

Opis zasad innowacji Projektu „MATEMATYKA INNEGO WYMIARU – organizacja Matematycznych Mistrzostw Polski Dzieci i Młodzieży”

Przygotowany przez autora innowacji – Firmę Edukacyjno – Wydawniczą ELITMAT z siedzibą w Mińsku Mazowieckim

1. CEL GŁÓWNY

Celem głównym Projektu jest poprawa wizerunku matematyki i zwiększenie zainteresowania uczniów szkół podstawowych, gimnazjalnych i średnich kontynuacją kształcenia na kierunkach ścisłych i pokrewnych, gdzie kluczowym przedmiotem jest matematyka poprzez opracowanie i wdrożenie innowacyjnego systemu nauczania matematyki na zajęciach pozalekcyjnych ELITMAT TEAM-LEADER-SPACE.

2. CELE SZCZEGÓŁOWE

a.) Opracowanie bazy materiałów dydaktycznych, technik skutecznego uczenia matematyki.

W ciągu realizacji projektu powstanie ponad 440 zadań konkursowych, komplety materiałów dydaktycznych dla uczniów i nauczycieli (zbiory zadań, filmy, prezentacje multimedialne, ciekawostki matematyczne, metody szybkiego liczenia, itp.) Całość materiałów zostanie przekazana uczestnikom Projektu - nauczycielom i uczniom, którzy otrzymają również darmowe konto na naszym portalu ELITMAT SPACE.

b.) Zorganizowanie Ogólnopolskich Mistrzostw Matematycznych.

Posiadając kilkuletnie doświadczenie z realizacji ogólnopolskich konkursów matematycznych pod nazwą: "Kwadratura Koła" będziemy realizować Matematyczne Mistrzostwa Polski, które wyłonią najzdolniejszych uczniów (na szczeblu powiatowym, wojewódzkim i krajowym). Idea, jaka nam przyświeca, to wskazanie osób, które zasługują na szczególną uwagę opiekunów-matematyków oraz udowodnienie, że wykształcenie zdolnego matematyka to także zawodowy sukces nauczyciela i podniesienie prestiżu szkoły.

c.) Stworzenie internetowego portalu edukacyjnego dla uczniów i nauczycieli.

Portal będzie zrzeszał całą społeczność Projektu (zdolnych uczniów z kilkuset szkół) dzięki czemu będzie nieocenionym medium wymiany wiedzy, doświadczeń i materiałów związanych z matematyką. Wszyscy uczestnicy Projektu otrzymają darmowe konto.

d.) Zorganizowanie konferencji dla przedstawicieli środowiska edukacji matematycznej na zakończenie Projektu.

Spotkanie matematyków będzie miało na celu upowszechnienie stworzonego programu nauczania.

f.) Podwyższenie pozycji zawodowej nauczycieli poprzez nabycie nowych kwalifikacji.

Zakładamy, że nauczyciele biorący udział w Projekcie będą wykorzystywali w swojej pracy innowacyjny program nauczania oraz elementy psychologii poznawczej.

g.) Wzbudzenie zainteresowania przyjazną matematyką wśród uczniów ww. szkół.

h.) Osiągnięcie przez uczestników Projektu większej pewności siebie w kontekście rozwoju przyszłej kariery zawodowej.

i.) Poszerzenie umiejętności uczniów biorących udział w Projekcie poprzez wprowadzenie nowych zagadnień z matematyki.

k.) Ułatwienie startu młodzieży na studia wyższe na kierunki matematyczne lub pokrewne.

