Wymagania edukacyjne

Programowanie zaawansowanych aplikacji webowych

Klasa III, klasa IV i klasa V – technik programista

Sposoby sprawdzania i oceniania osiągnięć edukacyjnych uczniów. Ocenie podlega zarówno wiedza teoretyczna, jak i nabyte w trakcie nauki umiejętności.

Oceniane są:

- Ćwiczenia, zadania wykonywane na lekcji
  Ocenie podlega: wykonanie wszystkich poleceń zgodnie z treścią, stopień samodzielności wykonywania zadania, pilność, końcowy efekt pracy (jakość pracy), umiejętność pracy w zespole.
- Aktywność podczas pracy na lekcji.
  Ocenie podlega: aktywność ucznia w czasie zajęć, stopień zaangażowania podczas wykonywania zajęć, zainteresowanie tematem lekcji.
- Kartkówki, sprawdziany pisemne lub praktyczne.
  Ocena z prac pisemnych zgodna ze Statutem Szkoły
- Zadania dodatkowe, prace projektowe

Wymagania na poszczególne oceny				
dopuszczający	dostateczny	dobry	bardzo dobry	celujący
Środowisko programistyczne				
Zna podstawowe środowiska programistyczne dla aplikacji webowych Wie jakie języki programowania wykorzystywane są do	Wie jak skonfigurować środowisko pracy do tworzenia aplikacji webowych	Zna najczęściej używane biblioteki	Wie jak skonfigurować kompletne środowisko pracy ze wszystkimi niezbędnymi bibliotekami i frameworkami	Wie jak wykorzystać dokumentację by wykorzystać dodatkowe możliwości środowiska programistycznego i bibliotek

tworzenia aplikacji webowych	Wie jak zainstalować biblioteki i wykorzystać menadżer pakietów			
Framework Bootstrap				
Umie opisać podstawowe elementy frameworka Bootstrap Wie jak dodać elementy Bootstrapa do kodu aplikacji	Wie jak działa stosowanie stylów w Bootstrapie Potrafi zastosować podstawowe style do formatowania wybranych elementów aplikacji Rozumie działanie responsywnej siatki w Bootstrapoe	Wie jak użyć styków do formatowania elementów aplikacji, tabel, formularzy Wie jak sformatować grafikę Wie jak dodać komponenty takie jak karuzela, listy rozwijalne, karty Wie jak przygotować menu	Wie jak utworzyć aplikację z wieloma stronami Wie jak wykorzystać menu do nawigacji Umie wykorzystać dokumentację i wstawić wybrane komponenty do swojej aplikacji	Wie jak samodzielnie wykonać projekt aplikacji z wykorzystaniem Bootstrapa Umie kreatywnie myśleć i przygotować własne rozwiązania problemu
Język JavaScript				
Zna różnice pomiędzy językami interpretowanymi i kompilowanymi Zna proste typy danych i operatory Wie jak napisać proste funkcje	Zna wybrane biblioteki języka JavaScript Umie dobrać typy danych odpowiednio do problemu Zna operacje na prostych typach danych	Umie zadeklarować swoje typy danych: obiekty i tablice Wie jak tworzyć funkcje anonimowe i strzałkowe	Wie jak działa mechanizm callback Potrafi zastosować proste mechanizmy obiektowe w swojej aplikacji Wie jak działa mechanizm wyjątków	Umie kreatywnie rozwiązać problem z zastosowaniem optymalnych rozwiązań Biegle posługuje się wiadomościami w rozwiązywaniu problemów teoretycznych

	Wie jak utworzyć funkcje zgodnie z wymaganiami Wie jak wykorzystać metody obiektów takich jak array, string, date	Wie jak przekazać obiekt i funkcję jako parametry funkcji Pobrać dane ze źródła umieszczonego w sieci		
Biblioteka React				
Umie opisać podstawowe cechy biblioteki React Wie jak utworzyć aplikację w React Wie jak utworzyć prosty komponent i użyć go w aplikacji	Wie jak przekazać proste typy danych do komponentu przez parametr Wie jak wykorzystać własne style CSS do stylowania elementów komponentu Wie jak napisać proste funkcje do reakcji na zdarzenia Wie co to są elementy stanu komponentu	Wie jak przekazać złożone typy danych do komponentu przez parametr Wie jak wykorzystać framework Bootstrap do stylowania elementów komponentu Rozumie różnicę między parametrami a elementami stanu Wie jak napisać funkcję operującą na zmiennych i elementach stanu	Wie co to jest hook i jak go wykorzystać Wie jak połączyć się z siecią i pobrać dane Wie jak wykorzystać dodatkowe moduły i biblioteki przeznaczone dla Node.js	Umie samodzielnie przeszukać dokumentację i przygotować teoretyczne opracowanie rozwiązania problemu Umie w sposób kreatywny rozwiązywać zadania o wysokim stopniu trudności