



WYGRYWAMY KONKURS –
UTRWALAMY WŁASNOŚCI
TRÓJKĄTÓW I CZWOROKĄTÓW

TOMASZ
WÓJTOWICZ

SCENARIUSZ LEKCJI

Program nauczania matematyki dla szkoły 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 Miterka
Recenzja merytoryczna – Ewa Olszewska
dr Anna Rybak
Agnieszka Ratajczak-Mucharska
dr Beata Rola

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:

Wygrywamy konkurs – utrwalamy własności trójkątów i czworokątów.

Czas trwania zajęć/lekcji: 45 minut **Klasa: VI**

Cel ogólny:

Utrwalenie podstawowych własności trójkątów i czworokątów.

Cele szczegółowe: Uczeń:

- wykracza w swojej pracy poza formalną edukację (umysł dyscyplinarny),
- analizuje wiedzę matematyczną z różnych punktów widzenia,
- kształtuje umysł poprzez własne doświadczenia (umysł respektujący),
- kształtuje umiejętności stosowania głównych zasad matematycznych w sytuacjach codziennych,
- posługuje się danymi naukowymi do osiągnięcia celu,
- rozwija pamięć oraz myślenie abstrakcyjne,
- kształtuje umiejętność logicznego rozumowania,
- jest pozytywnie nastawiony do przedmiotu i zdobywania wiedzy,
- zna zasady współzawodnictwa i rywalizacji.

Metody/Techniki/Formy pracy:

- praca z materiałem przygotowanym przez nauczyciela,
- formy pracy: praca wspólnym frontem, praca grupowa: jednolita i zróżnicowana.

Środki dydaktyczne:

- karty z pytaniami,
- notatniki.

Opis przebiegu lekcji

1. Zainteresowanie (czynności organizacyjne, koncentracja uwagi, wprowadzenie).

Nauczyciel omawia cele lekcji oraz przedstawia zasady konkursu, który odbędzie się w trakcie lekcji. Konkurs i jego zasady są wzorowane na telewizyjnym teleturnieju „Jeden z dziesięciu”.

2. Specyfikacja celów (określenie celów długo- i krótkoterminowych oraz planowanych wytworów lekcji).

Uczniowie utrwalą wiadomości teoretyczne, ale będą także wymieniali i wykorzystywali podstawowe własności figur geometrycznych.

3. Specyfikacja treści (dążenie do osiągnięcia celu końcowego – sformułowanie pytań, problemów i zagadnień).

Nauczyciel dzieli klasę na 10 dwuosobowych grup. Wyjaśnia uczniom zasady konkursu wiedzy o własnościach trójkątów i czworokątów, który będzie się odbywał w 3 etapach. Każda grupa dostaje od nauczyciela dwie szanse.

4. Wdrażanie procesu (plan wykonania zadania – odpowiednia sekwencja zadań do osiągnięcia celu końcowego).

Zadaniem uczniów będzie udzielanie prawidłowych odpowiedzi na pytania zadane przez nauczyciela.

5. Realizacja pomysłów (weryfikacja hipotez, wykonanie zadania).

I etap konkursu – każda grupa uczniów dostaje dwie rundy pytań. Za każdą błędną odpowiedź traci się jedną szansę. Uczestnicy, którzy zachowali co najmniej jedną szansę, przechodzą do drugiego etapu konkursu.

II etap konkursu – pierwsze pytanie otrzymuje losowo wybrana dwójka. W przypadku prawidłowej odpowiedzi wskazuje odpowiadającego, w przeciwnym wypadku – odpowiada kolejna para uczniów itd. Etap trwa tak długo, aż pozostaną 3 grupy, które przechodzą do etapu 3.

III etap konkursu – grupy zachowują punkty uzyskane w 2 etapie i każda ma nowe 3 szanse. Pytania zadawane są do wszystkich. Odpowiada ta grupa, która zgłosi się jako pierwsza. Trzy poprawne odpowiedzi umożliwiają wskazanie odpowiadającego. Nieprawidłowa odpowiedź to utrata jednej szansy, prawidłowa to 5 punktów, a jeśli grupa wskaże na siebie, to otrzymuje 10 punktów.

Przykładowe pytania:

- Jaki jest wzór na pole powierzchni trójkąta?
- Wymień czworokąty, które mają przekątne równej długości.
- Podaj dwie własności trójkąta równobocznego.
- Ile osi symetrii ma kwadrat?
- Podaj nazwę czworokąta o trzech kątach prostych.
- Podaj wzór na obwód prostokąta.
- Które czworokąty mają przekątne przecinające się w połowie?
- Ile osi symetrii ma trójkąt równoramienny?

Konkurs wygrywa dwójka, która zdobędzie największą liczbę punktów.

6. Prezentacja (dzielenie się wiedzą i doświadczeniem z innymi uczniami).

Prezentacja wiedzy uczniów występuje podczas trwania całego konkursu.

7. Ewaluacja zastosowanych procedur i narzędzi (może być na przestrzeni całej jednostki lekcyjnej). Ocena pracy uczniów.

Zwycięzcy konkursu zostają nagrodzeni oceną bardzo dobrą.

Komentarz metodyczny

Uczniowie niepełnosprawni powinni otrzymywać od nauczyciela takie pytania, które nie będą ich blokować ani ograniczać, ale pozwolą wykorzystać w maksymalnym stopniu potencjał ucznia. W razie potrzeby należy powtarzać pytania i sprawdzać rozumienie przekazywanych treści. Nawet próba odpowiedzi na pytanie powinna być nagrodzona pochwałą i mobilizować ucznia do systematycznego pokonywania trudności.