

Scenariusz lekcji: Funkcje trygonometryczne kąta wypukłego

Autor: Katarzyna Frankiewicz

Szkoła: Zespół Szkół nr 2 w Ełku

Etap edukacyjny i klasa:

- szkoła ponadpodstawowa - liceum - klasa II

Przedmiot:

- matematyka

Temat zajęć:

- Funkcje trygonometryczne kąta wypukłego

Czas trwania zajęć:

- 45 minut

Uzasadnienie wyboru tematu:

- Temat zgodny z podstawą programową, rozkładem materiału i wymaganiami edukacyjnymi CKE.

Uzasadnienie zastosowania technologii

- Wybrane technologie umożliwiają uczniom wyćwiczyć umiejętności i poznać wiadomości. Dzięki nim lekcja zdalna staje się bardziej atrakcyjna. Uczniowie dłużej będą pamiętać i korzystać ze zdobytej wiedzy.

Cel ogólny zajęć

- Uczeń wyznacza funkcje trygonometryczne kąta wypukłego.

Lesson scenario: Trigonometric functions of a convex angle

Author: Katarzyna Frankiewicz

School: Zespół Szkół nr 2 w Ełku

Educational stage and class:

- secondary school - high school - grade II

Subject:

- mathematics

Class topic:

- Trigonometric functions of a convex angle

Duration of lesson:

- 45 minutes

Justification for the choice of topic:

- Topic in line with the core curriculum, the timetable of materials and the educational requirements of the CKE.

Justification for the use of technology

- The chosen technologies enable students to practice the skills and knowledge they have learnt. They make the remote lesson more attractive. Students will remember and use the acquired knowledge.

Overall objective

- The student determines the trigonometric functions of a convex angle.

Cele szczegółowe zajęć

- Uczeń zna definicje funkcji trygonometrycznych.
- Uczeń potrafi wyznaczyć wartości funkcji trygonometrycznych dla kąta 0, 90, 180,
- Uczeń potrafi wyznaczyć funkcje trygonometryczne dla danego punktu P należącego do ramienia końcowego kąta.

Metody i formy pracy

- metoda webquest - zrobienie notatki przez uczniów
- praca zdalna
- strategia kształcenia wyprzedzającego
- ćwiczenia interaktywne
- quiz zamieszczony na platformie e podręczniki
- mentimeter

Środki dydaktyczne

- Komputer z dostępem do internetu,
- podręcznik,
- zbiór zadań,
- test zamieszczony na platformie e podręcznik
- webquest.

Wymagania w zakresie technologii

- Lekcja prowadzona zdalnie.
- Każdy uczeń powinien posiadać komputer/ tablet/ smarthon z dostępem do internetu.
- Wykorzystana zostanie aplikacja zoom.

Specific learning objectives

- The student knows the definitions of trigonometric functions.
- The student can determine the values of trigonometric functions for angles 0, 90, 180,
- The student will be able to determine the trigonometric functions for a given point P belonging to the end arm of an angle.

Working methods and forms

- webquest method - students taking notes
- remote work
- anticipatory learning strategy
- interactive exercises
- quiz on the e-workbook platform
- mentimeter

Teaching resources

- Computer with internet access,
- textbook
- collection of tasks
- a test on the e-workbook platform
- webquest.

Technology requirements

- Lesson delivered remotely.
- Each student should have a computer/tablet/smartphone with Internet access.
- The zoom app will be used.

Przebieg zajęć

Aktywność nr 1

Temat: webquest - przygotowanie do lekcji

Opis aktywności

- Zrobienie notatki zgodnej ze wskazówkami nauczyciela zamieszczonych w formie webquestu.

Aktywność nr 2

Temat: Czynności organizacyjne

Opis aktywności

- Połączenie na zoomie.
- Czynności organizacyjne
- Sprawdzenie poprawności notatki
- wytłumaczenie przez nauczyciela treści z notatki.

Aktywność nr 3

Temat: Ćwiczeniowa

Opis aktywności

- Wspólne rozwiązywanie zadań na wspólnej tablicy.
- Wyciągnięcie wniosków.
- Zadanie dalszej już samodzielnej pracy.

Aktywność nr 4

Temat: Podsumowanie lekcji

Opis aktywności

- Rozwiązanie testu zamieszczonego na platformie e podręczniki.

Sposób ewaluacji zajęć

- Uczeń odpowiada na pytania zamieszczone na mentimeterze.

Course of action:

Activity 1

Topic: webquest - preparing for a lesson

Description of the activity

- Taking a note according to the teacher's instructions, which is presented in the form of a webquest.

Activity 2

Topic: Organisational activity

Activity description

- Connection at the zoom.
- Organisational activity
- Checking the correctness of the note
- explanation by the teacher of the content of the note.

Activity 3

Exercise topic

Activity description

- Solving tasks together on a shared whiteboard.
- Drawing conclusions.
- Task for further independent work.

Activity 4

Topic: Summary of lesson

Description of the activity

- Solving the test posted on the e-books platform.

Means of evaluation

- The student answers the questions on the mentimeter.

Potrzebne linki do lekcji:

- <https://sites.google.com/view/trygonometryczne-webquest>
- <https://moje.epodreczniki.pl/dolacz/746116>
- <https://www.menti.com/5xkdq8w2jw>
- <https://www.menti.com/dpbo9q412z>
- <https://www.menti.com/k9bf1aer3f>

Lesson links required: