematyka z charakterem – raport z badań</i> Elżbieta Mrozek <i>„Odkrywaj – analizuj – Ćwicz”, czyli o roli odkrywania w nauczaniu matematyki</i> Eliza Jackowska-Boryc, Katarzyna Siuzdak <i>Znaczenie automatycznej informacji zwrotnej we wzroście jakości wiedzy uczniów na przykładzie aplikacji learningapps</i>
12:30-13:30	Przerwa obiadowa Restauracja Bazylia	

13:30-15:00	Warsztaty A Aula D-105	Warsztaty B Aula D-217
	Mirosława Sajka, Lidia Zaręba <i>Żetony w nauczaniu liczb ujemnych i wyrażeń algebraicznych</i>	Wydawnictwo Aksjomat <i>Matematyczne myślenie w tabliczce mnożenia</i>
15:00-15:30	Przerwa kawowa	
15:30-17:00	Warsztaty A Aula D-105	Warsztaty B Aula D-217
	Mirosława Sajka, Lidia Zaręba <i>Żetony w nauczaniu liczb ujemnych i wyrażeń algebraicznych</i>	Wydawnictwo Aksjomat <i>Technologie w nauczaniu szkolnej matematyki</i>
17:30-19:00	Wycieczka Lublin, wyjście spod pomnika Marii Curie-Skłodowskiej	

Sobota 16.09.2023 r.

8:30-9:00	Rejestracja uczestników I piętro Instytutu Informatyki, wejście do budynku D
9:00-10:00	Wykład plenarny Tomasz Szwed <i>Jak pomóc uczniom w uczeniu się matematyki?</i> Przewodnicząca: Eliza Jackowska-Boryc Aula Informatyki D-105
10:00-10:30	Przerwa kawowa

	Referaty	
	Sesja 3 A Aula D-105 Przewodnicząca: Ewa Swoboda	Sesja 3 B Aula D-217 Przewodnicząca: Katarzyna Wadoń-Kasprzak
10:30-12:30	<p>Bożena Maj-Tatsis, Konstantinos Tatsis <i>Przejawy rozumowania matematycznego u małych dzieci: odkrywanie zależności liczbowych w kwadratach magicznych</i></p> <p>Marta Pytlak <i>Doświadczenie miary i mierzenia przez dzieci w wieku przedszkolnym</i></p> <p>Henryk Kąkol <i>Webseminar jako jedna z form nauczania i uczenia się</i></p> <p>Marta Pytlak <i>Postawa przyszłych nauczycieli wczesnoszkolnych wobec edukacji matematycznej</i></p> <p>Małgorzata Radoń, Beata Strycharz-Szemberg <i>M-Ar-Che-F-kowa kraina nauk ścisłych</i></p>	<p>Gabriela Biel, Jan Jełowicki, Bogdan Roszak <i>Czy eksploracyjność sprzyja zainteresowaniu myśleniem matematycznym?</i></p> <p>Olena Hrybiuk <i>AI Mathematics tools for Education: The Cognitive Science Approach to Mathematics Education</i></p> <p>Marek Małolepszy <i>Nowe horyzonty nauczania matematyki: sztuczna inteligencja jako narzędzie wspomagające kształcenie studentów</i></p> <p>Klaudia Majik, Marcin Konysz <i>Gry i zabawy dydaktyczne – sposoby aktywizacji uczniów na lekcji matematyki</i></p> <p>Karolina Mroczyńska <i>Procesy myślowe w rozwiązywaniu zadań matematycznych uczniów z zespołem Aspergera</i></p>
12:30-13:30	<p>Panel dyskusyjny</p> <p>Edyta Juskowiak UAM, Agnieszka Kałakucka LSCDN, Mirosława Sajka UP w Krakowie, Tomasz Szwed OE Pazdro, Elżbieta Wojtowicz LSCDN</p> <p><i>Dydaktyka matematyki jako most łączący teorię z praktyką</i></p> <p>Prowadząca: Eliza Jackowska-Boryc</p> <p>Aula Informatyki D-105</p>	
13:30-14:00	<p>Zakończenie konferencji</p> <p>Aula Informatyki D-105</p>	
14:00-15:00	<p>Obiad w restauracji Bazylia</p>	