

SNAO

Nauka obywatelska w nauczaniu przedmiotów 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. Czy można je wykorzystać w metodzie odwróconej lekcji? Dyskusja, przykład opracowania dydaktycznego.
5. Przygotowanie i prezentacja materiałów dydaktycznych wspomagających realizację tematów z przedmiotów przyrodniczych lub informatyki z wykorzystaniem materiałów omawianych portali.

Metody i formy nauczania

1. Na zajęciach będzie zastosowany sporadycznie wykład w celu wprowadzenia do kolejnych zagadnień.
2. Prezentacja tworzenia materiałów z różnych przedmiotów i sposobów ich wykorzystania podczas prowadzenia zajęć z uczniami z uwzględnieniem metody odwróconej lekcji.
3. Ćwiczenia wykonywane na podstawie instrukcji przygotowanych przez prowadzącego jako forma praktycznego zapoznania się z prezentowanymi zagadnieniami i materiałami.
4. Uzgodnione z wykładowcą, samodzielnie wykonywane zadania w części online.

5. Prezentacja materiałów wykonanych przez uczestników.
6. Podczas szkolenia prowadzone są dyskusje, mające na celu wymianę poglądów i doświadczeń uczestników oraz prowadzącego zajęcia.

Charakterystyka materiałów

Uczestnicy otrzymują program szkolenia oraz materiały przygotowane na potrzeby szkolenia w formie plików do pobrania, 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);
- 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 9.12.2019);
4. <https://ed.ted.com> - materiały portalu TEDEd (ost. wgląd 9.12.2019);
5. <https://www.gapminder.org> - portal Gapminder z aplikacją Dollar Street (ost. wgląd 9.12.2019);
6. <https://www.zooniverse.org> - portal nauki obywatelskiej Zooniverse (ost. wgląd 9.12.2019);
7. <https://scistarter.org> – portal nauki obywatelskiej SciStarter (ost. wgląd 9.12.2019);
8. <https://www.google.com/intl/pl/drive/>, dysk Google ze wspólnymi dokumentami.

Autor

Witold Kranas