

Mazowieckie Samorządowe Centrum Doskonalenia Nauczycieli Wydział w Radomiu serdecznie zaprasza nauczycieli przedmiotów przyrodniczych (przyroda, biologia, chemia, fizyka, geografia)

na bezpłatne szkolenie zatytułowane: Cyfrowe pomiary w szkolnej pracowni przedmiotów przyrodniczych.

Wykonywanie doświadczeń na lekcjach przedmiotów przyrodniczych z wykorzystaniem bezprzewodowych technik pomiarów cyfrowych.

Termin szkolenia: 13 marca (środa), 2019 r. w godz. od 15.00 do 18.00

Miejsce szkolenia: MSCDN Wydział w Radomiu, ul. Kościuszki 5a, sala 216

Cele szkolenia:

- 1) Przekonanie nauczycieli, że wykorzystanie bezprzewodowych technik komputerowych umożliwia najskuteczniejsze nauczanie przedmiotów przyrodniczych dzięki możliwości codziennego wykonywania doświadczeń na lekcjach.
- 2) Ukazanie dydaktycznych walorów wykorzystania komputerowych metod przeprowadzania doświadczeń na lekcjach.
- 3) Zaprezentowanie metod aktywizacji uczniów dzięki zastosowaniu cyfrowych technologii zbierania, prezentowania i analizowania danych eksperymentalnych.

Treści:

1. Doświadczenia cyfrowe w pracowniach szkolnych a w szczególności:
 - a. techniki bezprzewodowe stosowane na lekcji w celu skrócenie czasu przygotowania eksperymentów i dokonywania pomiarów (doświadczenia na co dzień),
 - b. dydaktyczne walory komputerowych metod prezentacji wyników doświadczeń,
 - c. komputerowa analiza wyników doświadczeń na lekcji.
2. Korzystanie z gotowych instrukcji do doświadczeń i tworzenie własnych.
3. Pomiary przyrodnicze w terenie z wykorzystaniem map Google oraz długotrwałe rejestracje danych.
4. Szkolne laboratorium przedmiotu przyrodniczego z aktywnym udziałem ucznia.

Zadanie przygotowawcze dla uczestników (przed szkoleniem):

Jeśli ma Pani/Pan smartfon lub tablet, proszę zainstalować na nim program PASCO do zbierania, prezentowania i analizowania danych pomiarowych i przynieść go na zajęcia. Program nazywa się SPARKvue i można go pobrać za darmo w każdym sklepie: Google Play i Apple Store. Umożliwi to osobiste wykonanie doświadczeń podczas szkolenia.

Zadanie wdrożeniowe (po szkoleniu):

Na podstawie wiadomości ze szkolenia, proszę przygotować i opisać pomysł na doświadczenie, które można wykonać na lekcji z użyciem cyfrowych czujników pomiarowych. Najistotniejsze jest to, jak dydaktycznie wykorzystać komputerowe metody dokonywania pomiarów.

Notka o prowadzącym:

Tomasz Sobiepan - był nauczycielem fizyki, dyrektorem szkoły, koordynatorem ogólnopolskiego Programu KREATOR dotyczącego szkolenia nauczycieli we wprowadzaniu umiejętności

kluczowych do nauczania na lekcjach przedmiotów szkolnych. Obecnie rozwija ideę codziennego stosowania doświadczeń na lekcjach przedmiotów przyrodniczych dzięki bezprzewodowej technologii cyfrowej.

Ze względów organizacyjnych bardzo prosimy o potwierdzenie udziału w zajęciach do dnia 12 marca 2019 r. poprzez wypełnienie formularza zgłoszeniowego:

<https://system.mscdn.pl/zewnetrzne/zgloszenie/id/14516/o//w/Radom>