

TEMAT LEKCJI: WŁASNOŚCI FUNKCJI LINIOWEJ

CEL OGÓLNY:

- wykształcenie umiejętności szkicowania wykresów funkcji,
- opisywania własności funkcji liniowej;

CELE SZCZEGÓŁOWE:

uczeń

- rozpoznaje funkcję liniową, jeśli ma dany jej wzór, oraz szkicuje jej wykres
- interpretuje współczynniki występujące we wzorze funkcji liniowej i wskazuje wśród danych wzorów funkcji liniowych te, których wykresy są równoległe
- wyznacza wzór funkcji liniowej, której wykres spełnia zadane warunki, np. jest równoległy do wykresu danej funkcji liniowej i przechodzi przez dany punkt
- sprawdza, czy punkt należy do wykresu funkcji liniowej
- zna podstawowe nazwy i zwroty w języku angielskim związane z prostą i współczynnikiem kierunkowym prostej

METODY

- pogadanka,
- praca przy użyciu programu komputerowego,
- ćwiczeniowa.

FORMY

- indywidualna,
- grupowa.

POMOCE DYDAKTYCZNE:

- tablica,
- tablica interaktywna,
- aplikacja geogebra,
- kolorowa kreda,
- słownik angielsko - polski.

I. FAZA PRZYGOTOWAWCZA

- powitanie.
- sprawdzenie obecności i pracy domowej.
- przypomnienie wiadomości potrzebnych do nowej lekcji na przykładzie zaprezentowanego filmu <https://www.youtube.com/watch?v=FPKFLM9QDpM&feature=youtu.be>

function – funkcja

linear function – funkcja liniowa

domain of the function – dziedzina funkcji

set of function values – zbiór wartości funkcji

zero place of the function – miejsce zerowe funkcji

monotonicity of the function – monotoniczność funkcji

growing function – funkcja rosnąca

decreasing function – funkcja malejąca

permanent function – funkcja stała

point – punkt

chart – wykres

parallel straight line – prosta równoległa

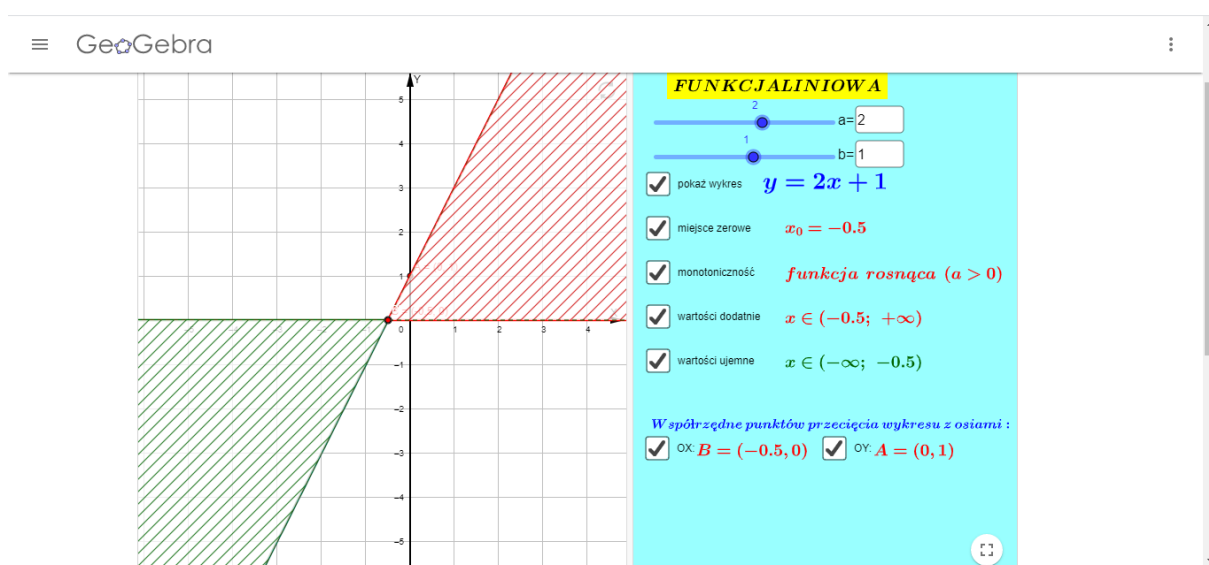
straight perpendicular – prosta prostopadła

quarters – ćwiartki

pattern – wzór
positive values – wartości dodatnie
negative values – wartości ujemne
coordinate system – układ współrzędnych

II. FAZA REALIZACJI

- podanie tematu nowej lekcji i omówienie nowego materiału:
- prezentacja filmu <https://www.youtube.com/watch?v=7sg8h0Y8oZk>
- wykonanie na tablicy wykresu funkcji $f(x) = 2x$, a następnie $f(x) = 2x+1$, oraz omówienie ich własności,
- sprawdzenie wykresów na tablicy interaktywnej za pomocą darmowej aplikacji matematycznej geogebra,



- praca w grupach uczniowie wykonują ćwiczenia w grupach na kartach pracy (zał.1)
- po zakończeniu pracy wybrani uczniowie prezentują rozwiązania i sprawdzają ich poprawność na tablicy interaktywnej w aplikacji geogebra
- ocena pracy grup

III. FAZA PODSUMOWUJĄCA

- sprawdzenie umiejętności opanowanych przez uczniów
- samodzielna praca uczniów na lekcji z kartami pracy (zał.2)
- ocena pracy indywidualnej
- zadanie domowe: podręcznik zad.9 str 189