

## XXI Szkoła Dydaktyki Matematyki

W dniach od 3 do 5 września 2007 r. w Kolegium Nauczycielskim w Bielsku-Białej odbyła się XXI Szkoła Dydaktyki Matematyki. Uczestniczyło w niej 50 pracowników naukowych reprezentujących ośrodki dydaktyczne z całej Polski.

Konferencję otworzył prof. Henryk Kąkol, który wraz z władzami Kolegium Nauczycielskiego uroczystie powitał wszystkich przybyłych. Minutą ciszy uczczono pamięć zmarłego Prof. Jana Koniora, którego dorobek naukowy i wkład w rozwój dydaktyki matematyki przybliżyły dr Joanna Samsel-Opalla oraz dr Natalia Ciešlar, bezpośrednio współpracujące w ostatnich latach ze zmarłym Profesorem.

Prezentowane w ramach konferencji referaty obejmowały szereg różnorodnych zagadnień dydaktycznych. Jednym z ważniejszych wątków tematycznych było kształcenie przyszłych nauczycieli matematyki. Prof. Ryszard Pawlak oraz dr Helena Pawlak wywołali dyskusję nad stanem współczesnej matematyki, ukazując ją przez pryzmat współcześnie kształconych nauczycieli tego przedmiotu. Prof. Antoni Pardała przybliżył katalog problemów kształcenia matematycznego i autorskich propozycji ich rozwiązywania ujawnionych w referatach prezentowanych w ramach III międzynarodowej konferencji naukowej „Matematyka. Kształcenie. Kultura, Togliatti'2007”. Dr Bogumiła Klemp-Dyczek przedstawiła przykładowe tematy prac magisterskich z matematyki, powstające na sekcji nauczycielskiej UMK w Toruniu, a mgr Justyna Hawro wskazała trudności związane z rozumieniem twierdzeń matematycznych i jego wpływem na umiejętność analizowania i konstruowania dowodu matematycznego. Mgr Katarzyna Burnicka przybliżyła psychodydaktyczne aspekty rozwiązywania zadań z matematyki elementarnej przez studentów pedagogiki wczesnoszkolnej.

W nurcie referatów dotyczących problemów prawidłowości w uczeniu się matematyki swój komunikat wygłosił prof. Andrzej Laskowski, przybliżając zasadę maksymalnej ogólności wobec uogólniania w nauczaniu matematyki. Dr Marianna Ciosek zaprezentowała dwie różne postawy uczniów (gimnazjum i szkoły ponadgimnazjalnej) wobec zadań, których pełne rozwiązanie wymaga użycia języka algebraicznego. Natomiast dr Bożena Pawlik przedstawiła określenie, przykłady i krótką charakterystykę wprowadzonego przez nią pojęcia fałszywych przekonań. Dr Beata Bugajska-Jaszczołt oraz dr Monika Czajkowska poruszyły zagadnienia błędów uczniowskich związanych z odtwarzaniem definicji średniej arytmetycznej oraz sformułowaniem definicji średniej arytmetycznej prostej i ważonej na poziomie szkoły ponadgimnazjalnej i wyższej. Prof. Wacław Zawadowski zaprezentował rozważania nad dorobkiem Z. Krygowskiej w zakresie wyróżnionej przez nią klasyfikacji matematycznego rozumienia. Mgr Tomasz Karolak przybliżył rolę historii matematyki w jej nauczaniu, w szczególności omawiając kwestię zgodności między rozwojem historycznym pojęć matematycznych a sposobami kształtowania tych pojęć w nauczaniu.

Kolejnym wątkiem tematycznym towarzyszącym tegorocznym obradom był egzamin maturalny. Kluczowym wystąpieniem w tym zakresie okazał się referat mgr. Marka Legutko, dyrektora Centralnej Komisji Egzaminacyjnej oraz mgr Agnieszki Pfeifier, dotyczący standardów egzaminacyjnych obowiązujących w ramach Matury 2008. Dr Jacek Stańdo zaproponował sposób zastosowania sztucznych sieci neuronowych do wyznaczania przelicznika między maturą podstawową a rozszerzoną z matematyki, a w komunikacie wygłoszonym wspólnie z dr Marią Legutko wskazał działania, jakie powinny w świetle badań PISA podjąć polskie szkoły.

W nurcie referatów obejmujących wyniki badań nad zastosowaniem nowoczesnych technologii w nauczaniu matematyki prof. Henryk Kąkol zaprezentował przegląd prac uczestników platformy Forum Dydaktyków Matematyki. Na tej podstawie sformułowane zostały spostrzeżenia i wnioski do dalszej pracy FDM. Dr Tadeusz Ratusiński przyjrzał się obrazowi szkoły, jaki rysuje się poprzez analizę danych ankietowych zebranych w celu głębszego poznania osobowości badanego ucznia, a w szczególności jego lęków związanych ze szkołą, z matematyką, nastawienie badanego do matematyki, do komputera i informatyki. Dr Magdalena i dr Marek Adamczak omówili wybrane problemy związane z komputerowym wspomaganie studiowania matematyki na poziomie akademickim. Katarzyna Wadoń-Kasprzak opisała proces kształtowania pojęcia parametru na przykładzie rozwiązania pewnego zadania, a mgr Janina Duda zaprezentowała fragment badań wstępnych nad odkrywaniem matematyki z kalkulatorem graficznym. Dr Edyta Juskowiak przedstawiła referat dotyczący zagrożeń wynikających z pracy z kalkulatorem graficznym, a mgr Donata Dębicka zaprezentowała wyniki obserwacji poczynionych w trakcie badań nad znaczeniem zastosowania programów komputerowych do rozwijania myślenia przez analogię. Natomiast Renata Wojtuś omówiła zagadnienia dotyczące problemów wykorzystania komputera w pozalekcyjnej pracy uczniów.

W ramach obrad XXI Szkoły Dydaktyki Matematyki odbyła się również otwarta dyskusja dotycząca zagadnień współczesnej dydaktyki matematyki. Wiodącym tematem tego spotkania było przedsięwzięcie kroków mających na celu uregulowanie statusu prawnego Forum Dydaktyków Matematyki i przekształcenie tej nieformalnej organizacji w pełnoprawne stowarzyszenie. W wyniku prowadzonych rozmów podjęto również decyzję o powstaniu nowego rocznika naukowego Forum Dydaktyków Matematyki.

W ramach konferencji uczestnicy mieli też okazję zwiedzić elektrownię szczytowo-pompową Porąbka-Żar i wysłuchać wykładu o funkcjonowaniu tego obiektu. Ponadto podziwiali panoramę miasta ze szczytu góry Żar, na który wjechali szynowo-linową kolejką górską.

Uroczystość zakończenia konferencji poprowadził prof. Henryk Kąkol, który podsumował jej przebieg, dziękując równocześnie wszystkim uczestnikom za aktywny udział w pracach konferencji.

Przewodnicząca Komitetu Organizacyjnego  
XXI Szkoły Dydaktyki Matematyki  
Agnieszka Herma