

Wymagania edukacyjne z przedmiotu: Witryny i aplikacje internetowe. Technik Informatyk

Zespół Szkół i Placówek Oświatowych w Skale

4.1 Projektowanie witryn internetowych – klasa II

4.2 Tworzenie witryn internetowych – klasa II

4.3 Tworzenie aplikacji internetowych – klasa III/ IV

LP.	Wiadomości		Umiejętności	
	konieczne	podstawowe	rozszerzające	dopełniające
	Zapamiętanie	Rozumienie	W sytuacjach typowych	W sytuacjach problemowych
4.1. Projektowanie witryn internetowych – grafika komputerowa				
1.	- definiuje pojęcia: witryna, portal, wortal, struktura witryny internetowej;		- stosuje zasady tworzenia prezentacji witryn internetowych;	- tworzy różne struktury prezentacji witryny internetowej - tworzy scenopis
2.	- opisuje rodzaje grafiki statycznej - wymienia i charakteryzuje dostępne formaty plików graficznych - dobiera formaty plików graficznych i multimedialnych do publikacji w sieci Internet - obsługuje programy do obróbki grafiki, dźwięku i filmów	- przedstawia różnice pomiędzy grafiką wektorową i rastrową - identyfikuje filtry i efekty dotyczące obróbki obiektów graficznych - dobiera obrazy, elementy graficzne i multimedia do koncepcji scenopisu witryny.	- posługuje się oprogramowaniem do edycji grafiki wektorowej i rastrowej - tworzy tekstury, ikony oraz obrazy statyczne według projektu - tworzy i obrabia zdjęcia na potrzeby witryn internetowych	- operuje na różnych typach plików graficznych - modyfikuje obiekty graficzne
3.	- charakteryzuje pojęcie barwy - potrafi zidentyfikować modele barw wykorzystywanych przy tworzeniu stron internetowych - potrafi zastosować zasady	- przedstawia różnice pomiędzy różnymi modelami barw (RGB, CMYK, CMY). - zna pojęcia: głębia bitowa, rozdzielczość, wielkość obrazu.	- potrafi zdefiniować kolor za pomocą trypletu RGB; - zna modele kolorów: Lab, HSV. Potrafi zastosować pojęcia: głębia bitowa, rozdzielczość,	- definiuje dowolny kolor dla strony internetowej w oparciu o model barw RGB - potrafi stosować odpowiednie wzory do przeliczania: Rozmiaru

	<p>cyfrowego zapisu obrazu; -potrafi modyfikować zdjęcia: kadrowanie i korekcja, zmiana rozmiaru pliku, transformacja zdjęcia.</p>	<p>- potrafi zdefiniować kolor za pomocą nazwy lub kodu szesnastkowego; - potrafi zastosować zasady doboru palety barw do projektowanych witryn; - potrafi stworzyć tekstury, ikony oraz obrazy statyczne według projektu;</p>	<p>wielkość obrazu, interpolacja - potrafi dobrać obrazy, elementy graficzne i multimedia do koncepcji scenopisu witryny; - potrafi zaprojektować witrynę internetową z zastosowaniem różnych technik i formatów graficznych.</p>	<p>obrazu cyfrowego. Interpolację. Rozdzielczość obrazu cyfrowego. Głębokość bitowa. Wielkość obrazu cyfrowego - potrafi zaprojektować własny layout strony internetowej</p>
4.	<p>- określa zasady tworzenia obrazu animowanego</p>	<p>- przedstawia parametry jakie powinna spełniać animacja</p>	<p>- tworzy animację - projektuje elementy graficzne, ikony nawigacyjne i inne elementy graficzne - tworzy i obrabia filmy na potrzeby witryn internetowych.</p>	<p>- dobiera odpowiednie oprogramowanie do tworzenia animacji, elementów graficznych, ikon</p>
5.	<p>- określa zasady kompresji obrazów cyfrowych - przedstawia dostępne filtry obrazów</p>	<p>- porównuje cechy obrazów analogowych i cyfrowych</p>	<p>- edytuje obrazy analogowe i cyfrowe - dokonuje kompresji obrazów</p>	<p>- nakłada filtry na obrazy - dobiera parametry kompresji</p>
6.	<p>- definiuje pojęcie dźwięku - określa formaty plików dźwiękowych</p>	<p>- charakteryzuje dostępne programy umożliwiające edycję dźwięku</p>	<p>- zapisuje i edytuje dźwięk za pomocą odpowiedniego oprogramowania</p>	<p>- przeprowadza stratną i bezstratną kompresję dźwięku</p>
7.	<p>- przedstawia zagrożenia związane z bezpieczeństwem witryny</p>	<p>- charakteryzuje programy ułatwiające tworzenie internetowej galerii zdjęć</p>	<p>- tworzy internetową galerię zdjęć - przygotowuje elementy graficzne do publikacji w sieci</p>	<p>- zmienia atrybuty obiektów graficznych - zapewnia odpowiedni poziom bezpieczeństwa witryny</p>

4.2. Tworzenie witryn internetowych

1. HTML – hipertekstowy język znaczników

8.	<ul style="list-style-type: none">- przedstawia z jakich elementów zbudowany jest język HTML- określa jaką rolę pełnią komentarze- definiuje pojęcia HTML, XML, XHTML, znacznik otwarty i zamknięty	<ul style="list-style-type: none">- wyjaśnia zasadność stosowania komentarzy- określa przeznaczenie znaków specjalnych	<ul style="list-style-type: none">- buduje dokument hipertekstowy w oparciu o znaczniki- stosuje znaki specjalne	<ul style="list-style-type: none">- stosuje komentarze w dokumencie hipertekstowym
9.	<ul style="list-style-type: none">- przedstawia elementy niezbędne do budowy dokumentu HTML- określa cechy dobrego edytora	<ul style="list-style-type: none">- porównuje wady i zalety dostępnych edytorów	<ul style="list-style-type: none">- buduje stronę www z wykorzystaniem edytora (Notatnik, Notepad ++)	<ul style="list-style-type: none">- buduje zaawansowaną stronę internetową z pomocą prostego edytora tekstu (Notatnik, Notepad ++)
10.	<ul style="list-style-type: none">- opisuje z jakich części składa się podstawowa struktura dokumentu- przedstawia sposoby wyświetlania treści na stronie	<ul style="list-style-type: none">- charakteryzuje treści przechowywane w nagłówku dokumentu	<ul style="list-style-type: none">- tworzy podstawową strukturę dokumentu hipertekstowego- wprowadza tytuł dla strony- wyświetla treści na stronie	<ul style="list-style-type: none">- uzupełnia elementy zawarte w nagłówku
11.	<ul style="list-style-type: none">- przedstawia pojęcia: znaki diakrytyczne- opisuje sposoby kodowania strony	<ul style="list-style-type: none">- wyjaśnia jakie znaczenie ma prawidłowe wyświetlanie znaków na stronie	<ul style="list-style-type: none">- ustawia kodowanie strony	<ul style="list-style-type: none">- poprawnie wyświetla polskie znaki diakrytyczne na stronie
12.	<ul style="list-style-type: none">- charakteryzuje elementy meta- wyjaśnia czym są roboty	<ul style="list-style-type: none">- określa jakie elementy meta są pomocne w pozycjonowaniu witryny w Internecie	<ul style="list-style-type: none">- wprowadza odpowiednie metainformacje w nagłówku	<ul style="list-style-type: none">- wprowadza konkretne metainformacje pomocne w pozycjonowaniu witryny w Internecie

13.	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia pojęcia: akapit, blok, tytuł oraz określa ich cechy 	<ul style="list-style-type: none"> - przedstawia różnice pomiędzy elementami: akapit, blok tytuł 	<ul style="list-style-type: none"> - wykorzystuje akapity, bloki i tytuły 	<ul style="list-style-type: none"> - porządkuje teksty wyświetlane na stronie z pomocą bloków i akapitów
14.	<ul style="list-style-type: none"> - przedstawia znaczniki odpowiedzialne za formatowanie tekstu - wyjaśnia zasadę tworzenia indeksów górnych i dolnych na stronie 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia właściwości tekstu preformatowanego 	<ul style="list-style-type: none"> - formatuje wyświetlane treści na stronie 	<ul style="list-style-type: none"> - wprowadza tekst preformatowany - stosuje indeksy górne i dolne
15.	<ul style="list-style-type: none"> - określa w jaki sposób tworzone są listy w języku HTML - wyjaśnia jakie atrybuty przyjmują znaczniki tworzące listę 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia jakie rodzaje list dostępne są w języku HTML 	<ul style="list-style-type: none"> - tworzy listy numerowane i punktowe 	<ul style="list-style-type: none"> - buduje listy zagnieżdżone
16.	<ul style="list-style-type: none"> - określa w jaki sposób umieścić element graficzny na stronie www - wyjaśnia działanie znacznika <marquee> - określa metody wprowadzenia tła na stronę 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia jakie formaty obrazów stosuje się na stronach internetowych 	<ul style="list-style-type: none"> - wprowadza elementy graficzne na stronę, - zmienia tło strony - wstawia elementy multimedialne 	<ul style="list-style-type: none"> - tworzy na stronie prostą animację z wykorzystaniem znacznika <marquee>
17.	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia w jaki sposób umieścić tabelę na stronie - określa atrybuty znaczników tabeli 	<ul style="list-style-type: none"> - opisuje jakiemu formatowaniu można poddać tabelę 	<ul style="list-style-type: none"> - umieszcza tabelę na stronie 	<ul style="list-style-type: none"> - formatuje wygląd tabeli z wykorzystaniem odpowiednich atrybutów
18.	<ul style="list-style-type: none"> - przedstawia jaką rolę pełnią odsyłacze - opisuje atrybuty zmieniające wygląd linku 	<ul style="list-style-type: none"> - charakteryzuje rodzaje linków 	<ul style="list-style-type: none"> - tworzy odsyłacze do stron internetowych, podstron - umieszcza odsyłacze wewnętrzne 	<ul style="list-style-type: none"> - tworzy menu - zmienia wygląd linków

