

KONSPEKT LEKCJI MATEMATYKI

z wykorzystaniem komputerów w pracowni komputerowej.

Temat: **Wykres funkcji $f(x) = ax^2$**

Czas trwania: 1 z 3 godzin lekcyjnych

Cele nauczania

Cele ogólne:

- wprowadzenie pojęcia jednomianu kwadratowego,
- szkicowanie wykresów jednomianu kwadratowego
- odczytywanie z wykresu własności jednomianu

Cele edukacyjne:

- uczeń powinien znać pojęcia dotyczące funkcji, dziedziny, zbioru wartości, miejsca zerowego
- uczeń powinien na podstawie wykresu określić wzór funkcji kwadratowej i opisywać jej własności

Metody i formy pracy:

pogadanka, praca w grupach trzyosobowych przy użyciu komputera; rozwiązywanie zadań

Uczniowie znają:

1. Pojęcie funkcji, własności wykresu funkcji.
2. Zasady sporządzania wykresów funkcji w programie Geogebra

Przygotowanie do lekcji:

Korzystając z połączenia z internetem przed lekcją, należy uruchomić przynajmniej na jednym stanowisku przeglądarkę internetową, oraz program Geogebra. Następnie należy zapisać prezentację wykonaną przez nauczyciela na dysku.

Tok lekcji:

1. Podanie tematu i celów lekcji.
2. Przypomnienie pojęć: funkcja, dziedzina, miejsce zerowe
3. Wprowadzenie pojęcia jednomianu kwadratowego – notatka w zeszycie.
4. Nauczyciel mówi, że wykresem jest parabola, uruchomienie kolejnych wykresów, w tym samym układzie współrzędnych funkcji $y=ax^2$ w programie **Geogebra**
5. Obserwacja wykresów na ekranie dla $a>0$.
6. Dyskusja nad określaniem własności.
7. Obserwacja wykresów dla $a<0$.
8. Określanie własności w formie dyskusji.
9. Zapisanie wniosków na tablicy
10. Zadanie pracy domowej.

Literatura:

K. Kłaczko, M. Kurczab, E. Świda – Matematyka – podręcznik i zbiór zadań do liceów i techników, klasa II,

Autorka konspektu:

Bożena Stanisławska, nauczycielka matematyki w Liceum Ogólnokształcącym Niepublicznym Kolegium św. Stanisława Kostki KSW w Warszawie.

Konspekt lekcji został opracowany podczas realizacji projektu „**Różne kultury – jedna tożsamość**”, współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej z programu ERASMUS+.

Partnerzy projektu: Fundacja „Dla Polonii”, Macierz Szkolna na Litwie i Ogólnokrajowa Szkoła Polska na Węgrzech.

Informacje o projekcie i konspekty lekcji znajdziesz na portalu <http://e-akademia.net/>

RÓŻNE KULTURY – JEDNA TOŻSAMOŚĆ

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach programu Erasmus+



Erasmus+