



JĘZYK ANGIELSKI
I PLANIMETRIA

ADAM
MAKOWSKI

SCENARIUSZ LEKCJI

Program nauczania matematyki dla szkoły ponadpodstawowej

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 – Agnieszka Jaworska
Recenzja merytoryczna – Ewa Olszewska
dr Anna Rybak
dr Beata Rola
Katarzyna Szczepkowska-Szcześniak

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

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:

Język angielski i planimetria.

Klasa, czas trwania zajęć/lekcji:

klasa 2 liceum, 45 minut

Cel ogólny:

Doskonalenie umiejętności rozwiązywania zadań z planimetrii w oparciu o materiały w języku angielskim.

Cele operacyjne

Uczeń:

- posługuje się słownikiem polsko-angielskim oraz angielsko-polskim,
- tłumaczy treści zadań z języka angielskiego na polski i odwrotnie,
- stosuje wzory na pole i obwód wielokąta i koła,
- współpracuje w grupie,
- używa podstawowych pojęć z geometrii w języku angielskim,
- prezentuje wyniki przed większą grupą.

Metody/Techniki/Formy pracy:

- burza mózgów,
- praca z tekstem,
- praca w grupach,
- prezentacja.

Środki dydaktyczne:

- słowniki polsko-angielskie i angielsko-polskie,
- arkusze papieru, mazaki.

Opis przebiegu zajęć/lekcji

1. Zapoznanie uczniów z tematem lekcji i celem zajęć. Głównym zadaniem uczniów będzie w pierwszej kolejności przetłumaczenie na język polski i rozwiązanie otrzymanych zadań w języku angielskim. W drugim etapie każda z grup ułoży jedno zadanie z geometrii i przetłumaczy je na język angielski. Kolejny etap to prezentacja wyników pracy w grupach.

Zanim uczniowie przystąpią do pracy w grupie, nauczyciel prosi uczniów o odszukanie w słownikach polsko-angielskich podstawowych pojęć z geometrii i zapisuje je na tablicy wraz z tłumaczeniem na język angielski. Warto w tym momencie zamiast tradycyjnych, papierowych słowników wykorzystać słowniki elektroniczne.

2. Praca w czteroosobowych grupach. Praca w grupach przebiega w dwóch etapach.

W pierwszym etapie uczniowie tłumaczą na język polski i rozwiązują zadania otrzymane

od nauczyciele w języku angielskim. W drugim etapie uczniowie samodzielnie układają zadanie związane z geometrią, tłumaczą jego treść na język angielski i zapisują ją na dużych arkuszach papieru.

3. Podsumowanie działań na forum klasy i porównanie wyników. Po ustalonym czasie grupy prezentują swoje wyniki na forum klasy, pozostali uczniowie korygują ewentualne błędy. Nauczyciel ocenia uczniów najlepiej zorganizowanej grupy.

4. Podsumowanie lekcji. Nauczyciel zwraca uwagę na potrzebę znajomości podstawowych pojęć matematycznych w języku angielskim. Wskazuje na bogatą literaturę i bogactwo materiałów w internecie w języku angielskim. Wskazuje na stosowane powszechnie oznaczenia w geometrii pochodzące właśnie z języka angielskiego: r – radius, d – diameter, h – height, d – diagonal, F – field.

Komentarz metodyczny

Lekcję warto przeprowadzić z wykorzystaniem internetu. Uczniowie w naturalny sposób korzystają z dostępnych tam narzędzi m.in. do tłumaczenia tekstów.

Zadania nie powinny być złożone pod względem matematycznym, uczniowie powinni poświęcić możliwie najwięcej uwagi na część językową. Warto pokazać uczniom kilka ciekawych stron matematycznych w języku angielskim.

W przypadku uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi należy dostosować liczbę tłumaczonych na język angielski pojęć do możliwości ucznia.

Ewaluacja

Nauczyciel powinien cały czas monitorować aktywność i zaangażowanie uczniów, aby w przyszłości wyeliminować te elementy scenariusza, które cieszą się najmniejszym zainteresowaniem, o ile planowane do realizacji cele nie zostaną uszczuplone. Ponadto należy przeanalizować po lekcji adekwatność przeznaczonego czasu na poszczególne aktywności i etapy lekcji, aby w przyszłości zoptymalizować ten element.