

# Mathematics with games...

## MATEMATYKA Z GRAMI I ZABAWĄ W CAŁEJ EUROPIE

**Termin:** wrzesień 2019-luty 2021

**Czas trwania:** 18 miesięcy

**Szkolny zespół projektowy:** Iwona Czerniewicz, Izabela Gromada, Bernarda Jalowska, Katarzyna Koślacz, Małgorzata Matyszek

**Koordynator:** C.D. "Teresa Di Calcutta", Tremestieri, Włochy

W szkole uczy się 1240 uczniów, ( w przedszkolu 440, w szkole podstawowej 800) oraz pracuje 100 nauczycieli. Jest to pierwszy projekt międzynarodowy, w którym szkoła bierze udział.

Partnerzy:

**Mustafa Caliskan Ilkokulu, Nevsehir, Turcja**

W szkole uczy się 597 uczniów w wieku 6-10, pracuje 30 nauczycieli. Jest to pierwszy projekt międzynarodowy, w którym szkoła bierze udział.

**Colegiul National Ana Aslan, Braiła, Rumunia**

Szkoła oferuje edukację dla uczniów w wieku 4-25 lat. Uczy się w niej 1308 uczniów, 54 w przedszkolu, 200 w szkole podstawowej, 166 w szkole gimnazjalnej, 346 w szkole średniej i 542 uczniów uzupełniających edukację. W szkole pracuje 100 nauczycieli. Jest to pierwszy projekt międzynarodowy, w którym szkoła bierze udział.

**Szkoła Podstawowa w Staninie, Stanin, Polska**

**Osnovna skola Barilovic, Barilovic, Chorwacja**

W szkole uczy się 175 uczniów w wieku 6-14 lat, pracuje 26 nauczycieli i 10 osób w administracji. Szkoła realizowała projekt ETwinning.

**Gargzdu Minijos progimnazja, Gargzdai, Litwa**

W szkole uczy się około 1000 uczniów klas I-VIII, pracuje 80 nauczycieli.

Ten projekt będzie odnosił się do wyników raportów PISA 2017, co oznacza, że jest szansą na porównanie sytuacji i warunków powodujących różnice w sukcesach matematycznych uczniów z różnych krajów europejskich.

PISA - Programme for International Student Assessment, czyli Program Międzynarodowej Oceny Umiejętności Uczniów) realizowany jest przez międzynarodowe konsorcjum nadzorowane przez OECD (Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju) i przedstawicieli krajów członkowskich. Jest to największe międzynarodowe badanie umiejętności uczniów na świecie, realizowane co 3 lata we wszystkich krajach członkowskich OECD, a także w kilkudziesięciu krajach partnerskich. Polska uczestniczy w nim od samego początku, czyli od roku 2000. Od 2013 roku, decyzją Ministerstwa Edukacji Narodowej, badanie przeprowadza Instytut Badań Edukacyjnych. PISA realizowana jest co 3 lata i za każdym razem jedna z dziedzin: umiejętności matematyczne, czytanie i interpretacja,

rozumowanie naukowe – jest dziedziną wiodącą. Badanie przeprowadzane jest zawsze na grupie uczniów, którzy w roku poprzedzającym ukończyli 15 lat.

Dzięki działaniom, które podejmiemy w ramach tego projektu, wspólnie z partnerami spróbujemy ustalić, jakie są największe przyczyny i źródła różnic w osiągnięciach uczniów w edukacji matematycznej.

Głównym celem projektu jest zwiększenie powodzenia uczniów w ocenach PISA oraz poprawa jakości uczenia się i nauczania przedmiotów matematycznych. Podczas projektu będą rozwijane kluczowe kompetencje uczniów, które są niezbędne w naukach matematycznych

#### CELE:

Wymiana wiedzy i doświadczeń w zakresie nauczania i uczenia się przedmiotów matematycznych w krajach partnerskich.

- Odkrycie nowych, nietradycyjnych sposobów uczenia się, dzięki którym uczniowie będą mogli zdobywać wiedzę i doświadczenie na poziomie lokalnym i europejskim.
- Zaoferowanie młodym ludziom szansy rozwijania inicjatywy, kreatywności, wykorzystanie narzędzi multimedialnych.
- Promowanie wyższego poziomu edukacji w celu zapobiegania wczesnemu kończeniu nauki.
- Poprawa umiejętności językowe uczestników w realnym kontekście.

