

Bożena Pawlik, Mirosława Sajka, Lidia Zaręba  
Akademia Pedagogiczna w Krakowie

## CIEAEM 58 – Sprawozdanie z konferencji Srni, 9-15 lipca 2006 roku

Przypadająca na rok 2006 konferencja Międzynarodowej Komisji do Spraw Studiowania i Ulepszania Nauczania Matematyki — CIEAEM 58, odbyła się w dniach 9-15 lipca w Srni — małej miejscowości położonej na terenie uroczego czeskiego Parku Narodowego — Šumava.

### Problematyka konferencji

Tematyka konferencji pozostała taka sama jak rok wcześniej: *Przemiany społeczne: wyzwanie dla edukacji matematycznej* (*Changes in Society: a Challenge for Mathematics Education*). Dokument poddawany dyskusji podczas tej konferencji (*Discussion Paper — Introduction to the Theme and Sub-Themes of CIEAEM 58*), został przygotowany przez Międzynarodowy Komitet Programowy poprzedniej konferencji CIEAEM 57 w składzie: Paolo Boero (Włochy), Corinne Hahn (Francja), Louise Poirier (Kanada) oraz Julianna Szendrei (Węgry). Czytelnika zainteresowanego jego zgłębieniem zachęcamy do lektury w oryginale<sup>1</sup> lub jego prezentacji w języku polskim<sup>2</sup>. Należy w tym miejscu dodać, że do Międzynarodowego Komitetu Programowego CIEAEM 58 dołączyli: Michaela Kaslová (Czechy) oraz Filippo Spagnolo (Włochy).

### Grupy tematyczne

Obrady konferencji toczyły się w pięciu Grupach Roboczych (*Working Groups*). Tematyka każdej z nich koncentrowała się wokół jednego z wymie-

---

<sup>1</sup>w: *CIEAEM 58 Congress, Proceedings of the CIEAEM 58, Srní, The Czech Republic, University of West Bohemia, Plzeň, 2006*.

<sup>2</sup>w: Sajka, M.: 2005, *CIEAEM 57, Piazza Armerina, 23-30 lipca 2005 roku, Roczniki Polskiego Towarzystwa Matematycznego, Seria V, Dydaktyka Matematyki* **28**, 347-356.

nionych niżej zagadnień:

1. Przemiany kulturowe i polityczne w szkolnictwie na poziomie szkoły podstawowej: informacja, wiedza, nowoczesne środki techniczne a edukacja (*Cultural and political changes in primary schooling: information, knowledge, technical tools, and education*).
2. Zmiany w społecznym postrzeganiu matematyki (*Changes in people's conceptions about mathematics*).
3. Zmiany w życiu codziennym: oddziaływanie technologii i jej wpływ na umiejętności i postawy uczniów (*Changes in everyday life: the impact of technology, and its influences on students' skills and attitudes*).
4. Zmiany w życiu uczniów: ewolucja i konflikt wartości (*Changes in students' life: evolution and conflict concerning values*).
5. Zróżnicowanie kulturowe a nauczanie i uczenie się matematyki (*Cultural diversity and the teaching and learning of mathematics*).

## Organizacja konferencji

W czasie konferencji odbywały się wykłady plenarne, sesje specjalne, referaty i dyskusje w ramach Grup Roboczych, warsztaty oraz Forum Idei.

## Wykłady plenarne

W ramach konferencji zaprezentowano pięć wykładów plenarnych:

- **Jan Kumpera (Republika Czeska)** — W hołdzie dla Comeniusa; Jan Amos Komenský–Comenius: posłaniec edukacji, humanizmu i tolerancji (*Homage to Comenius, Jan Amos Komenský – Comenius: Messenger of Education, Humanity, and Tolerance*),
- **Christine Keitel (Niemcy)** — Sprawiedliwość społeczna i edukacja matematyczna (*Social Justice and Mathematics Education*),
- **Domingo Paola (Włochy)** — Doświadczenie matematyki w klasie poprzez użycie nowoczesnych technologii (*Sensing Mathematics in the Classroom through the Use of New Technologies*),
- **Bernard Sarrazy (Francja)** — Paradoksy uwzględniania różnic kulturowych i indywidualnych w nauczaniu matematyki (*Paradoxes de la prise en compte des disparités culturelles et des individualités dans l'enseignement des mathématiques*),

- **Núria Gorgorió (Hiszpania)** — Wielokulturowe klasy matematyczne: Kiedy inność stanowi wyzwanie dla tego, co jest dobrze ustalone (*Multicultural Mathematics Classrooms: When the Different Challenges the Well Established*).

