

Faza realizacyjna

Nauczyciel omawia zasady przygotowania tabeli do operacji bazodanowych:

- pierwszy wiersz zawiera nagłówki,
- komórki nagłówków nie powinny być scalone,
- każda kolumna ma unikatową nazwę,
- w jednej kolumnie mogą być tylko dane jednego typu,
- w tabeli nie można umieszczać pustych kolumn i wierszy,
- dozwolone są pojedyncze puste komórki.

Nauczyciel objaśnia, jak można sortować dane w tabeli. Zwraca uwagę na zachowanie danych w sortowanej kolumnie. Uczniowie wykonują ćwiczenie 8. z podręcznika. Nauczyciel prezentuje sposoby filtrowania danych poprzez zaznaczanie odpowiednich filtrów (checkboxów) oraz za pomocą filtrów liczb i tekstu. Uczniowie samodzielnie robią ćwiczenie 9. z podręcznika, a następnie omawiają swoje rozwiązania.

Uczniowie podzieleni na grupy 2- lub 3-osobowe wykonują następujące czynności:

1. W skoroszytcie utworzonym w poprzednich ćwiczeniach dodają kolejny arkusz.
2. Kopiują z pierwszego arkusza fragment tabeli zawierający: Lp, imię, nazwisko.
3. Dodają do tabeli w drugim arkuszu dane osobowe uczniów: miasto, nazwę ulicy, numer domu, numer telefonu, datę urodzenia, miejsce urodzenia.
4. Opracowują i zapisują na kartkach kryteria sortowania.
5. Opracowują i zapisują na kartkach trzy zestawy kryteriów filtrowania utworzonych danych.
6. Grupy zamieniają się miejscami i wykonują porządkowanie oraz filtrowanie danych według wytycznych przygotowanych przy danym stanowisku.

Faza podsumowująca

Podsumowanie wiadomości i umiejętności zdobytych na lekcji – uczniowie odpowiadają na pytania 4.–5. z podręcznika (s. 180).

Praca domowa

Zadanie 9. z podręcznika (s. 181).

Dział 3. Internet

Temat 3.1. Tworzenie strony internetowej z wykorzystaniem języka HTML

2 godziny lekcyjne

Lekcja 23. Wprowadzenie do znaczników języka HTML

Cele ogólne

- poznanie najważniejszych znaczników języka HTML (II.3 e)

Cele szczegółowe

Uczeń:

Zapamiętanie wiadomości (A):

- wymienia najważniejsze znaczniki HTML

Zrozumienie wiadomości (B):

- omawia działanie podstawowych znaczników HTML
- wyjaśnia zasadę działania hiperłączy
- omawia zasady projektowania stron internetowych

Stosowanie wiadomości w sytuacjach typowych (C):

- tworzy prostą stronę internetową, wykorzystując edytor tekstu
- dokument utworzony w edytorze tekstu zapisuje w formacie HTML

Metody nauczania

- pogadanka
- dyskusja
- praca z podręcznikiem
- ćwiczenia z komputerem

Metody aktywizujące

- wyszukiwanie informacji w podręczniku i w internecie (II.7)

Środki dydaktyczne

- podręcznik
- komputer z dostępem do internetu
- projektor multimedialny
- film instruktażowy *Zapisywanie dokumentu w formacie HTML w programie Notatnik*

Wymagania na oceny

Uczeń, aby otrzymać odpowiednią ocenę, powinien spełnić wymagania na tę ocenę oraz wymagania na wszystkie oceny niższe.

Ocena dopuszczająca – uczeń:

- tworzy prostą stronę internetową w języku HTML, wykorzystując edytor tekstu

Ocena dostateczna – uczeń:

- zapisuje utworzoną stronę internetową w formacie HTML

Ocena dobra – uczeń:

- omawia zasady projektowania stron internetowych
- wyjaśnia działanie hiperłączy

Ocena bardzo dobra – uczeń:

- modyfikuje kod utworzonej strony internetowej w zależności od potrzeb
- wyszukuje błędy w kodzie strony internetowej

Ocena celująca – uczeń:

- tworzy hiperłącza w stronie internetowej budowanej w języku HTML
- dodaje tło do strony internetowej utworzonej w języku HTML

Przebieg zajęć

Faza wprowadzająca

Nauczyciel podaje temat lekcji. Następnie pyta uczniów o rodzaje dokumentów tworzonych za pomocą komputera. Uczniowie wymieniają te dokumenty, np.: obrazy, dokumenty tekstowe, prezentacje multimedialne, arkusze kalkulacyjne, animacje.

Nauczyciel wyjaśnia, że strony internetowe to również dokumenty, których charakterystyczną cechą jest możliwość interakcji z użytkownikiem. Tłumaczy, że te dokumenty są zapisane na bardzo wydajnych komputerach (serwerach) podłączonych na stałe do internetu. Wyjaśnia, że dzięki przeglądarkom internetowym możemy pobierać kopię danej strony internetowej i wyświetlać ją na ekranie komputera.

