

Hello www!

Lekcja 2-3:

Pierwsza strona www

Przedstawimy podstawowe pojęcia i zagadnienia związane z tworzeniem stron. Omówimy główne elementy strony www i sposoby umieszczania w niej treści.

Czas realizacji: 90 min (2 lekcje)

Cele lekcji:

Uczeń powinien:

- posługiwać się podstawowymi znacznikami html
- wstawić tekst i hiperłącza do dokumentu oraz zapisać go z rozszerzeniem html

Materiały pomocnicze:

- przeglądarki internetowe,
- edytory html np. Notepad++

Pojęcia kluczowe:

WWW, html, znaczniki

Metody pracy:

- Wykład, dyskusja, prowadzenie
- Ćwiczenia praktyczne przy komputerze
- Prezentowanie efektów pracy
- Burza mózgów
- „Uczenie się przez osobiste doświadczenie – ograniczamy liczbę podawanych informacji do niezbędnego minimum i dążymy do tego, aby uczeń mógł rozpocząć samodzielną pracę” [A.Walut, Wybrane problemy dydaktyki informatyki]

Treści programowe:

Podstawa programowa kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych – II etap edukacyjny – klasy VII-VIII, informatyka:

I. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów. Uczeń:

- 4) rozwija znajomość algorytmów i wykonuje eksperymenty z algorytmami, korzystając z pomocy dydaktycznych lub dostępnego oprogramowania do demonstracji działania algorytmów;
- 5) prezentuje przykłady zastosowań informatyki w innych dziedzinach, w zakresie pojęć, obiektów oraz algorytmów.

II. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych. Uczeń:

- 1) projektuje, tworzy i testuje programy w procesie rozwiązywania problemów. W programach stosuje: instrukcje wejścia/wyjścia, wyrażenia arytmetyczne i logiczne, instrukcje warunkowe, instrukcje iteracyjne, funkcje oraz zmienne i tablice. W szczególności programuje algorytmy z działu I pkt 2;
 - 3) korzystając z aplikacji komputerowych, przygotowuje dokumenty i prezentacje, także w chmurze, na użytek rozwiązywanych problemów i własnych prac z różnych dziedzin (przedmiotów), dostosowuje format i wygląd opracowań do ich treści i przeznaczenia, wykazując się przy tym umiejętnościami:
 - a) tworzenia estetycznych kompozycji graficznych: tworzy kolaże, wykonuje zdjęcia i poddaje je obróbce zgodnie z przeznaczeniem, nagrywa krótkie filmy oraz poddaje je podstawowej obróbce cyfrowej,
 - e) tworzenia prostej strony internetowej zawierającej: tekst, grafikę, hiperłącza, stosuje przy tym podstawowe polecenia języka HTML;
 - 5) wyszukuje w sieci informacje potrzebne do realizacji wykonywanego zadania, stosując złożone postacie zapytań i korzysta z zaawansowanych możliwości wyszukiwarek.
- III. Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi.

Uczeń:

- 3) poprawnie posługuje się terminologią związaną z informatyką i technologią.
- IV. Rozwijanie kompetencji społecznych. Uczeń:
- 1) bierze udział w różnych formach współpracy, jak: programowanie w parach lub w zespole, realizacja projektów, uczestnictwo w zorganizowanej grupie uczących się, projektuje, tworzy i prezentuje efekty wspólnej pracy;
 - 2) ocenia krytycznie informacje i ich źródła, w szczególności w sieci, pod względem rzetelności i wiarygodności w odniesieniu do rzeczywistych sytuacji, docenia znaczenie otwartych zasobów w sieci i korzysta z nich;
 - V. Przestrzeganie prawa i zasad bezpieczeństwa. Uczeń:
 - 1) opisuje kwestie etyczne związane z wykorzystaniem komputerów i sieci komputerowych, takie jak: bezpieczeństwo, cyfrowa tożsamość, prywatność, własność intelektualna, równy dostęp do informacji i dzielenie się informacją;
 - 2) postępuje etycznie w pracy z informacjami;
 - 3) rozróżnia typy licencji na oprogramowanie oraz na zasoby w sieci.

Przygotowania przed zajęciami:

Materiały pomocnicze:

- dowolna strona www;
- zainstalowany na komputerach edytor, np. Notepad++

Podczas pracy na każdym zajęciach zachęcamy do utrwalania materiałów z przebiegu zajęć. Mogą to być zdjęcia, filmy, notatki, zrzuty ekranu, ciekawe lub zabawne teksty/informacje, które pojawiły się podczas lekcji.