3. Realizacja innowacji:

W roku szkolnym 2012/2013 Projekt będzie przebiegał według następującego planu:

1. W pierwszej kolejności przyjmujemy zgłoszenia szkół, które można wypełniać na stronie internetowej Projektu pod adresem: matematykainnegowymiaru.pl.
2. Nauczyciele wymienieni w zgłoszeniu jako LEADERZY otrzymują darmowe konto na portalu ELITMAT SPACE dostępnym pod adresem matematykainnegowymiaru.pl, gdzie potwierdzają chęć uczestnictwa w Projekcie.
3. W kolejnym kroku zostaną wysłane do szkół formularze zgłoszeniowe do rejestracji uczniów zainteresowanych udziałem w Projekcie.
4. W zarejestrowanych szkołach zostaną utworzone grupy ELITMAT TEAM zrzeszające uczniów uczestniczących w projekcie. Grupy ELITMAT TEAM będą brać udział w dodatkowych zajęciach pod okiem nauczycieli ELITMAT LEADERÓW. Zarówno nauczyciele jak i uczniowie biorący udział w Projekcie będą mieli dostęp do portalu ELITMAT SPACE. Takie rozwiązanie będzie nosić nazwę ELITMAT T-L-S
5. Po rejestracji, nauczyciele otrzymają dostęp do specjalnie przygotowanych materiałów i narzędzi (multimedialnych gier strategicznych, logicznych, łamigłówek itp.) na portalu ELITMAT SPACE, dzięki którym mogą sprawnie przygotować uczniów do *MATEMATYCZNYCH MISTRZOSTW POLSKI*.
6. Uczniowie także otrzymują swoje konto na ELITMAT SPACE, na którym mogą rozwiązywać zadania wskazane przez nauczyciela, zdobywać punkty i komunikować się z rówieśnikami biorącymi udział w projekcie.
7. Na przełomie marca i kwietnia 2013 r. zostaną zorganizowane *MATEMATYCZNE MISTRZOSTWA POLSKI*.
8. Wśród laureatów Mistrzostw zostaną przyznane medale, nagrody rzeczowe i wyróżnienia.
9. Na jesieni 2013 roku zostanie zorganizowana Ogólnopolska Konferencja zwieńczająca Projekt z udziałem najlepszych uczniów, nauczycieli, przedstawicieli szkół, władz oświatowych i mediów.

4. Na czym polega innowacja

Celem projektu jest opracowanie i wdrożenie innowacyjnego systemu nauczania matematyki na zajęciach pozalekcyjnych ELITMAT TEAM-LEADER-SPACE dla poszczególnych typów szkół (szkoły podstawowej, gimnazjum oraz szkoły ponadgimnazjalnej). System przede wszystkim będzie opierał się na nowoczesnych metodach nauczania z wykorzystaniem technik multimedialnych, sposobów efektywnej nauki, gier strategicznych itp. Wprowadzone zostaną skróty matematyczne, sposoby szybkiego liczenia, ciekawostki i zagadnienia z zakresu historii matematyki. Na początkowych etapach edukacji wszystkie zadania matematyczne będą rozgrywać się w stworzonym przez nas magicznym świecie Kwadratolandii. Projekt zakłada wprowadzenie systemu ELITMAT T-L-S, czyli w każdej szkole biorącej udział w projekcie powstanie grupa ELITMAT TEAM, która będzie uczyła się w oparciu o nowoczesne materiały dydaktyczne pod okiem nauczyciela – ELITMAT LEADER. Dla uczestników projektu będzie także stworzony portal internetowy ELITMAT SPACE, na którym będą umieszczane dodatkowe materiały dydaktyczne i metodologiczne zarówno dla uczniów jak i nauczycieli. Na portalu będzie również stworzona możliwość wymiany doświadczeń pomiędzy uczestnikami projektu odnośnie innowacyjnego programu nauczania. Po etapie przygotowań w grupach ELITMAT wszyscy uczniowie - uczestnicy projektu wezmą udział w ogólnopolskim konkursie –

Matematycznych Mistrzostwach Polski Dzieci i Młodzieży. Na koniec projektu zorganizowana zostanie konferencja, na którą zaproszeni będą uczestnicy projektu oraz przedstawiciele władz oświatowych.

5. Komu służy, kto będzie mógł ją wykorzystywać w przyszłości (grupy docelowe)

W wymiarze docelowym to wszyscy uczniowie polskich szkół podstawowych, gimnazjalnych i średnich.

Grupę użytkowników w wymiarze docelowym będą stanowić wszyscy nauczyciele matematyki w szkołach podstawowych, gimnazjalnych i średnich w Polsce.

Grupę docelową stanowią uczniowie ze szkół podstawowych (klasa 2-6), gimnazjalnych i średnich z całej Polski, które zgłoszą chęć uczestnictwa w projekcie.

W przyszłości produkt będzie mógł być wykorzystywany przez wszystkich nauczycieli na poziomie szkoły podstawowej, gimnazjalnej i średniej do nauczania matematyki a także przez nauczycieli innych przedmiotów z wykorzystaniem elementów psychologii i metod efektywnej nauki.

6. Spodziewane efekty innowacji

Efekty zastosowanej innowacji będą uznane za wystarczające jeżeli osiągnięte zostaną wymierne wskaźniki rezultatów tj:

- wzrost świadomości znaczenia matematyki w szkole, życiu codziennym i zawodowym u uczestników projektu
- wykształcenie umiejętności logicznego myślenia u odbiorców projektu
- wzrost umiejętności matematycznych u odbiorców projektu
- wzrost aspiracji zawodowych i osobistych u odbiorców proj.
- uczniów klas maturalnych biorących udział w projekcie decydujących się na kontynuowanie nauki na studiach wyższych
- uczniów klas maturalnych biorących udział w projekcie wybierających kierunki na uczelniach technicznych
- podniesienie kwalifikacji zawodowych nauczycieli i wykorzystywanie przez nich programu nauczania w praktyce zawodowej.
- zwiększenie motywacji do nauki, zaufania we własne siły u odbiorców
- osób z grupy docelowej pozytywnie oceniających konkurs

7. Ewaluacja

Ewaluacja wprowadzonej innowacji zostanie zlecona na zewnątrz niezależnemu ewaluatorowi. Ewaluacja będzie służyła ustaleniu, czy zostały osiągnięte zamierzone cele, a także poprawie istniejącego stanu rzeczy oraz produktu.

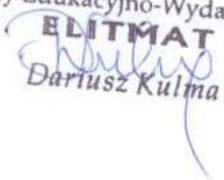
Ewaluacja zewnętrzna zostanie przeprowadzona w następujących etapach:

- określenie tematu ewaluacji
- sformułowanie pytań kluczowych
- sformułowanie kryteriów wartościowania
- zidentyfikowanie źródeł potrzebnych informacji
- wybranie metod pracy (m.in. badania ankietowe, analiza dokumentów)
- opracowanie narzędzi (np. formularze ankiet)
- realizacja badania



- sformułowanie wniosków i rekomendacji
- przygotowanie raportu, który będzie zawierał kryteria badawcze, zastosowaną metodologię, definicję wskaźników, opis przebiegu badania i ewentualnych problemów napotkanych w toku realizacji, opis wyników badania, wnioski i rekomendacje odnoszące się do zmian w produkcie finalnym również działań upowszechniających i włączających do głównego nurtu polityki
- dyskusja Beneficjenta z ewaluatorem nad wynikami i rekomendacjami

Ewaluacja będzie przede wszystkim odpowiadała na pytanie czy wypracowany produkt (innowacyjny system nauczania matematyki na zajęciach pozalekcyjnych T-L-S) jest faktycznie skuteczniejszy i bardziej efektywny niż stosowane dotychczas. Ewaluacja odpowie na pytanie, czy proponowane odejście jest dobrą alternatywą dla istniejących obecnie metod nauczania. Podczas ewaluacji będą pod uwagę brane następujące kryteria: adekwatność, efektywność, skuteczność, oddziaływanie/wpływ, trwałość efektów.

DYREKTOR
Firmy Edukacyjno-Wydawniczej
ELITMAT

Dariusz Kulma