

SUCH Kluczowe umiejętności w chemii z TIK

Przeznaczenie

Szkolenie jest przeznaczone dla nauczycieli chemii szkół podstawowych.

Informacje o organizacji

Szkolenie obejmuje 5 godzin zajęć online.

Wymagania

Uczestnik szkolenia powinien umieć korzystać z Internetu oraz urządzeń mobilnych (smartfona, tabletu).

Cele

1. Wdrażanie podstawy programowej z chemii w szkole podstawowej.
2. Nabycie umiejętności wykorzystania bezpłatnych aplikacji i zasobów platform edukacyjnych pomocnych w kształceniu kluczowych umiejętności przedmiotowych z chemii.
3. Wymiana informacji na temat wykorzystywanych przez uczestników szkolenia materiałów dydaktycznych dostępnych w Internecie.

Treści kształcenia

1. Analiza kluczowych umiejętności przedmiotowych z chemii.
2. Wykorzystanie narzędzi TIK pomocnych podczas projektowania doświadczeń, zapisywania równań reakcji chemicznych oraz obliczeń.
3. Wykorzystanie platform z zasobami edukacyjnymi z chemii.
4. Planowanie zajęć z wykorzystaniem chemicznych aplikacji mobilnych.

Metody i formy nauczania

1. Indywidualna praca online słuchacza.
2. Dyskusja na forum mająca na celu wymianę poglądów i doświadczeń uczestników oraz prowadzącego zajęcia.

Charakterystyka materiałów

Materiały przygotowane na potrzeby szkolenia (w formie elektronicznej) oraz instrukcje do wybranych narzędzi.

Ewaluacja i formy oceny pracy uczestników

Ewaluacja będzie przeprowadzana na bieżąco poprzez dyskusje ze słuchaczami oraz wymianę opinii na forum.

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

W trakcie szkolenia wykorzystywane będą następujące oprogramowanie:

- platforma Moodle
- aplikacja do projektowania i dokumentowania doświadczeń (chemix.org)
- interaktywne symulacje
- chemiczne aplikacje mobilne (np. Chemistry & Physics simulations, CHEMIST – Virtual Chem Lab, Chemik.io)
- multimedialny układ okresowy, tabela rozpuszczalności online
- platformy z zasobami edukacyjnymi (m.in. LabXchange, Go-Lab, edukator.pl)

Literatura

1. Kamińska Justyna, Kluczowe umiejętności przedmiotowe z chemii – jak je kształcić mobilnie?, Mazowiecki Kwartalnik Edukacyjny Meritum 2020
2. <https://uatacz.up.krakow.pl/~wwwchemia/pliki/book3.pdf>
3. Pitler, Hubbel, Kuhn – Efektywne wykorzystanie nowych technologii na lekcjach, CEO, Warszawa 2015, <https://ceo.org.pl/>, data dostępu 16.05.2021, [zobacz zawartość](#)
2. <https://warsztatpracynauczycieli.blogspot.com>

Autor

Justyna Kamińska