#### PRODUKTY:

- Strona projektu i grupa na Facebooku.
- Mini oceny PISA, które będą przeprowadzone w Internecie.
- Gry matematyczne - uczniowie poznają matematyczne gry umysłowe rozgrywane w innych krajach.
- Strona internetowa, forum dla nauczycieli matematyki z całej Europy. Będą mogli wymieniać się doświadczeniami, znajdować kraje partnerskie do następnych projektów europejskich.
- Krótkie filmy stworzone przez uczestników. Te filmy będą pamiątkami projektu.
- E-book projektu.

#### WPŁYW PROJEKTU

Grupami docelowymi naszego projektu są uczniowie i nauczyciele.

Uczniowie uzyskają międzynarodowy punkt widzenia na przedmioty matematyczne, aby mogli być bardziej zainteresowani tym przedmiotem, uświadomią sobie w jaki sposób mogą wykorzystywać przedmioty matematyczne w swoim codziennym życiu. Zdobędą pewność siebie, wykorzystując swoją wyobraźnię i kreatywność, uczestnicząc w działaniach w ramach projektu. Nauczyciele poznają inne metody nauczania i materiały używane w krajach partnerskich. Wpłynie to na ich rozwój zawodowy. Najbardziej pożądanym skutkiem projektu będzie zwiększenie sukcesów uczniów z krajów w nim uczestniczących w ocenach PISA.

#### DZIAŁANIA

##### • TWORZENIE LOGO PROJEKTU I STRONY INTERNETOWEJ

Nauczyciele z każdego kraju wybiorą jedną najlepsze logo spośród wielu, stworzonych przez chętnych uczniów i przedstawią koordynatorowi projektu. Logo musi reprezentować OECD, PISA i świat. Znak graficzny musi mieć format JPEG o rozdzielczości 600 x 600 pikseli. Spośród 6 pracy (jedna z każdego kraju) zostanie wybrane logo projektu. Strona projektu i strona na Facebooku,

która będzie wykorzystywane do komunikacji między krajami.

- ZAPREZENTOWANIE PARTNEROM SYSTEMU EDUKACJI do końca października 2019

Będzie to prezentacja przedstawiająca odpowiedzi na następujące pytania:

- \* Ilu uczniów ma od 14 do 18 lat w kraju ?
- \* Ile lat trwa obowiązkowa edukacja ?
- \* Czy warunki panujące w kraju, takie jak ekonomiczne zapewniają efektywne życie edukacyjne ?
- \* Jakie egzaminy stosuje się w przyjmowaniu studentów edukacji wyższej ?
- \* Czy są jakieś egzaminy stosowane w szkole średniej ?

- PUBLIKACJE KRAJÓW PARTNERSKICH na początku projektu i stała aktualizacja.

Wszystkie kraje partnerskie opublikują sukcesy matematyczne swoich uczniów na stronie internetowej.

- MATEMATYKA W ŻYCIU CODZIENNYM do końca grudnia 2019

10 uczniów z każdej szkoły partnerskiej przeprowadzi ankietę badającą w jaki sposób i jak często przedmioty matematyczne są wykorzystywane w codziennym życiu. Wyniki swoich badań uczniowie przedstawią w prezentacji multimedialnej, która będzie zaprezentowana na wizycie i opublikowana na stronie projektu.

Aktywność „Matematyka w życiu codziennym” oferuje uczniom rozwinięcie umiejętności przeprowadzenia ankiety, zachęci ich do rozmów z otoczeniem oraz uświadomi, jak dużo umiejętności matematycznych wykorzystujemy w życiu.

- GRA MATEMATYCZNA do końca marca 2020

Uczestnicy opublikują opis gry matematycznej, w jaką grają w swoim kraju. Zaprezentują ją również podczas wizyty.

- DZIEŃ LICZBY PI do końca marca 2020

Każdy kraj uczci Dzień liczby Pi w swojej placówce dowolny sposób. Podczas wizyty w szkole partnerskiej zostaną przedstawione filmiki, zdjęcia, prace, plakaty, komiksy, które powstały dzięki temu wydarzeniu. Podczas wizyty zostaną zorganizowane mini targi Dnia Liczby Pi.

- SYSTEMY SZKOLENIOWE do 15 maja 2020

Wszyscy partnerzy przygotowują informacje o systemach szkoleniowych w ich krajach. Uczniowie odwiedzą uniwersytet i przeprowadzą wywiad uzyskując odpowiedzi na poniższe pytania. Stworzą prezentację, która będzie przedstawiona na konferencji podczas wizyty.

