

## **„Z komputerem w świat arytmetyki”**

Innowacja pedagogiczna organizacyjno –metodyczna realizowana w Szkole Podstawowej nr 111 w Krakowie w roku szkolny 2015/2016r.(fragment).

Pomysł opracowania innowacji pojawił się w związku z dostrzeżoną przez nas potrzebą uatrakcyjnienia procesu rozwijania kompetencji matematycznych u najmłodszych uczniów. Szczególnie rozwijanie sprawności rachunkowej to, zgodnie z naszą tradycją, podstawowy i najobszerniejszy cel edukacji elementarnej w zakresie umiejętności matematycznych. Bez dobrego zrozumienia systemu dziesiętnego i jego struktury, zapisywania, odczytywania i porównywania liczb, wykonywania obliczeń w pamięci, sprawnego "posługiwania się" liczbami nie sposób przejść na wyższy - bardziej abstrakcyjny - poziom edukacji matematycznej.

Innowacja ma w sobie łączyć konstruktywne nauczanie podstaw matematyki z technologią informacyjną. Wykorzystanie multimediów w edukacji jest niezwykle rozwojową oraz atrakcyjną dla uczniów metodą pracy.

Podstawowym celem naszej innowacji jest podniesienie kompetencji matematycznych uczniów poprzez polisensoryczny przekaz wiedzy oraz propagowanie technologii informacyjno-komunikacyjnej w szkole.



□ **Cele:**

- doskonalenie kompetencji matematycznych uczniów w tym sprawienie, aby jak najwięcej faktów liczbowych w postaci pewnych wyników dodawania i odejmowania znalazło się w "magazynie pamięci" dziecka i aby mogły być one automatycznie przywoływane;
- uatrakcyjnienie zajęć edukacyjnych (przekaz polisensoryczny: wzrokowy, kinestetyczny, słuchowy. W proponowanych ćwiczeniach wykorzystywana jest animacja komputerowa i formaty prostych, popularnych gier takich jak np. Arcanoid);
- propagowanie wykorzystywania technologii informacyjnej w edukacji,
- wizualizacja zagadnień matematycznych,
- umożliwienie szybkiego przejścia od reprezentacji enaktywnej do symbolicznej,
- zachęcanie do rozwijania umiejętności matematycznych.



Zakładamy wdrażanie innowacji z uczniami klasy I. Niezbędny do zastosowania metody jest odpowiedni sprzęt komputerowy tzn. komputer z wgranymi autorskimi aplikacjami opracowanymi z wykorzystaniem środowiska programistycznego DELPHI, projektor multimedialny oraz tablica interaktywna. Forma ta będzie atrakcyjna dla współczesnych uczniów, którzy są pokoleniem zdecydowanie preferującym przekaz multimedialny.

**Autorzy: mgr Kazimierz Słupek,  
mgr Teresa Smoleń**