

Scenariusz Lekcji: Budowa Dokumentu JavaScript

- Wiedza wstępna: Uczniowie mają podstawową wiedzę z HTML i CSS oraz podstawy programowania w JavaScript.
- Środki dydaktyczne: Komputer z dostępem do internetu, edytor kodu (np. Visual Studio Code), projektor, tablica interaktywna.

Cele lekcji

1. Cel ogólny: Uczniowie zdobędą umiejętność tworzenia i strukturyzacji dokumentu JavaScript oraz integracji go z dokumentem HTML.

2. Cele szczegółowe:

Wiedza: Uczniowie poznają strukturę dokumentu JavaScript, zasady umieszczania kodu JavaScript w HTML oraz najlepsze praktyki pisania kodu.

Umiejętności: Uczniowie będą potrafili napisać prosty skrypt JavaScript, umieścić go w dokumencie HTML oraz debugować błędy.

Postawy: Uczniowie zrozumieją znaczenie czytelności i organizacji kodu oraz dobrych praktyk programistycznych.

Metody nauczania

- Wykład interaktywny: Prezentacja teoretycznych zagadnień z aktywnym udziałem uczniów.
- Pokaz: Prezentacja przykładów kodu na żywo.
- Ćwiczenia praktyczne: Uczniowie samodzielnie wykonują zadania programistyczne.
- Dyskusja: Omówienie i analiza wyników prac uczniów.
- Praca w grupach: Uczniowie pracują w małych grupach nad wspólnym projektem.

Przebieg lekcji

1. Wprowadzenie

- Powitanie i sprawdzenie obecności.
- Przedstawienie tematu i celów lekcji.
- Krótka ankieta sprawdzająca wstępną wiedzę uczniów (np. poprzez pytania otwarte).

2. Wykład interaktywny

- Omówienie struktury dokumentu JavaScript:
- Deklaracje zmiennych.
- Funkcje i ich definicje.
- Obiekty i tablice.
- Komentarze.
- Zasady umieszczania kodu JavaScript w HTML:
- Wewnątrz tagów `<script>`.
- Pliki zewnętrzne (.js) i ich integracja z HTML.
- Najlepsze praktyki:
- Organizacja kodu.
- Unikanie globalnych zmiennych.
- Modułowość i ponowne użycie kodu.

3. Pokaz

- Przykład prostego skryptu JavaScript:
- Tworzenie pliku .js i integracja z HTML.
- Przykład interakcji z elementami HTML (np. zmiana tekstu po kliknięciu przycisku).
- Debugowanie kodu:
- Prezentacja narzędzi do debugowania w przeglądarce (np. Chrome DevTools).

4. Ćwiczenia praktyczne (30 minut)

Zadanie 1: Napisanie prostego skryptu, który po kliknięciu przycisku zmienia tekst w elemencie `<p>`.

Zadanie 2: Tworzenie funkcji, która pobiera wartość z pola tekstowego i wyświetla ją w alert.

Zadanie 3: Praca w grupach stworzenie prostego formularza kontaktowego z walidacją danych w JavaScript.

5. Dyskusja i analiza

- Omówienie rozwiązań zadań.
- Dyskusja nad napotkanymi problemami i sposobami ich rozwiązania.

6. Podsumowanie

- Podsumowanie kluczowych punktów lekcji.
- Pytania i odpowiedzi.
- Przydzielenie pracy domowej: Napisanie skryptu, który oblicza sumę liczb wprowadzonych przez użytkownika.