

Scenariusz lekcji z matematyki

Przedmiot: **Matematyka**

Prowadzący: **Joanna Żarczyńska-Jędrzejczyk**

Temat: ***Odczytywanie własności funkcji z wykresów.***

Oddział: **1AT**

Czas trwania lekcji: **45minut**

Wykorzystane materiały:

1. Zestawy zadań przygotowane przez nauczyciela z wykorzystaniem wykresów z podręcznika(Pazdro).
2. Quiz na platformie Quizizz
3. Formy realizacji TIK: Platforma TEAMS, Quizizz, aplikacja Whiteboard.

Cele lekcji - po lekcji uczeń potrafi:

- Wyznaczyć dziedzinę funkcji
- Wyznaczyć zbiór wartości funkcji
- Wyznaczyć miejsca zerowe funkcji
- Wyznaczyć wartość największą, najmniejszą oraz dla określonego argumentu odczytać wartość funkcji
- Obliczać działania na wartościach funkcji.

Przebieg lekcji

Wprowadzenie: (5minut)

1. Sprawy organizacyjne, nauczyciel sprawdza obecność na platformie TEAMS
2. Przedstawienie tematu i celów lekcji: Podczas zajęć zostanie przedstawiony sposób odczytywania własności na podstawie wykresów funkcji.
3. Wprowadzenie materiału, treści: Poinformowanie uczniów o zakresie materiału jaki na danej lekcji będzie realizowany.
4. Faza realizacyjna:

Zad.1.(15 minut)- (Zad 60 z podręcznika)

Cel - Uczeń potrafi odczytać i poprawnie zapisać zbiór wartości, dziedzinę, miejsce zerowe, wartość największą i najmniejszą funkcji.

Metody dydaktyczne i sposób interakcji: Metoda podawcza i praca indywidualna, lekcja online na platformie TEAMS.

Materiały wyświetlone na Whitebord wykresy funkcji.

Sposób realizacji

1. Nauczyciel pokazuje na Whitebordzie w jaki sposób odczytujemy z wykresu własności funkcji
2. Uczniowie przepisują rozwiązania i współpracują z nauczycielem.
3. Kolejne przedstawione wykresy uczniowie samodzielnie określają własności funkcji.
4. Wskazani przez nauczyciela uczniowie podają rozwiązania, pozostali mogą zgłaszać swoje uwagi i zapytania jeśli otrzymali inne wyniki.
5. Nauczyciel prosi o odesłanie zdjęć poprzez platformę Teams, koryguje ewentualne błędy.

Zad.2.(10minut)-Karta pracy

Cel - Uczeń potrafi odczytać i poprawnie zapisać zbiór wartości, dziedzinę, miejsce zerowe, wartość największą i najmniejszą funkcji dla podanego argumentu.

Metody dydaktyczne i sposób interakcji: Metoda podawcza i praca indywidualna, lekcja online na platformie TEAMS.

Materiały wyświetlone wykresy karta pracy.

Sposób realizacji

1. Nauczyciel pokazuje na Whitebordzie w jaki sposób odczytujemy z wykresu własności funkcji
2. Uczniowie przepisują rozwiązania i współpracują z nauczycielem
3. Kolejne przedstawione wykresy uczniowie samodzielnie określają własności funkcji.
4. Wskazani przez nauczyciela uczniowie podają rozwiązania, pozostali mogą zgłaszać swoje uwagi i zapytania jeśli otrzymali inne wyniki.
5. Nauczyciel prosi o odesłanie zdjęć poprzez platformę Teams, koryguje ewentualne błędy.

Zad.3 (10 minut)

Cel- Uczniowie potrafią samodzielnie wykonać zadania

Metody dydaktyczne i sposób interakcji: indywidualna, metoda samokontroli.