Wprowadzenie w tematykę i integracja grupy

Prowadzący zajęcia pyta, kto jest potrzebny do stworzenia dobrej strony internetowej. Notujemy odpowiedzi, korygujemy i wyjaśniamy, jaką rolę przy tworzeniu strony może pełnić programista, grafik, fotograf, specjalista prawa autorskiego... Przez najbliższe zajęcia będziemy wcielać się w różne role, wcześniej wymienione tak, by powstała nasza własna strona www.

W tym momencie należy podjąć decyzję, czy przez najbliższe zajęcia uczniowie będą pracować w grupach, parach czy indywidualnie. Wszystko zależy od możliwości technicznych panujących w pracowni, preferencji uczniów i spodziewanych efektów pracy (chcemy, by na koniec ścieżki powstała jedna czy wiele stron?)

Część zasadnicza,

Zadanie 1:

Uczniowie otwierają trzy różne strony internetowe, mogą być to strony przedstawiane na poprzednich zajęciach. Następnie nauczyciel prosi, by na każdej ze stron kliknęli prawym przyciskiem myszy i z menu kontekstowego wybrali „wyświetl źródło strony”. Polecenie wygląda różnie w różnych przeglądarkach internetowych, ale efekty będą takie same. Uczniowie przeglądają kod otwartych stron i szukają wspólnych elementów dla różnych stron. Może się to okazać niełatwym zadaniem.

Znalezione wspólne słowa klucze uczniowie zapisują w Notatniku (PC) (polecany do zainstalowania przed zajęciami, lub na ich początku jest Notepad++) lub TextEdit (Mac).

Wypisane słowa to znaczniki, zależy nam, by pojawiły się: html, head, body, script. Tłumaczymy, że każdy znacznik „domaga” się otwarcia i zamknięcia.

Nauczyciel może mieć przygotowane wcześniej wydruki kodów źródłowych stron i na ich przykładzie zrealizować to ćwiczenie.

Poniżej przykładowy kod źródłowy strony:

```
1 <html>
2   <head>
3     <link href='http://fonts.googleapis.com/css?family=Jura:300,400&subset=latin,latin-ext' rel=
4       'stylesheet' type='text/css'>
5     <title> Akademia Młodego Hakera</title>
6     <meta name="title" content=" Akademia Młodego Hakera" />
7     <meta name="author" content="Akademia Młodego Hakera" />
8     <meta name="description" content="" />
9   </head>
10  <body>
11  <!--tu możesz umieścić komentarz, np wskazówki dla innych programistów-->
12
13  <li id="menu-item-27" class="menu-item menu-item-type-post_type menu-item-object-page menu-item-27"><a
14    href="http://mlodyhaker.pl/o-nas/">O nas</a></li>
15
16  <div class="main-o-nas">
17    <h1>Akademia Młodego Hakera powstała jako wyraz niezgody na tysiące godzin
18      spędzanych przez dzieci i nastolatków w towarzystwie Playstation i Angry Birds.
19    </h1>
20
21    <p>Jesteśmy grupą artystów, designerów, programistów, architektów.</p>
22  </div>
23  <script>
24  <!--to tylko przykładowy kod strony-->
25  </script>
26 </body>
27 </html>
```

Wycinek 1.

