

SCENARIUSZ LEKCJI MATEMATYKI W KLASIE I TECHNIKUM ŻYWIENIA I GOSPODARSTWA DOMOWEGO

Opracowała Małgorzata Gołdon

Temat lekcji: „Wykres mówi wszystko – odczytywanie własności funkcji z wykresu”

Dział: FUNKCJE

Czas trwania lekcji: 1 godzina lekcyjna

Cel główny:

- Wykształcenie umiejętności odczytywania własności funkcji z wykresu

Cele operacyjne:

- Uczeń zna pojęcia takie jak: funkcja, wykres funkcji, dziedzina funkcji, zbiór wartości, miejsce zerowe, monotoniczność funkcji, największa i najmniejsza wartość funkcji.
- Uczeń umie z wykresu funkcji odczytać dziedzinę i zbiór wartości funkcji, podać miejsca zerowe oraz przedziały monotoniczności funkcji, największa i najmniejsza wartość funkcji.
- Uczeń potrafi odczytać informacje dotyczące różnych zagadnień, problemów z życia codziennego przedstawione w postaci wykresu.

Metoda lekcji:

- Pogadanka
- Mapa skojarzeń
- Rozwiązywanie zadań problemowych.

Forma lekcji:

- Praca w grupach
- Praca z całą klasą

Materiały i pomoce wykorzystane na lekcji:

- Kartki z zestawem pytań
- Plansza z wykresem funkcji
- Podręcznik do klasy I - autor W. Babiański, L. Chańko, D. Ponczek

Główne ogniwa lekcji:

I Faza wprowadzająca - 7 minut

- Sprawdzenie listy obecności, podanie tematu i celu lekcji
- Organizacja pracy na zajęciach. Klasa zostaje podzielona na cztery grupy(A, B, C, D) Każda grupa pracuje nad tym samym zestawem zadań.
- Kontrola zadania domowego. Każda grupa przypomina podstawowe pojęcia związane z funkcją- tworząc mapę pojęciową. Przedstawiciel grupy, która pierwsza wykonała zadanie, udziela odpowiedzi.

II Faza realizacyjna - 30 minut

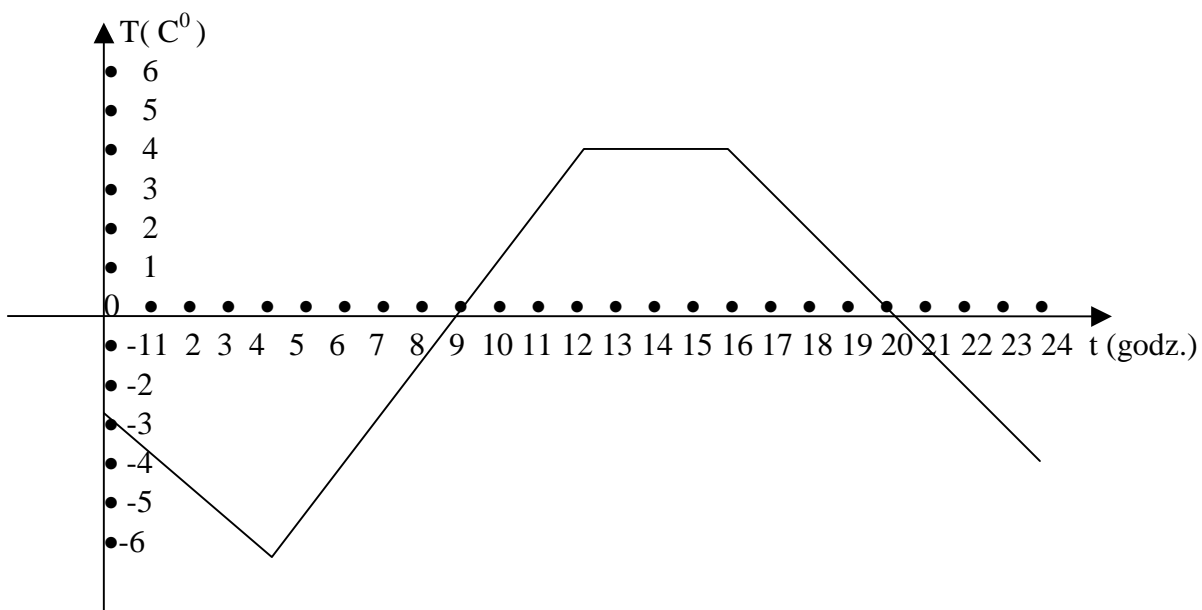
- W części głównej lekcji nauczyciel przedstawia klasie plansze z wykresem (**załącznik 1- rys. 1**), który obrazuje dobową zmianę temperatury(zależność temperatury T powietrza od czasu t) oraz informuje uczniów, że należy dokonać opisu wykresu przedstawiającego pewne zjawisko z przyrody w oparciu o zestaw pytań umieszczonych pod wykresem.
- Uczniowie odpowiadają w grupach na podane pytania.
- Kolejne zadanie dla uczniów to dopasować określenia matematyczne do pojęć opisujących dobowe zmiany temperatury a następnie wyznaczyć własności funkcji z wykresu (**załącznik 1- rys.2**) zgodnie z ustalonym schematem
- W trakcie pracy zespołowej uczniowie mogą komunikować się a także zwrócić się o pomoc do nauczyciela. Przedstawiciele grup prezentują odpowiedzi według ustalonej na lekcji kolejności.
- Odpowiedź na pytanie „ Co to znaczy odczytać własności funkcji z wykresu ?” uczniowie zapisują do zeszytu.
- Nauczyciel podaje zadanie do rozwiązania w domu- podręcznik do klasy I

