



**Zastosowanie kompetencji cyfrowych w nauczaniu
przedmiotów matematycznych i naukowo-
technicznych w szkole ponadpodstawowej.
Platformy edukacyjne i aplikacje mobilne oraz
planowanie lekcji z ich wykorzystaniem.**

Warszawa, czerwiec 2024

Sylabus

Autor szkolenia:

Tomasz Wójtowicz

Kierownik kursu:

Agnieszka Jaworska

A. Adresaci szkolenia

Szkolenie w formie warsztatów przeznaczone jest dla nauczycieli szkół ponadpodstawowych, doradców metodycznych, nauczycieli konsultantów, którzy chcą podnieść swoje kompetencje w zakresie kompetencji cyfrowych ukierunkowanych na efektywną realizację celów kształcenia i treści nauczania ustalonych w podstawie programowej kształcenia ogólnego i kierunków polityki oświatowej państwa z aktywnym wykorzystaniem aplikacji, platform edukacyjnych w nauczaniu przedmiotów matematycznych i naukowo-technicznych.

B. Zasady rekrutacji

Zgłoszenia będą przyjmowane przez system rekrutacji ORE – www.szkolenia.ore.edu.pl.

Po weryfikacji i akceptacji zgłoszeń uczestnicy otrzymają drogą mailową zaproszenia do udziału w warsztatach wraz z linkiem do warsztatów w Google Meet.

O zakwalifikowaniu decydować będzie spełnienie kryterium dotyczącego zatrudnienia w szkole, placówce oświatowej lub w placówce doskonalenia nauczycieli.

Rekrutacja prowadzona jest w sposób ciągły i zakończy się 9.06.2024 r. do końca dnia lub wyczerpania miejsc.

C. Cele szkolenia

1. Nabycie umiejętności wykorzystania bezpłatnych aplikacji, zasobów platform edukacyjnych pomocnych w kształceniu kluczowych kompetencji przedmiotowych z uwzględnieniem bezpiecznego poruszania się w sieci oraz krytycznej analizy informacji dostępnych w Internecie.

2. Wykorzystanie platform z zasobami edukacyjnymi z przedmiotów matematycznych i naukowo-technicznych.
3. Planowanie zajęć z wykorzystaniem aplikacji mobilnych

D. Organizacja kursu i warunki ukończenia szkolenia

Szkolenie prowadzone jest w formie warsztatów w wymiarze 6 godzin dydaktycznych. Całość podzielona jest na dwa warsztaty. Każdy warsztat trwa 3 godziny dydaktyczne.

W trakcie kursu uczestnik będzie miał możliwość podczas warsztatów online doskonalić swoje kompetencje w zakresie kompetencji cyfrowych w nauczaniu przedmiotów matematycznych i naukowo-technicznych. W ramach prowadzonego kursu uczestnicy otrzymają dostęp do materiałów.

Aby uzyskać zaświadczenie ORE o ukończeniu formy doskonalenia zawodowego należy uczestniczyć we wszystkich warsztatach (100% zajęć) oraz wypełnić ankietę ewaluacyjną na zakończenie szkolenia.

E. Treści kształcenia

1. Warsztat pierwszy będzie obejmował zagadnienia konstruowania interdyscyplinarnych scenariuszy lekcji z przedmiotów matematycznych i naukowo-technicznych i tworzenia wirtualnej przestrzeni wspólnego działania. Ponadto treści będą dotyczyły aplikacji służących rozwojowi ucznia oraz organizacji procesu nauczania.
2. Warsztat drugi będzie dotyczył platform edukacyjnych i aplikacji mobilnych w nauczaniu przedmiotów matematycznych i naukowo-technicznych, ich zastosowania do osiągania wysokiej efektywności nauczania a także ewaluacji lekcji za pomocą narzędzi mobilnych. Ponadto warsztat będzie obejmował projekty edukacyjne wykorzystujące platformy edukacyjne.

F. Ramowy program realizacji zajęć.

Warsztat 1: 18.06.2024 - g.14.15-16.30

Kształcenie kompetencji kluczowych podczas zajęć interdyscyplinarnych.

- Konstruowanie interdyscyplinarnych scenariuszy zajęć służących nabywaniu wiedzy ponadprzedmiotowej w szkole ponadpodstawowej.
- Tworzenie wirtualnej przestrzeni wspólnego działania.
- Gry dydaktyczne służące rozwojowi uczniów szkoły ponadpodstawowej.
- Organizacja przestrzeni klasowej.

Warsztat 2: 25.06.2024 - g.14.15-16.30

Platformy edukacyjne i aplikacje mobilne w nauczaniu przedmiotów matematycznych i naukowo – technicznych.

- Microsoft Math Solver jako narzędzie wspierające proces uczenia się.
- Ewaluacja lekcji za pomocą narzędzi mobilnych.
- Zastosowanie platform z zasobami edukacyjnymi do osiągnięcia wysokiej efektywności nauczania w szkole ponadpodstawowej.
- Projekty edukacyjne wykorzystujące platformy edukacyjne.

G. Efekty:

Po ukończeniu szkolenia osoba uczestnicząca w szkoleniu będzie:

- znała możliwości zasobów dostępnych na platformach edukacyjnych oraz aplikacji mobilnych, które można wykorzystać do planowania innowacyjnych lekcji z wybranych przedmiotów matematycznych i naukowo-technicznych
- posiadała wiedzę zarówno o zaletach, jak i zagrożeniach korzystania z narzędzi cyfrowych oraz nowych technologii,
- potrafiła wykorzystać aplikacje mobilne do planowania zajęć matematyki i przedmiotów naukowo-technicznych,
- miała świadomość, jak korzystać z technologii do współpracy z innymi,
- stosowała technologie cyfrowe jako narzędzie wspomagające krytyczne myślenie, kreatywność i innowacyjność.

H. Czas trwania szkolenia

Szkolenie zostanie zrealizowane w serii dwóch warsztatów, które odbędą się od 6 czerwca 2024 do 13 czerwca 2024 r.:

- **Warsztat 1: 18 czerwca 2024 – godz. 14.15-16.30**

- **Warsztat 2: 25 czerwca 2024 – godz. 14.15-16.30**

Zaświadczenia, dla osób spełniających warunki zaliczenia, dostępne będą do pobrania na platformie rekrutacji (www.szkolenia.ore.edu.pl), w koncie uczestnika po zakończeniu kursu.

I. Narzędzia stosowane podczas szkolenia

1. Narzędzia pakietów biurowych Microsoft (Word, Excel, PowerPoint) oraz Google (Dokumenty, Arkusze, Prezentacje)
2. Microsoft Math Solver, Graspable Math,
3. Mapy Google, Google Earth oraz podobne programy do wirtualnych podróży,
4. ZPE i inne strony/platformy pozwalające tworzyć zasoby edukacyjne
5. Wybrane aplikacje mobilne np. PhotoMath.

J. Wsparcie w trakcie szkolenia

Autor i prowadzący szkolenie:

Tomasz Wójtowicz (mail: tomekw60@poczta.onet.pl)

Kierownik kursu:

Agnieszka Jaworska (mail: agnieszka.jaworska@ore.edu.pl)