

SMSP

Lekcje matematyki w chmurze w szkole podstawowej

Przeznaczenie

Szkolenie przeznaczone jest dla nauczycieli matematyki ze szkół podstawowych.

Treści szkolenia są zgodne z nową podstawą programową matematyki dla klas 4 – 8.

Informacje o organizacji

Szkolenie obejmuje 25 godzin zajęć online realizowanych na platformie szkoleniowej OEiIZK.

Wymagania

Uczestnik szkolenia powinien umieć posługiwać się komputerem, w tym umieć tworzyć, zapisywać, kopiować, wyszukiwać i edytować dokumenty; posługiwać się przeglądarką WWW; umieć wyszukiwać informacje w sieci Internet. Posiadać konto pocztowe email i umieć się nim posługiwać.

Cele

1. Kształcenie kompetencji nauczycieli w zakresie użytkowania platformy i oprogramowania GeoGebra do: wyszukiwania i gromadzenia materiałów, zakładania wirtualnych klas, tworzenia własnych interaktywnych zadań, udostępniania i publikowania przygotowanych materiałów.
2. Kształcenie kompetencji nauczycieli w zakresie wyszukiwania i gromadzenia materiałów i aplikacji dostępnych w sieci, wykorzystywanie znalezionych zasobów w nauczaniu matematyki w szkole podstawowej.
3. Kształcenie kompetencji nauczycieli w zakresie tworzenia wirtualnych lekcji na platformie GeoGebra, udostępniania ich uczniom i sprawdzania rezultatów pracy online uczniów.

Treści kształcenia

1. Pierwsze kroki na platformie i w oprogramowaniu GeoGebra 6.0:
 - a. zakładanie konta na platformie,
 - b. zakładanie wirtualnej klasy,
 - c. tworzenie zadań do wykonania online i udostępnianie ich wirtualnej klasie.
2. Tworzenie GeoGebraBooków dla wirtualnych klas.
3. Tworzenie quizów na platformie GeoGebra.
4. Projektowanie, tworzenie i publikowanie interaktywnych aplikacji w GeoGebrze 6.0.
5. Tworzenie cyfrowej lekcji.
6. Metodologia pracy w oprogramowaniu i na platformie GeoGebra.
7. Przykłady wykorzystania GeoGebry w nauczaniu matematyki w szkole podstawowej.

Metody i formy nauczania

1. Prezentacja sposobów zastosowania oprogramowania i platformy GeoGebra do pracy z uczniami w klasie i e-nauczania.
2. Ćwiczenia wykonywane na podstawie instrukcji przygotowanych przez prowadzącego polegające na wykonaniu aplikacji, utworzeniu wirtualnych klas i zadań dostępnych online.
3. Praca indywidualna słuchacza polegająca na wykonaniu aplikacji własnego pomysłu, przygotowaniu quizów, zadań i wirtualnych lekcji na podstawie własnego scenariusza.
4. Podzielenie się spostrzeżeniami i własnymi doświadczeniami dotyczącymi pracy na platformie i w oprogramowaniu GeoGebra. Pomysły słuchaczy na temat wykorzystania GeoGebry w nauczaniu matematyki.

Charakterystyka materiałów

Materiały instruktażowe przygotowane na potrzeby szkolenia w formie elektronicznej, przedstawiające w przystępny sposób tematykę prezentowaną w kolejnych modułach szkolenia.

Aplikacje wykonane w oprogramowaniu GeoGebra przedstawiane w trakcie szkolenia, dostępne na platformie szkoleniowej.

Ewaluacja i formy oceny pracy uczestników

Ewaluacja będzie przeprowadzana na bieżąco poprzez dyskusje ze słuchaczami na forum pomocy.

Ankieta do oceny całego szkolenia będzie wypełniana przez słuchaczy po jego zakończeniu.

Ocena pracy uczestników szkolenia zostanie dokonana na podstawie realizacji zadań umieszczonych w każdym module tematycznym. Uczestnik, który uzyska ponad 80% punktów możliwych do zdobycia za wykonane zadania, ukończy szkolenie i otrzyma zaświadczenie.

W trakcie szkolenia wykorzystywane będzie następujące oprogramowanie:

- GeoGebra;
- Serwisy do magazynowania grafiki i publikowania jej np. Imgur.

Literatura

- Winkowska-Nowak Katarzyna, Pobiega Edyta, Skiba Robert, GeoGebra innowacja edukacyjna – kontynuacja, Wydawnictwo Akademickie SEDNO, 2013;
- Pobiega Edyta, Skiba Robert, Winkowska-Nowak Katarzyna, Matematyka z GeoGebra, Wydawnictwo Akademickie SEDNO, 2014;
- Pobiega Edyta, Pobiega Katarzyna, Winkowska-Nowak Katarzyna, GeoGebra na 6 – Math Calculators, Fundacja AKCES, 2017.

Autor

Hanna Basaj