Materiały-quiz przygotowany na platformie Quizizz

Sposób realizacji:

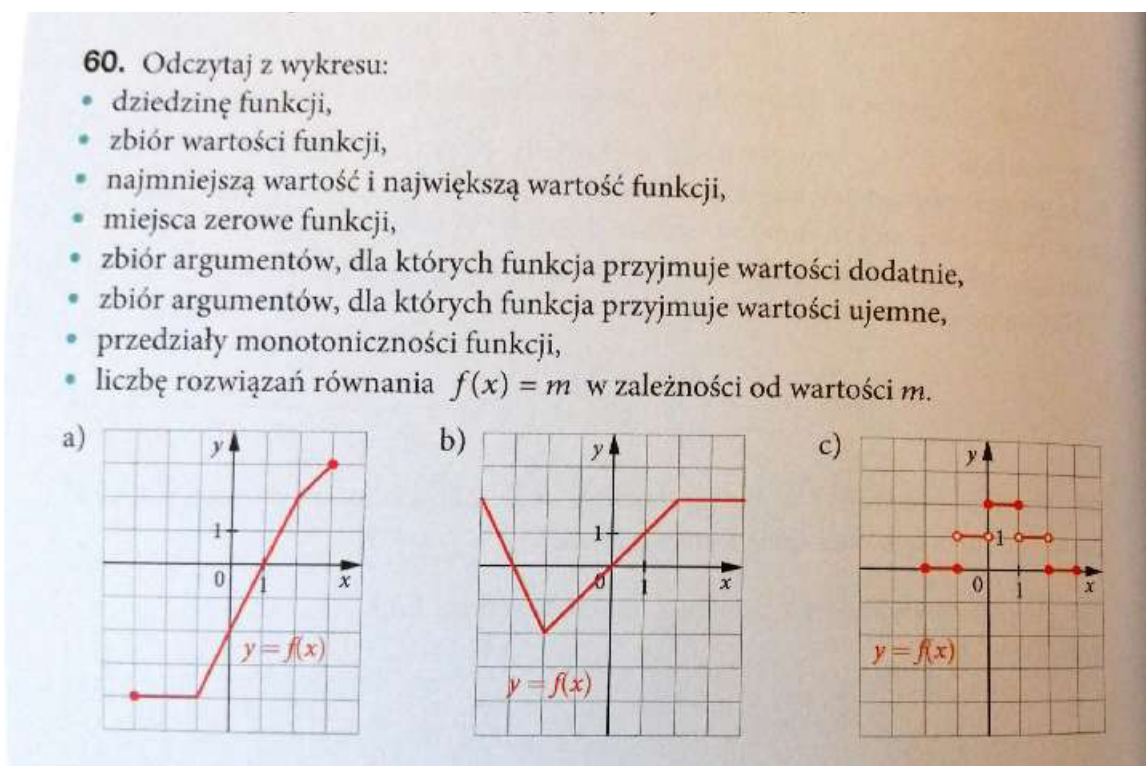
- 1.Uczniowie uzyskują link do quizu na platformie Quizizz
- 2.Uczniowie rozwiązują quiz,który jest aktywny cały tydzień. -(uczniowie w ramach nauki mogą go rozwiązać ponownie by uzyskać jak najlepsze efekty pracy)

Podsumowanie (5 minut)

- Nauczyciel podsumowuje, co każdy uczeń powinien wiedzieć z lekcji
- W ramach zadania domowego uczniowie dostają zadanie z podręcznika – (zad.3.141)

Załączniki:

- Zestaw wykresów-zad.60
- Karta pracy
- Link do quizu



Załącznik nr 2

Karta pracy

Imię i Nazwisko:

Wyznacz własności danych funkcji:

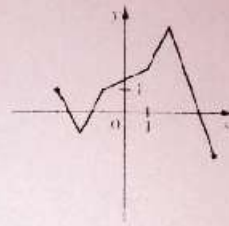
1. $D =$

$f(D) =$

Miejsca zerowe:

Wartość największa funkcji to:

Oblicz: $f(-3) + 2f(2) =$



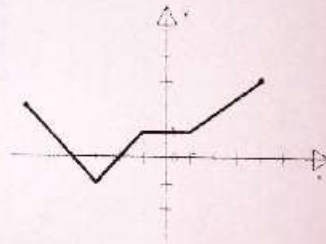
2. $D =$

$f(D) =$

Miejsca zerowe:

Wartość najmniejsza:

Oblicz: $f(-3) - f(4) =$



3. $D =$

$f(D) =$

Miejsca zerowe:

Wartość największa:

Oblicz: $f(1) - \frac{1}{2}f(-5) =$

