

SNAO

Nauka obywatelska w przedmiotach przyrodniczych

Przeznaczenie

Szkolenie przeznaczone jest dla nauczycieli przedmiotów przyrodniczych i informatyki uczących w klasach 4-8 szkoły podstawowej oraz w szkołach ponadpodstawowych.

Informacje o organizacji

Szkolenie obejmuje 12 godzin zajęć godzin online rozłożonych na 2 tygodnie. Na początku i na końcu przewidywane są 2 godzinne zajęcia online synchroniczne, w międzyczasie uczestnicy pracują na platformie Moodle.

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 oraz posiadać skrzynkę poczty elektronicznej. Przydatna będzie podstawowa znajomość języka angielskiego.

Cele

1. Poznanie możliwości wykorzystania materiałów konferencji TED, strony TEDEd w pracy z uczniami.
2. Poznanie idei, zawartości i możliwości edukacyjnego zastosowania portali nauki obywatelskiej takich jak Zooniverse i SciStarter
3. Posługiwanie się materiałami tych portali do przygotowania materiałów dydaktycznych, w trakcie lekcji oraz w pracy samodzielnej ucznia..

Treści kształcenia

1. Wyszukiwanie tematów i analizowanie materiałów konferencji TED i strony TEDEd
2. Wyszukiwanie projektów na stronach Zooniverse i SciStarter.
3. Przegląd portalu Gapminder i aplikacji Dollar Street.
4. Przykładowe tematy z matematyki i przedmiotów przyrodniczych ich opracowanie dydaktyczne i możliwość wykorzystania w metodzie odwróconej lekcji.
5. Przygotowanie i prezentacja materiałów dydaktycznych wspomagających realizację tematów z przedmiotów przyrodniczych lub informatyki z wykorzystaniem materiałów omawianych portali.

Metody i formy nauczania

1. Pierwsze zajęcia w formie spotkania online będą wprowadzeniem i wyjaśnieniem sposobu pracy z materiałami na platformie elearningowej.
2. Na platformie Moodle zostaną umieszczone różnorodne materiały, ćwiczenia i zadania do wykonania.
3. Ćwiczenia będą wykonywane przez uczestników na podstawie instrukcji przygotowanych przez prowadzącego jako forma praktycznego zapoznania się z prezentowanymi zagadnieniami i materiałami.
4. Uzgodnione z wykładownicą, samodzielnie wykonywane zdania w części online.

5. Podczas szkolenia prowadzone będą na forum aktualności i forum pomocy dyskusje, mające na celu wymianę poglądów i doświadczeń uczestników oraz prowadzącego zajęcia.
6. Ostatnie spotkanie online to prezentacja materiałów wykonanych przez uczestników.

Charakterystyka materiałów

Uczestnicy otrzymują program szkolenia oraz materiały przygotowane na potrzeby szkolenia na platformie Moodle, 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 będzie następujące oprogramowanie:

- system operacyjny Windows;
- przeglądarka internetowa (Mozilla Firefox lub Google Chrome);
- platforma Moodle, oraz Google Hangouts lub Microsoft TEAMS (w przeglądarce);
- system poczty online, najlepiej Gmail i wspólne dokumenty Google.

Literatura

1. Kranas W, Edukacyjny potencjał konferencji TED i portalu TEDEd, kwartalnik Meritum 31/2013;
2. Kranas W, Zooniverse – internauci pomagają w badaniach naukowych, kwartalnik Meritum 51/2019;
3. <https://www.ted.com/talks>, wystąpienia na konferencjach TED (ost. wgląd 10.04.2020);
4. <https://ed.ted.com/> - materiały portalu TEDEd (ost. wgląd 10.04.2020);
5. <https://www.gapminder.org/> - portal Gapminder z aplikacją Dollar Street (ost. wgląd 10.04.2020);
6. <https://www.zooniverse.org/> - portal nauki obywatelskiej Zooniverse (ost. wgląd 10.04.2020);
7. <https://scistarter.org/> - portal nauki obywatelskiej SciStarter (ost. wgląd 10.04.2020);
8. <https://www.google.com/intl/pl/drive/>, dysk Google ze wspólnymi dokumentami.

Autor

Witold Kranas