Faza realizacyjna

Nauczyciel informuje uczniów, że podczas lekcji dowiedzą się, w jaki sposób stworzyć prostą stronę internetową. W tym celu powinni poznać podstawowe znaczniki języka HTML.

Wyjaśnia, że znaczniki to polecenia języka HTML, pomiędzy którymi umieszczamy poszczególne elementy strony internetowej, a wygląd strony zależy od użytych znaczników. Informuje, że do utworzenia strony w języku HTML wystarczy prosty edytor tekstu, np. systemowy Notatnik.

Uczniowie wyszukują w internecie podstawowe informacje na temat języka HTML oraz najważniejszych znaczników tego języka. Przeglądają również kilka dowolnych stron internetowych (ćwiczenie 1. z podręcznika). Na ich przykładzie nauczyciel wyjaśnia najważniejsze zasady dotyczące tworzenia stron internetowych. Zwraca uwagę na szatę graficzną, zaplanowany układ treści oraz odpowiedni dobór materiałów zawartych na stronach. Nauczyciel tłumaczy również, że dzięki narzędziom przeglądarek można zapoznać się z kodami źródłowymi wyświetlonej strony.

Uczniowie zapoznają się z podstawową strukturą znaczników HTML przedstawioną w podręczniku (s. 189). Następnie otwierają program Notatnik i wpisują w nim tę strukturę. Nauczyciel zwraca uwagę na to, że znaczniki mogą być pisane małymi lub dużymi literami,

a konsekwentne trzymanie się wybranej metody ułatwia czytanie i poprawianie stworzonego kodu. Tłumaczy również, że znaczniki występują w parach: znacznik początkowy (otwierający) oraz końcowy (zamykający), a od tej reguły są nieliczne wyjątki.

W utworzonej przez siebie strukturze pomiędzy znacznikami `<body>` oraz `</body>` uczniowie wpisują tekst podany przez nauczyciela (np. jakąś sentencję). Następnie, korzystając z opcji **Zapisz jako...**, zapisują dokument w miejscu wskazanym przez nauczyciela. Muszą przy tym wybrać opcję **Wszystkie pliki** oraz dodać rozszerzenia `html` lub `htm`. (Nauczyciel może zaprezentować film instruktażowy: *Zapisywanie dokumentu w formacie HTML w programie Notatnik*)

Następnie otwierają stworzony dokument, korzystając z przeglądarki internetowej.

Uczniowie rozpoczynają pracę nad swoim pierwszym projektem. W tym celu w miejscu wskazanym przez nauczyciela tworzą folder *Strony*. Następnie otwierają program Notatnik i wpisują w nim znaczniki HTML tworzące podstawową strukturę strony (ćwiczenie 2. z podręcznika). Nauczyciel przypomina o zasadzie planowania prac nad stroną, czyli przemyślenia, jakie treści będą na niej zawarte oraz jaki będzie jej układ.

Uczniowie zapisują dokument pod nazwą `Strona1.html` w utworzonym wcześniej folderze. Nauczyciel wyjaśnia, że ich pierwsza strona będzie dotyczyć stolic

Uczniowie otwierają w przeglądarce internetowej stronę podaną przez nauczyciela, na przykładzie której nauczyciel wyjaśnia zasadę działania hiperłączy. Nauczyciel tłumaczy, że hiperłącza to podstawowy element budowy wszystkich stron internetowych, a każdy element, który po kliknięciu przenosi w inne miejsce lub wywołuje jakieś działanie, to właśnie hiperłącze.

Nauczyciel omawia budowę znacznika służącego do dodawania hiperłączy. Wyjaśnia, że jeśli zamiast zwykłego tekstu pomiędzy znacznikami hiperłącza umieszczony zostanie znacznik wstawiający obraz, to ten obraz stanie się hiperłączem. Informuje, że znacznik służący do dodawania obrazów zostanie omówiony na kolejnej lekcji.

Faza podsumowująca

Nauczyciel zadaje uczniom pytania utrwalające poznane wiadomości. Uczniowie odpowiadają na pytania. W razie problemów nauczyciel naprowadza na prawidłowe odpowiedzi.

Przykładowe pytania:

- *Co jest nam potrzebne, aby utworzyć stronę internetową?*
- *Jakie są charakterystyczne cechy języka HTML?*
- *Jak powinna wyglądać dobrze przygotowana strona internetowa?*
- *Jak działają hiperłącza?*

Praca domowa

Przygotuj prostą stronę internetową o swoim hobby, wykorzystując język HTML. Zapisz stronę i prześlij ją do nauczyciela pocztą e-mail, umieść w chmurze i udostępnij lub przynieś na lekcję na nośniku pamięci (np. pendrive).