

Autor/autorka

Mirosława Tabath

1. Etap edukacyjny i klasa

- szkoła ponadpodstawowa - liceum - klasa II

2. Przedmiot

- matematyka

3. Temat zajęć:

Funkcje trygonometryczne kąta ostrego

4. Czas trwania zajęć

45 minut

5. Uzasadnienie wyboru tematu

Temat zgodny z podstawą programową.

6. Uzasadnienie zastosowania technologii

Dzięki zastosowaniu narzędzi TIK lekcje są bardziej atrakcyjnie dla uczniów. Wizualizacja prezentowanego materiału sprawia, że uczeń lepiej rozumie i szybciej zapamiętuje.

7. Cel ogólny zajęć

Uczeń zna definicje funkcji trygonometrycznych.

8. Cele szczegółowe zajęć

1. uczeń zna definicje funkcji trygonometrycznych kąta ostrego w trójkącie prostokątnym.
2. uczeń potrafi obliczyć wartości funkcji trygonometrycznych kąta ostrego w trójkącie prostokątnym.
- 3.

9. Metody i formy pracy>

1. Metoda eksponująca - film
2. Ćwiczenia
3. Praca w grupach.

10. Środki dydaktyczne

Film z serwisu YouTube.

Podręcznik do matematyki dla absolwentów szkół podstawowych: MATeMATyka 2. Podręcznik dla liceum ogólnokształcącego i technikum. Zakres podstawowy .

Tablica interaktywna whiteboard.fi

11. Wymagania w zakresie technologii

Komputer z dostępem do internetu.

12. Przebieg zajęć

Aktywność nr 1

Temat:

Wprowadzenie do tematu.

Czas trwania

5 minut

Opis aktywności

Sprawdzenie obecności.

Wprowadzenie do tematu lekcji.

Nauczyciel omawia co uczniowie będą potrafili po zakończeniu lekcji.

Aktywność nr 2

Temat

Zdobywanie nowych umiejętności.

Czas trwania

10 minut

Opis aktywności

Prezentacja filmu który pokazuje w jaki sposób obliczamy wartości funkcji trygonometrycznych w trójkącie prostokątnym.

<https://www.youtube.com/watch?v=c2UIPn2WM5c>

Aktywność nr 3

Temat

Ćwiczenia - praktyka

Czas trwania

20 minut

Opis aktywności

Uczniowie rozwiązują z podręcznika na tablicy interaktywnej whiteboard.fi ćwiczenie 3.

Nauczyciel udostępnia tablice uczniów na platformie Teams.

Klasa zostaje podzielona losowo na pięć grup każda grupa otrzymuje do rozwiązania zadanie 1 a,b,c,d.

Każda z grup zostaje zaproszona do osobnego pokoju na aplikacji teams.

Aktywność nr 4

Temat

Podsumowanie zajęć

Czas trwania

10 minut

Opis aktywności

Nauczyciel rysuje trójkąty prostokątne z zaznaczonym kątem ostrym i sprawdzamy, czy uczniowie porażą obliczyć wartości funkcji trygonometrycznych podanego kąta. Dyskutujemy na temat - co sprawiło uczniom problem. Zadanie zadania domowego.

13. Sposób ewaluacji zajęć

Uczniowie wypełniają ankietę <https://forms.office.com/r/x2txe9LyV1>

14. Licencja

CC0 1.0 Universal - Przekazanie do Domeny Publicznej. [Przejdź do opisu licencji](#)

15. Wskazówki dla innych nauczycieli korzystających z tego scenariusza

Należy sprawdzić przed lekcją, czy podane linki działają.

16. Materiały pomocnicze

18. Forma prowadzenia zajęć: zdalna



Fundusze Europejskie
Polska Cyfrowa

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego

