



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Biuro Projektu INTERBLOK: ul. Stradomska 10, 31-058 Kraków, Tel: 12-422-26-08 Fax: 12-421-67-45
Bank PKO bp I/O Kraków; 10 1020 2892 0000 5902 0427 5400

Interdyscyplinarne eksperymenty w gimnazjum

Samodzielnie realizowane przez uczniów eksperymenty, rozwiązywanie problemów badawczych i budowanie prototypów to działania, jakie wprowadza do gimnazjum program INTERBLOK, który powstał na skutek realizacji innowacyjnego projektu w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki (Priorytet III, Działanie 3.5, Konkurs 4/POKL/2009) przez Samodzielne Koło Terenowe nr 64 Społecznego Towarzystwa Oświatowego w Krakowie.

Głównym celem INTERdyscyplinarnego programu nauczania BLOKowego przedmiotów matematyczno-przyrodniczych i informatyki w gimnazjum, noszącego także nazwę „INTERBLOK” jest zwiększenie zainteresowania uczniów szkół gimnazjalnych kontynuacją nauki na kierunkach techniczno-przyrodniczych. Program jest propozycją wykorzystania dodatkowych godzin dydaktycznych przez nauczycieli przedmiotów matematyczno-przyrodniczych i impulsem do pogłębienia ich wzajemnej współpracy.

Program zawiera scenariusze zajęć realizowanych w czasie dwóch godzin lekcyjnych (tzw. Bloków) i zaplanowany jest na trzy lata nauki w gimnazjum. W pierwszym roku uczniowie uczą się samodzielnego eksperymentowania pracując według instrukcji, w drugim rozwiązują problemy badawcze, a w trzecim budują prototypy urządzeń.

Przykładowe tematy zajęć dla uczniów pierwszej klasy: Waga Leonardo da Vinci, Kuchnia od kuchni, Siatki kartograficzne, Oddychanie, Wykrywanie cukrów.

W oparciu o zdobyte umiejętności praktyczne, uczniowie klasy drugiej mierzą się z rozwiązywaniem problemów badawczych jak np.: Jak przeciąć płomień, Jak wypełnić balon nie używając pompki ani innych gotowych urządzeń; Jak zbadać twardości wody, czy Jak praktycznie zastosować twierdzenia Talesa.

Ukierunkowanie programu na rozwój umiejętności praktycznych i twórczego myślenia jest szczególnie widoczne w tematyce zajęć przewidzianych dla uczniów klas trzecich. Podczas tych zajęć uczniowie projektują i budują prototypy urządzeń jak np. raketę, model poruszający się lotem ślizgowym inspirowany sposobami poruszania się wybranych zwierząt, model oazy, makietę terenu szkoły czy soczewkę gałki ocznej.

Uczeń w programie INTERBLOK nie tylko eksperymentuje i tworzy, lecz także opracowuje wyniki swoich badań i zamieszcza je na platformie www oraz uczy się ekonomii poprzez kalkulowanie kosztów własnych działań.

Program powstał w efekcie prac zespołu autorów, którymi kierowali prof. dr hab. Wojciech M. Kwiatek oraz mgr Iwo Wroński, pasjonaci nowoczesnej edukacji. Przez rok był testowany w 45 szkołach w całej Polsce, a następnie po naniesieniu poprawek wynikających z testowania został pozytywnie zwalidowany przez Krajową Sieć Tematyczną w obszarze Edukacja i zatwierdzony przez Ministerstwo Edukacji Narodowej, które skierowało go do upowszechniania w szkołach.

Wydrukowany program jest rozsyłany do szkół, można go także pobrać w wersji elektronicznej ze strony www.interblok.pl.

Wojciech Kwiatek