

SAKR

Animowane konstrukcje w Robo-compass

Przeznaczenie

Szkolenie przeznaczone jest dla nauczycieli matematyki uczących w klasach 4-8 szkoły podstawowej oraz innych osób zainteresowanych matematyką.

Informacje o organizacji

Szkolenie obejmuje 10 godzin zajęć online realizowanych na platformie szkoleniowej OEiZK.

Wymagania

Uczestnik szkolenia powinien umieć posługiwać się komputerem i przeglądarką WWW. Powinien posiadać konto Google (z adresem poczty Gmail), które umożliwi zapisywanie wykonywanych konstrukcji.

Cele

1. Wsparcie nauczycieli matematyki w stosowaniu TIK w procesie nauczania.
2. Zaprezentowanie przykładów animowanych konstrukcji figur geometrycznych, przekształceń na płaszczyźnie (symetria osiowa, środkowa, przesunięcie), animowane konstrukcje symetralnej odcinka, dwusiecznej kąta i inne.
3. Przykłady zastosowania narzędzia na zajęciach z uczniami. Propozycje zastosowania przygotowanych animacji na lekcjach matematyki.

Treści kształcenia

1. Przekazanie informacji o narzędziu Robo-compass – zalety i wady, sposób pracy, kiedy warto korzystać.
2. Zaprezentowanie działania poleceń do rysowania i komend pomocniczych – umieszczania punktów, kreślenie odcinków, prostych, półprostych, łuków, okręgów, znajdowanie punktu przecięcia dwóch obiektów. Przekształcanie figur przez symetrię. Zmiana właściwości obiektów, zamalowywanie obiektów.
3. Zapisywanie wykonanej konstrukcji, sposoby udostępniania uczniom.
4. Różne przykłady animowanych konstrukcji matematycznych.
5. Pomysły na wykorzystanie narzędzia w pracy z uczniami.
6. Pomysły na wykorzystanie przygotowanych animacji na lekcjach matematyki.

Metody i formy nauczania

1. Na zajęciach będzie zastosowany wykład w celu przedstawienia i omówienia zagadnień i problemów związanych z użytkowaniem narzędzia Robo-compass.
2. Prezentacja zastosowania poleceń i komend narzędzia do tworzenia figur geometrycznych i przekształceń na płaszczyźnie.
3. Ćwiczenia wykonywane na podstawie instrukcji przygotowanych przez prowadzącego jako forma praktycznego zapoznania się z prezentowanymi poleceniami i komendami.
4. Podczas szkolenia prowadzone są dyskusje, mające na celu wymianę poglądów i doświadczeń uczestników oraz prowadzącego zajęcia.

Charakterystyka materiałów

Uczestnicy otrzymują program szkolenia oraz materiały instruktażowe przygotowane na potrzeby szkolenia w formie elektronicznej, przedstawiające w przystępny sposób tematykę prezentowaną na szkoleniu.

Ewaluacja i formy oceny pracy uczestników

Ewaluacja będzie przeprowadzana na bieżąco poprzez dyskusje z uczestnikami szkolenia.

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

W trakcie szkolenia wykorzystywane będą następujące oprogramowanie:

- system operacyjny Windows;
- oprogramowanie: Robo-compass (<https://robocompass.com/>);
- przeglądarka internetowa (Mozilla Firefox lub Google Chrome)

Literatura

1. Robo-compass (w j. angielskim), 31.10.2019, źródło: <https://colleenyoung.wordpress.com/2014/05/17/robocompass/>;
2. Robo-compass (w j. angielskim), 31.10.2019, [Zobacz zawartość](#);
3. Obsługiwane komendy Robo-compass (w j. polskim), 31.10.2019, [Zobacz zawartość](#).

Autor

Hanna Basaj