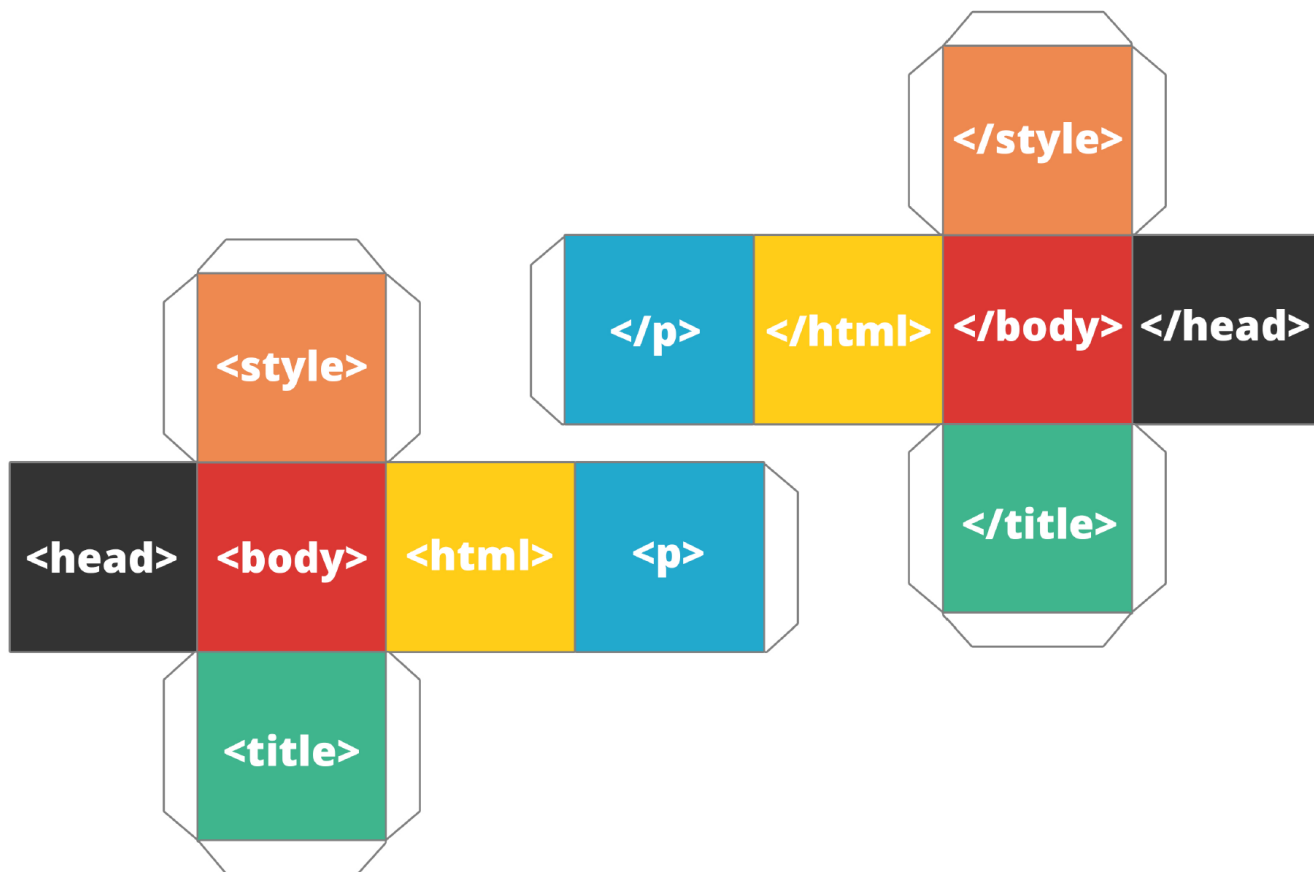
Zadanie 2:

Nauczyciel może przygotować dodatkowe materiały samodzielnie lub z uczniami (np. klas młodszych). Z załącznika nr 1 wycinamy i sklejemy klocki. Prosimy każdą grupę, by ułożyła klocki tak, by mogła na tej podstawie powstać strona internetowa. Uczniowie porównują swoje prace, wzajemnie się poprawiają.

Możesz dostosować swoje klocki według uznania, a także wykorzystać je do innych celów korzystając np ze strony: <https://htmlpuzzlebox.org/> lub z podobnych stron. Inspiracje znajdziesz na stronach archiwalnych <https://mozilla.github.io/webmaker-curriculum/>. Następnie prosimy, by wskazali, co znajdzie się na ich stronie i między którymi znacznikami (tutaj: klockami) zostanie to umieszczone. Prosimy, by uczniowie umieścili to na karteczkach między klockami. Gotowe rozwiązanie może wyglądać następująco:



Załącznik nr 1:



Zadanie 3:

Tłumaczymy, że są znaczniki otwierające i zamykające. W HTML znaczniki występują najczęściej w parach:

`<p>` a chwilę później powinien pojawić się `</p>`.

```
<html>
  <head>
    <title>
  </title>
  <style>
</style>
</head>
<body>
  <h1>
</h1>
  <p>
</p>
</body>
</html>
```

Teraz nadszedł czas, na krótkie omówienie znaczników.

Każdemu uczniowi (lub każdej grupie) dajemy do przygotowania wypowiedź o jednym ze znaczników umieszczonych powyżej. Możemy tę listę rozszerzyć o inne elementy. Uczniowie wyszukują informacje w Internecie i przygotowują wypowiedź.

Możemy również rozdać załącznik nr 2 – krótkie opracowanie w j. angielskim z prośbą o przetłumaczenie na język polski.