III Faza podsumowująca –8 min

- Każdy zespół dokonuje oceny wkładu pracy swoich kolegów i koleżanek - nauczyciel otrzymuje od grupy listę imienną z proponowaną oceną. Nauczyciel podsumowuje pracę grup, uwzględnia propozycje uczniów i wystawia oceny.
- Na koniec lekcji uczniowie otrzymują arkusz samooceny –**załącznik 2**, aby mogli zastanowić się i dokonać podsumowania własnego uczenia się na lekcji, własnej aktywności na tle grupy a także wyrazić swoje odczucia i uwagi związane z przeprowadzoną lekcją.

Załącznik 1

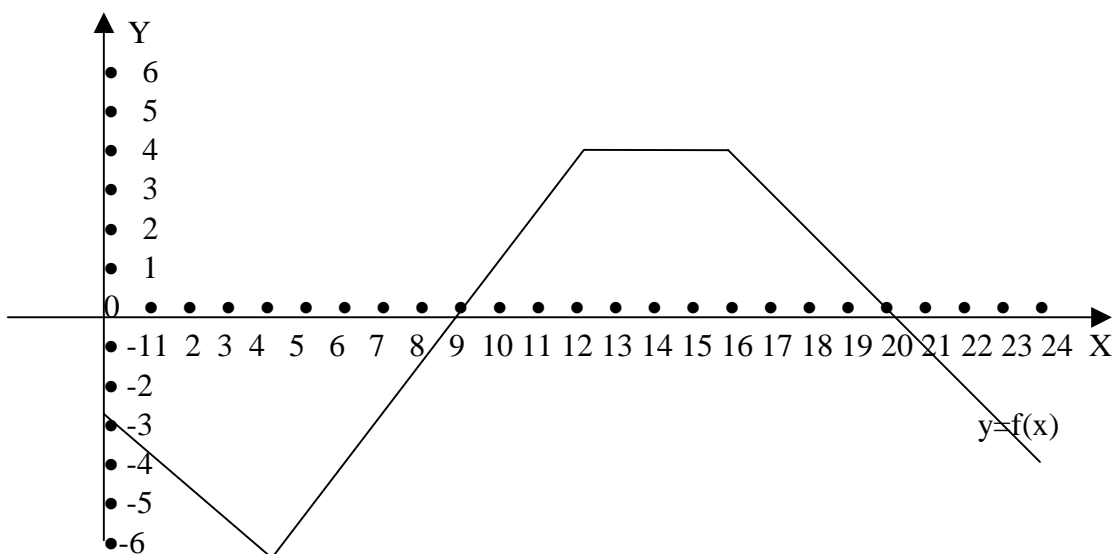
Rys. 1



Zestaw pytań

1. W jakim czasie dokonywano pomiaru temperatury?
2. Jakie zanotowano temperatury?
3. O której godzinie temperatura wynosiła zera?
4. W jakim czasie temperatura była dodatnia?
5. W jakim czasie temperatura była ujemna?
6. W jakim czasie temperatura powietrza wzrastała?
7. W jakim czasie temperatura powietrza malała?
8. W jakim czasie temperatura powietrza nie zmieniała się?
9. Podaj największą i najmniejszą temperaturę w ciągu dnia

Rys. 2



Załącznik 2

Arkusz samooceny dla ucznia po lekcji.

Wybraną odpowiedź zakreśl, w punkcie 5 wpisz swoje uwagi.

1) Czy tematyka dzisiejszej lekcji była dla mnie zrozumiała?

TAK NIE CZEŚCIOWO

2) Czy pracowałem/am aktywnie w grupie?

TAK NIE CZĘŚCIOWO

3) Czy jestem zadowolony/a ze swojej pracy na lekcji ?

TAK NIE CZĘŚCIOWO

4) Czy potrafię samodzielnie odrobić pracę domową?

TAK NIE CZĘŚCIOWO

5) Inne uwagi