



EUKLIDES, OJCIEC GEOMETRII/  
EUCLIDES, THE FATHER OF  
GEOMETRY

BARBARA  
MUSZYŃSKA

## SCENARIUSZ LEKCJI

Program nauczania języka angielskiego w szkole podstawowej

opracowany w ramach projektu

**„Tworzenie programów nauczania oraz scenariuszy lekcji i zajęć wchodzących w skład zestawów narzędzi edukacyjnych wspierających proces kształcenia ogólnego w zakresie kompetencji kluczowych uczniów niezbędnych do poruszania się na rynku pracy”**

dofinansowanego ze środków Funduszy Europejskich w ramach  
Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój, 2.10 Wysoka jakość systemu oświaty

WARSZAWA 2019

Redakcja merytoryczna – Elżbieta Witkowska  
Recenzja merytoryczna – dr Anna Araucz  
Agnieszka Stanuszkiewicz  
Urszula Borowska  
Agnieszka Ratajczak-Mucharska

Redakcja językowa i korekta - Editio

Projekt graficzny i projekt okładki – Editio

Skład i redakcja techniczna - Editio

Warszawa 2019  
Ośrodek Rozwoju Edukacji  
Aleje Ujazdowskie 28  
00-478 Warszawa  
[www.ore.edu.pl](http://www.ore.edu.pl)

Publikacja jest rozpowszechniana na zasadach wolnej licencji Creative Commons –  
Użycie niekomercyjne 4.0 Polska (CC-BY-NC).  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.pl>



## Temat zajęć/lekcji:

Euklides, ojciec geometrii/Euclides, the father of geometry

## Klasa/czas trwania zajęć/lekcji:

VI 45 min

## Cele

### Cele główne:

- zapoznanie się z postacią Euklidesa, ojca geometrii (historia),
- kształtowanie umiejętności samodzielnego uczenia się oraz pracy w grupach (rozwijanie kompetencji społecznych i w zakresie umiejętności uczenia się).

### Cele szczegółowe

Uczeń:

- potrafi samodzielnie poszukiwać wiedzy i korzystać z różnych źródeł informacji,
- potrafi samodzielnie formułować krótkie i proste wypowiedzi ustne i pisemne, używając czasu teraźniejszego *Present Simple* i zaimków dzierżawczych,
- rozumie oraz potrafi zdefiniować pojęcia geometrii w języku angielskim.

### Cele motywacyjne:

- uczeń uczy się z materiałów, z których uczą się jego koleżanki i koledzy za granicą.

## Metody/Techniki/Formy pracy:

- odwrócona klasa (*flipped classroom*),
- praca metodą projektu,
- zintegrowane nauczanie przedmiotowo-językowe (CLIL).

## Środki dydaktyczne:

- karta pracy ucznia,
- strony internetowe.

## Opis przebiegu zajęć/lekcji

Aby przeprowadzić tą lekcję, należy na lekcji wcześniejszej dać uczniom kartę pracy do domu do pracy samodzielnej. Wykonanie zadania jest konieczne do rozpoczęcia pracy na tej lekcji.

Karta pracy powinna składać się z tekstu o Euklidesie na podstawie: <https://www.ancient.eu/Euclid/> oraz pytań do tekstu.

### Etap wstępny:

Zapytaj uczniów, czy przeczytali tekst i odpowiedzieli na pytania. Poproś, aby dobrali się w pary i sprawdzili, jakich odpowiedzi udzielili. Następnie sprawdź odpowiedzi z całą klasą. Wyświetl pytanie na tablicy: *The text is about* i daj trzy odpowiedzi a.b.c. do wyboru, tak jak na egzaminie ósmoklasisty. Zapytaj uczniów, czy chcieliby się czegoś więcej dowiedzieć o Euklidesie. Zapisz pytania na tablicy.

**Etap główny:**

1) Zadaj uczniom pytanie: *Euclid was the father of geometry, but what is geometry?*  
 Poproś, aby napisali definicję w grupach trzy- czteroosobowych. Podaj uczniom początki zdań:

*Geometry is..... It explains how ..... Geometry is useful for .....*

Przykładowa odpowiedź:

*Geometry is about shapes and figures. It explains how to draw them and measure them.*

*Geometry is useful for studying topics like architecture, art or astronomy.*

Sprawdź rozumienie szczegółowych informacji z tekstu oraz słownictwa, które dzieci miały sprawdzić w domu. Poproś, aby tym razem pracowały indywidualnie i każde z nich zapisało odpowiedź w zeszytach. Zadaj uczniom następujące pytania. Po zadaniu każdego z nich, daj uczniom 30 sekund na odpowiedź:

1. Did Euclid invent all concepts of geometry?

2. Did he write one book?

3. Do we know a lot about his life?

Przykładowe odpowiedzi:

1. *No, he wrote a review of all geometry theory = he wrote what he knew about geometry.*

2. *No, Elements consisted of 13 volumes = 13 books of one title (Elements).*

3. *No, we don't. It still remains mysterious = It is still impossible to explain.*

Upewnij się, że uczniowie rozumieją kluczowe słowa w tekście oraz znają ich synonimy/ potrafią je wyrazić swoimi słowami.

Powiedz uczniom, że staną się Euklidesami i będą musieli się dowiedzieć oraz zapisać pewne informacje dotyczące geometrii. W tym celu wykorzystają stronę internetową, z jakiej korzystają uczniowie np. w Anglii: <https://www.dkfindout.com/us/math/geometry>.

Rozdaj dzieciom tablety w klasie lub przejdźcie do sali komputerowej na tę część zajęć. Podziel dzieci na pięć grup głównych: *3-D shapes/Basic 2D shapes/Other 2D shapes/Symmetry* i poproś, aby przygotowały plakaty z informacjami na wybrany temat. Każda osoba powinna mieć określone zadanie.

**Etap końcowy:**

Prezentacja plakatów. Powieście je na ścianie. Wybierzcie jedną osobę z grupy do zaprezentowania plakatu, pozostałe dzieci podzielcie na grupy, tak aby przy każdym plakacie ktoś stał i słuchał. Wszystkie pięć prezentacji odbywa się w tym samym czasie, co sprawia, że dzieci nie odczuwają strachu przed popełnieniem błędu. Po pierwszej prezentacji dajemy dzieciom sygnał, że czas się skończył, zamieniamy osobę prezentującą na inną z tej samej grupy, tak żeby wszyscy mieli szansę zaprezentować plakat i posłuchać innej prezentacji. Pozostałe dzieci przemieszczają się do kolejnego plakatu.