Prezentacja powinna zawierać odpowiedzi na następujące pytania:

- \* W jaki sposób wybierani są kandydaci na nauczycieli?
- \* Ilu studentów studiuje na wydziałach edukacyjnych?
- \* Ile lat studenci uczą się, aby zostać nauczycielem?
- \* Jakie są kryteria przyjęcia do pracy kandydata na nauczyciela po zakończeniu studiów?
- \* Jakie zadania zawodowe są wykonywane przez nauczyciela, dzięki którym zdobywa on doświadczenie? Opisz je krótko.
- \* Ilu studentów zostaje nauczycielami w każdym roku?

Każdy kraj zorganizuje wizytę w edukacji wydziale edukacyjnym uniwersytetu, podczas której

otrzymają odpowiedzi na powyższe pytania. W wyniku tego działania partnerzy dowiedzą się jak nauczyciele w krajach partnerskich są szkoleni.

- **MATEMATYKA Z GRAMI I ZABAWAMI - MOJA PISA do końca października 2020**

Będzie to rodzaj oceny umiejętności ucznia z pytaniami przygotowanymi przez nauczycieli z krajów partnerskich. Każdy kraj przygotowuje w tym celu 20 pytań, aby utworzyć pulę pytań. W sumie będzie 120 pytań. Te pytania będą zadawane uczniom podczas wizyt. Poprzez to działanie uczniowie przejdą mini egzamin przypominający PISA. Poprzez to działanie partnerzy zauważą swoje sukcesy i porażki, porównają też ich wyniki nauczania i programy nauczania matematyki w różnych krajach. To działanie będzie powtarzane co roku, nawet po zakończeniu projektu. Wyniki każdej oceny zostaną opublikowane na stronie internetowej.

- **SZANSA NA ROZWÓJ UMIEJĘTNOŚCI MATEMATYCZNYCH UCZNIÓW - do końca grudnia 2020**  
Przeprowadzenie mini PISY wśród uczniów (10 lat), analiza wyników, wnioski.

- **E-BOOK PROJEKTU grudzień 2020**

E-book przygotowany pod koniec działań projektowych może być przesłany do innych szkół i kierownictwa oświatowego. Będzie on raportem wewnętrznym z podjętych działań w każdym kraju. Uczniowie i nauczyciele mogą przygotować raport ze swoich działań projektowych, zamieszczając w nich dane wyjściowe i końcowe i zamieścić na stronie internetowej projektu. Kraj koordynatora utworzy e-book całego partnerstwa.

## I. INFORMACJE OGÓLNE

1. Tytuł projektu: „Matematyka z zabawą i grami w całej Europie”
2. Projekt realizowany jest w okresie od 1 września 2019 do 28 lutego 2021 w ramach programu: 'Erasmus +' Edukacja Szkolna, Współpraca Szkół.
3. Grupę badawczą stanowią uczniowie w wieku 10 lat.
4. Językiem roboczym projektu jest język angielski.
5. Udział w projekcie jest dobrowolny oraz bezpłatny, gdyż jest realizowany ze środków Unii Europejskiej. Wyjazdy są opłacone z grantu otrzymanego przez szkołę (transport, zakwaterowanie, wyżywienie, ubezpieczenie).
6. Uczniowie mają możliwość wzięcia udziału w ponadnarodowych spotkaniach (po 4 uczniów w każdym spotkaniu).

## II. ZASADY UCZESTNICTWA W PROJEKCIE.

Uczniowie zainteresowani udziałem w projekcie otrzymają zadania do wykonania. Przy ocenie zadania koordynator bierze pod uwagę następujące aspekty: terminowość, zaangażowanie, atrakcyjność pomysłu, jego przydatność dla celów projektowych.

## III. KRYTERIA WYBORU UCZNIÓW DO MOBILNOŚCI W RAMACH PROJEKTU.

Mobilności traktowane są jako wyraz uznania dla uczniów wyróżniających się zaangażowaniem w realizację projektu. Uczeń musi posiadać ważny dowód osobisty lub paszport. Wyboru uczniów do wyjazdu dokonuje zespół rekrutacyjny, składający się z 3 osób: dyrekcji szkoły, oraz dwóch nauczycieli, zaangażowanych w wykonanie danego zadania.

Rekrutacja odbywa się przed kolejnymi mobilnościami przez cały czas trwania projektu. Jeżeli uczeń zakwalifikowany do wyjazdu zgłosi rezygnację, na jego miejsce zostanie wybrany uczeń z listy

rezerwowej. W przypadku rezygnacji z wyjazdu ucznia zakwalifikowanego do tego wyjazdu bez uzasadnionej przyczyny, koszty wynikające z tej rezygnacji (w szczególności koszty biletu lotniczego) ponosi rodzic /opiekun prawny ucznia.

**Do pobrania:**

[Prezentacja - do pobrania](#)

.ppt589 KB