19.	- omawia znaczniki i atrybuty odpowiadające za budowę formularza	- opisuje jakie pola mogą zostać zastosowane w formularzu - przedstawia praktyczne przykłady zastosowania formularzy	- umieszcza formularz na stronie internetowej	- wprowadza ograniczenie dla pól formularza z wykorzystaniem odpowiednich atrybutów
20.	- omawia znaczniki i atrybuty odpowiadające za budowę ramki	- wyjaśnia jaką rolę pełnią ramki i podaj ich praktyczne zastosowanie	- tworzy stronę opartą na ramkach	- tworzy menu pozwalające na nawigację pomiędzy ramkami
21.	- omawia strukturę dokumentacji tworzonej strony	- analizuje oprogramowanie stosowane do budowy strony - charakteryzuje proces walidacji strony	- tworzy stronę na podstawie przedstawionego projektu - analizuje scenopis projektu	- dobiera edytor - stosuje walidację - testuje stronę w różnych przeglądarkach - poprawia kod pod kątem błędów
2. CSS – kaskadowe arkusze stylów				
22.	- określa sposoby osadzania stylów - przedstawia sposoby definiowania stylów - charakteryzuje pojęcia: selektor, reguły selektorów - przedstawia cechy i właściwości dostępne w stylach CSS	- określa zadania i zalety stosowania stylów CSS - wyjaśnia jaką funkcję pełni grupowanie selektorów - określa jakie możliwości dostarcza język CSS	- stosuje style zewnętrzne i wewnętrzne - formatuje wygląd elementów strony z wykorzystaniem styli	- wykorzystuje kaskadowość stylów
23.	- przedstawia definicję klasy i identyfikatora - wyjaśnia zastosowanie klas i identyfikatorów uniwersalnych	- określa różnice pomiędzy klasą a identyfikatorem	- tworzy własne klasy i identyfikatory	- stosuje klasy i identyfikatory uniwersalne
24.	- wyjaśnia w jakim celu stosuje się pozycjonowanie elementów na stronie	- opisuje jakie są dostępne rodzaje pozycjonowania	- stosuje pozycjonowanie absolutne - stosuje pozycjonowanie relatywne	- nakłada elementy na siebie w określonej kolejności

	- określa jakie atrybuty odpowiadają za kolejność elementów na stronie			
25.	- określa jakie znaczenie mają właściwości float i clear dla pozycjonowanych elementów	- opisuje jakie zastosowanie mają bloki div	- wykonuje stronę na układzie o stałej szerokości - wykonuje stronę na układzie o zmiennej szerokości	- wykorzystuje bloki div do stworzenia odpowiedniego układu strony
26.	- omawia strukturę dokumentacji tworzonej strony	- analizuje oprogramowanie stosowane do budowy strony - charakteryzuje proces walidacji strony	- tworzy stronę na podstawie przedstawionego projektu - analizuje scenopis projektu	- dobiera edytor - stosuje walidację - testuje stronę w różnych przeglądarkach - poprawia kod pod kątem błędów
27.	- definiuje pojęcia: domena, hosting, limit transferu	- określa na co należy zwrócić uwagę wybierając serwer WWW	- umieszcza stronę na serwerze	- korzysta z klienta ftp
3. CMS, WYSIWYG – systemy zarządzania treścią				
28.	- określa jakie zadania pełni system zarządzania treścią CMS	- przedstawia warunki konieczne do pracy z systemem Joomla	- tworzy odpowiednie warunki do pracy z systemem Joomla	- korzysta z systemu zarządzania treścią CMS
29.	- wyjaśnia pojęcie interpreter PHP - charakteryzuje elementy serwera lokalnego - opisuje pliki konfiguracyjne serwera lokalnego	- wymienia dostępne serwery lokalne - analizuje przebieg instalacji serwera lokalnego - wymienia elementy działania serwera podlegające konfiguracji	- instaluje serwer lokalny - konfiguruje pliki serwera lokalnego	- dobiera odpowiednie oprogramowania do tworzenia i analizowania skryptów - dostosowuje konfigurację serwera lokalnego do określonych warunków