Załącznik nr 2:

The `<!DOCTYPE html>` declaration defines this document to be HTML5

The `<html>` element is the root element of an HTML page

The `<head>` element contains meta information about the document

The `<title>` element specifies a title for the document

The `<body>` element contains the visible page content

The `<h1>` element defines a large heading

The `<p>` element defines a paragraph

Załącznik nr 2 pochodzi ze strony: www.w3schools.com

Zadanie 4:

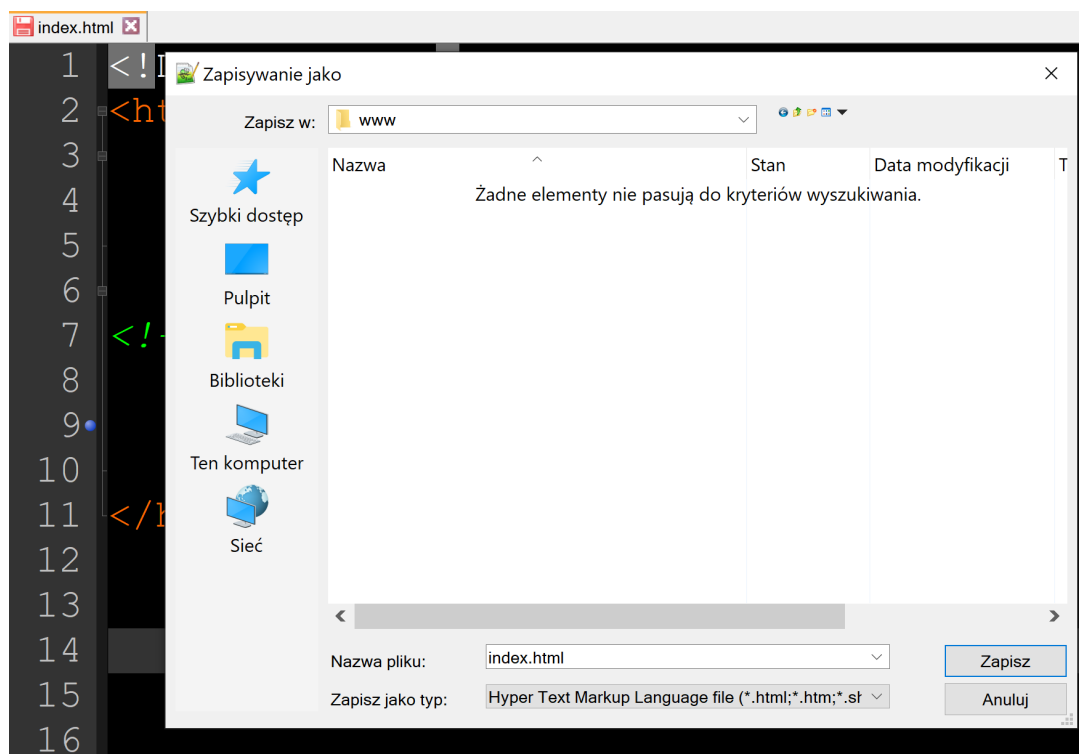
Prosimy, by uczniowie utworzyli nowy pusty dokument w notatniku i umieścili w nim niezbędne elementy tak, by powstała ich pierwsza strona.

Gotowe rozwiązanie może wyglądać następująco:

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <title> Tytuł strony</title>
5   </head>
6   <body>
7     <!--tak wygląda komentarz-->
8     <h1> Mój nagłówek</h1>
9     <p> Pierwszy paragraf</p>
10  </body>
11 </html>
12
13
```

Wycinek 2

Gotowe rozwiązanie zapisujemy pod nazwą index z rozszerzeniem html we wcześniej utworzonym folderze, w którym będziemy umieszczać wszystkie pliki związane z naszą stroną (Uwaga! To tutaj powinny pojawić się również zdjęcia, pliki z animacją czy muzyką). Jeżeli to polecenie sprawi trudność, poniżej znajduje się podpowiedź.



Wycinek 3

Zadanie 5:

Wiemy już, że elementy widoczne na stronie (takie jak np. tekst) umieszczamy między znacznikami `<body>` oraz `</body>`. W tej części możemy również umieścić grafikę, tabelę, listę, łącze...

Prosimy uczniów, by odszukali linki do swoich ulubionych stron i umieścili je w pliku `index.html`

Poniżej wskazówki, jak umieszczamy linki i inne elementy na naszej stronie. Nie podajemy gotowego rozwiązania i wytłumaczenia. Prosimy, by uczniowie samodzielnie pracowali korzystając z <<Pigułki wiedzy>>. (Załącznik nr 3 – drukujemy i rozdajemy uczniom).

Podsumowanie i ewaluacja

Na potrzeby naszych zajęć nie wchodzimy w przypadki szczególne, nie tłumaczymy, że są wyjątki w różnych sytuacjach... Staramy się cały czas pamiętać o przyświecającym nam celu: rozbudzenie pasji oraz budowanie kompetencji i umiejętności.

Pierwsze trzy lekcje w naszym projekcie przyniosły sporo wiedzy i mogły sprawić trochę trudności. Proponuję, byśmy zapytali uczniów, co na początku zajęć wydawało im się trudne lub niemożliwe i czy nadal takie jest. Która część zajęć sprawiła im radość?