Uczestnicy konferencji mieli możliwość wysłuchania jeszcze jednego wykładu plenarnego wygłoszonego przez **Miriam Amit (Izrael)** i **Paolo Boero (Włochy)** — Jak relacjonować doświadczenia i badania naukowe (*How to Report on Experience and Research?*). Ze względu na fakt, iż streszczenie tego wykładu nie zostało (z przyczyn organizacyjnych) ujęte we wspomnianych wcześniej materiałach konferencyjnych, w niniejszym sprawozdaniu przybliżamy Czytelnikowi jego treść<sup>3</sup>.

Tematyka prezentacji skoncentrowana była wokół zagadnienia redagowania prac naukowych. Autorzy, podejmując się próby scharakteryzowania „dobrze sporządzonego raportu z badań”, zwrócili uwagę na trzy jego cechy. Ich zdaniem raport taki powinien być kumulacyjny (*cumulative*), spójny (*coherent*) i komunikatywny (*communicative*). Rozwijając myśl Autorów można powiedzieć, że raport kumulacyjny to raport nowatorski (prezentujący novum), wnoszący wkład do istniejącej już wiedzy, osadzony w literaturze i uwzględniający wyniki dotychczasowych badań. Z kolei w raporcie spójnym metodologia jest ściśle związana z celem badań, projekt badań daje możliwości odpowiedzi na pytania badawcze, środki i narzędzia badawcze są dobrane w uzasadniony sposób, natomiast wnioski oparte są na analizie danych. W raporcie takim, mówiąc ogólnie, widoczne jest logiczne i spójne przejście od problemu badawczego do wyników. I ostatnia wymieniona cecha — komunikatywność — powinna nieść za sobą: jasno postawione pytanie badawcze, właściwie dobrany sposób przedstawienia danych i wyników, bezpośrednie, wyraźne wnioski oraz coś, co Autorzy nazwali „przyjazną strukturą i redakcją pracy”. Ujmując rzecz ogólnie, dzięki komunikatywności Czytelnik powinien wiedzieć dokładnie, co w pracy zrobiono i dlaczego.

Podczas swojego wykładu Miriam Amit i Paolo Boero poddali także pod dyskusję inne kwestie związane z redagowaniem prac. Dotyczyły one: sposobu odwoływania się do literatury, podłoża teoretycznego pracy, formy prezentowania problemu badawczego, związku pytania badawczego i metody badawczej, metodologii badań eksperymentalnych, czy wreszcie analizy wyników prowadzonych w ramach pracy naukowej badań. Niektóre z wymienionych zagadnień zostały przez Autorów zilustrowane stosownie dobranymi przykładami.

---

<sup>3</sup>Problematyka wykładu została zreferowana na Ogólnopolskim Seminarium z Dydaktyki Matematyki im. Prof. Anny Zofii Krygowskiej.

## Udział Polaków

W konferencji wzięło udział sto osób, w tym czworo uczestników z Polski; wszyscy z Akademii Pedagogicznej w Krakowie: Maciej Klakla, Bożena Pawlik, Mirosława Sajka i Lidia Zaręba. Oto wkład, jaki wnieśli w przebieg Konferencji:

- **Maciej Klakla** — Wiceprzewodniczący Międzynarodowej Komisji do Spraw Studiowania i Ulepszania Nauczania Matematyki — CIEAEM; *Developing Creative Activity of Students in the Process of solving Multi-Stage Problem in the form of Research Situation Relating the Langley's Angles* (Rozwijanie twórczej aktywności matematycznej studentów w procesie rozwiązywania zadania wieloetapowego w formie sytuacji badawczej opartej na zagadnieniu kątów Langley'a) — Forum Idei,
- **Mirosława Sajka** — *How do Pre-service Teachers Draw the Graph of a Certain Periodic Function? An Excerpt from the Research on Using Problems Related to Functional Equations as Diagnostic Tools* (Jak przyszli nauczyciele szkicują wykres pewnej funkcji okresowej – fragment z badań nad wykorzystaniem zadań związanych z równaniami funkcyjnymi jako narzędzi diagnostycznych) — Forum Idei,
- **Lidia Zaręba** — *Developing the Activity of Generalising in Selected School Handbooks* (Kształtowanie aktywności uogólniania w wybranych podręcznikach szkolnych) — Forum Idei.

## Szczegółowe informacje

Obszerne, bo liczące 348 stron, Materiały Konferencyjne (*CIEAEM 58 Congress, Proceedings*) zawierają wspomniany wcześniej dokument ukazujący problematykę konferencji (*Discussion Paper — Introduction to the Theme and Sub-Themes of CIEAEM 58*) oraz pełne teksty bądź streszczenia pięciu wykładów plenarnych, dwóch sesji specjalnych, wszystkich referatów wygłoszonych w poszczególnych Grupach Roboczych (łącznie 38 wystąpień), sześciu warsztatów oraz ośmiu prezentacji w ramach Forum Idei.