30.	- charakteryzuje przebieg instalacji	- określa warunki jakie powinna spełniać baza danych	- instaluje system Joomla - ustawia język polski dla witryny i zaplecza	- instaluje i konfiguruje serwer lokalny
31.	- określa zastosowanie komponentów - charakteryzuje grupy użytkowników	- określa przeznaczenie elementów panelu administracyjnego	- zarządza kontami użytkowników - instaluje i dodaje nowe komponenty	- konfiguruje witrynę i zaplecze
32.	- opisuje budowę szablonu - określa rolę kategorii i artykułów	- porównuje dostępne rodzaje menu	- tworzy kategorie i artykuły - instaluje nowe szablony	- tworzy menu nawigacyjne - konfiguruje nowy szablon
33.	- przedstawia działanie systemu WYSIWYG	- porównuje znane systemy CMS	- zakłada, konfiguruje i prowadzi blog	- korzysta z systemu WYSIWYG

4.3. Tworzenie aplikacji internetowych

35.	<ul style="list-style-type: none"> - rozróżnia programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań z zakresu programowania aplikacji internetowych (edytor, kompilator, translator, linker, debugger); - zna podstawowe pojęcia dotyczące programowania (edytor, kompilator, translator, linker, debugger). 	<ul style="list-style-type: none"> - stosuje programy wspomagające programowanie - rozróżnia pojęcia program, aplikacja, skrypt, aplet. - zna strukturę aplikacji internetowej. 	<ul style="list-style-type: none"> - dobiera program do określonego zadania; 	<ul style="list-style-type: none"> - potrafi zaprojektować strukturę programu pod względem niezbędnych instrukcji, procedur i funkcji (metod); - analizuje programy (strukturę danych oraz algorytmy); - analizuje poprawność tworzonych procedur, funkcji (metod) i obiektów.
36.	<ul style="list-style-type: none"> - zna pojęcia dotyczące podstawowych wbudowanych typów danych (char, int, float, 		<ul style="list-style-type: none"> - tworzy proste aplikacje i aplety wykorzystywane w aplikacjach internetowych. 	

	double) oraz ich specyfikatorów;			
37.	<ul style="list-style-type: none"> – potrafi zastosować wbudowane typy danych w wybranych językach programowania; – stosuje deklaracje stałych i zmiennych w odniesieniu do wbudowanych typów danych; – zna operatory arytmetyczne, bitowe, logiczne oraz relacji 	<ul style="list-style-type: none"> – definiuje pojęcia dotyczące własnych typów danych (typ wyliczeniowy, unie, klasy, tablice); 	<ul style="list-style-type: none"> – stworzy własne typy danych (typ wyliczeniowy, unie, klasy, tablice) w różnych językach programowania; 	
38.	<ul style="list-style-type: none"> – identyfikuje wbudowane instrukcje, funkcje (metody), procedury i obiekty wybranych języków programowania; 	<ul style="list-style-type: none"> – stosuje instrukcje, funkcje (metody), procedury i obiekty wybranych języków programowania. 	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera odpowiednie wbudowane instrukcje, procedury, funkcje (metody) do określonych zadań; 	
39.	<ul style="list-style-type: none"> – zna pojęcia: klasa, obiekt, metoda, własność, konstruktor, destruktor 	<ul style="list-style-type: none"> – definiuje (tworzy) obiekty; – przypisuje wartości obiektom; 	<ul style="list-style-type: none"> – definiuje (tworzy) własne procedury i funkcje (metody); – wywoływać własne procedury i funkcje (metody); 	
40.	<ul style="list-style-type: none"> – definiuje etapy tworzenia programu komputerowego; 			
41.	<ul style="list-style-type: none"> – identyfikuje dane wejściowe i wyjściowe oraz pomocnicze w algorytmie; 	<ul style="list-style-type: none"> – tworzy schematy algorytmów; 	<ul style="list-style-type: none"> – analizuje algorytmy w postaci schematów blokowych, listy kroków lub drzew decyzyjnych; 	

opracowała Joanna Rogozik