

Wymagania edukacyjne

dla przedmiotu Programowanie aplikacji internetowych

Wymagania edukacyjne zostały opracowane w oparciu o:

- Podstawę programową kształcenia w zawodzie technik informatyk 351203 określoną przez Ministerstwo Edukacji Narodowej,
- Szkolny program nauczania.

Cele Wymagań edukacyjnych

1. Wspieranie uczniów poprzez diagnozowanie ich osiągnięć edukacyjnych w odniesieniu do treści nauczania i celów szczegółowych zawartych w podstawie programowej i programie nauczania oraz standardów egzaminacyjnych,
2. Dostarczanie uczniom i rodzicom informacji o postępach ucznia, problemach związanych z przyswajaniem wiedzy oraz stopniu nabytych umiejętności.

Obszary podlegające ocenianiu

1. Wiedza przedmiotowa i spełnienie wymagań edukacyjnych,
2. Umiejętności określone w podstawie programowej,
3. Postawa ucznia: jego wkład pracy, zaangażowanie, motywacja i aktywność na lekcji.

1. Odpowiedzi ustne:

- ocenie podlega rzeczowość, poprawność merytoryczna i językowa wypowiedzi, umiejętność logicznego myślenia i argumentowania,
- odpowiedź ustna dotyczy przerabianego zakresu działu programowego,
- dodatkowe pytania naprowadzające formułowane przez nauczyciela wpływają na obniżenie oceny całości wypowiedzi ucznia,
- ocena za wypowiedź ustną nie podlega poprawie.

2. Formy pisemne:

a) sprawdziany pisemne:

- przeprowadzane zazwyczaj jako podsumowanie przerobionych działów programowych,
- zapowiadane są z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem,
- są obowiązkowe dla wszystkich. Uczeń nie może wtedy zgłosić nieprzygotowania, natomiast uczeń nieobecny, musi zaliczyć ten sprawdzian w terminie ustalonym z nauczycielem najpóźniej do 2 tygodni od dnia przeprowadzenia sprawdzianu. W uzasadnionych przypadkach nauczyciel może przedłużyć termin,
- nie przystąpienie do sprawdzianu pisemnego ma wpływ na ocenę śródroczną i roczną,
- sprawdzian pisemny może mieć formę testu, opisową lub zadań praktycznych,

- poprawa oceny ze sprawdzianu jest dobrowolna i powinna się odbyć w ciągu 1 tygodnia od momentu wpisania oceny do dziennika, formę poprawy ustala nauczyciel. Klasyfikując ucznia, nauczyciel bierze pod uwagę ocenę, którą uczeń uzyskał w wyniku poprawy i tym samym uwzględnia postęp ucznia w zdobywaniu wiedzy i umiejętności,
- niesamodzielna praca ucznia podczas prac pisemnych jest równoznaczna z odebraniem pracy i wpisaniem oceny niedostatecznej bez możliwości poprawy.

b) kartkówki, samodzielnie wykonywane ćwiczenia:

- krótka, pisemna lub praktyczna forma sprawdzenia wiedzy i umiejętności z materiału bieżącego,
- wiedza i umiejętności uczniów, którzy byli nieobecni lub otrzymali ocenę niedostateczną sprawdzana jest w innej formie tzn. w wypowiedzi ustnej lub w sprawdzianie pisemnym lub praktycznym.

Skala przeliczania uzyskanych punktów z prac pisemnych:

0 – 34%	- niedostateczny
35 – 50%	- dopuszczający
51 – 70%	- dostateczny
71 – 90%	- dobry
91 – 99%	- bardzo dobry
100%	- celujący

Nieprzygotowanie do lekcji:

- przed rozpoczęciem lekcji uczeń może zgłosić nieprzygotowanie raz bez możliwości przeniesienia nieprzygotowania na kolejny semestr,
- ilość zgłoszonych nieprzygotowań w ramach limitu nie wpływa na ocenę śródroczną lub roczną,
- uczeń zgłasza nieprzygotowanie na początku zajęć,
- nauczyciel odnotowuje nieprzygotowanie w dzienniku lekcyjnym.

Poprawa oceny bieżącej

Uczeń może poprawić ocenę bieżącą w terminie do dwóch tygodni po otrzymaniu oceny. Każdą ocenę uczeń może poprawić jeden raz.

Planowane formy sprawdzania wiedzy i umiejętności

I rok nauki

- wprowadzenie do aplikacji internetowych (sprawdzian I okres)
- algorytmika (kartkówka)
- podstawy JavaScript (ćwiczenie na lekcji)
- funkcje, tablice w JavaScript (sprawdzian II okres)
- matematyka w JavaScript (kartkówka)
- ciągi znaków w JavaScript (ćwiczenie na lekcji)
- odpowiedź ustna jeden raz w każdym okresie

II rok nauki

- model DOM, obsługa zdarzeń (kartkówka)
- obsługa formularzy (kartkówka)
- model DOM, obsługa zdarzeń, obsługa formularzy (sprawdzian I okres)
- aplikacja obiektowa (ćwiczenie na lekcji)
- aplikacja z wykorzystaniem biblioteki jQuery (ćwiczenie na lekcji)
- próbny egzamin zawodowy na podstawie testów OKE (sprawdzian II okres)
- znacznik Canvas (ćwiczenie na lekcji)
- odpowiedź ustna jeden raz w każdym okresie
- praca projektowa – aplikacja internetowa w JavaScript na zadany temat

III rok nauki

- serwery WWW, XAMPP (kartkówka)
- obsługa formularzy (kartkówka)
- podstawy języka PHP (sprawdzian)
- funkcje, tablice, data i czas, pliki w PHP (ćwiczenie na lekcji)
- obsługa formularzy, cookies i sesji (ćwiczenie na lekcji)
- współpraca z bazą danych (sprawdzian)
- aplikacja obiektowa(ćwiczenie na lekcji)
- próbny egzamin zawodowy na podstawie testów OKE (sprawdzian)
- odpowiedź ustna jeden raz w każdym okresie
- praca projektowa – aplikacja internetowa w PHP na zadany temat

IV. Wymagania edukacyjne ogólne

Uczeń uzyskuje odpowiednią ocenę w zależności od spełnienia określonych wymagań edukacyjnych. Ustala się następujące kryteria wymagań edukacyjnych na poszczególne stopnie szkolne obowiązujące przy ocenie bieżącej oraz ocenie klasyfikacyjnej śródrocznej i rocznej:

Wymagania na poszczególne oceny

I rok nauki

Ocena	Wymagania
Celujący	Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który: <ul style="list-style-type: none">— spełnia wymagania na ocenę bardzo dobry;— tworzy bezpieczną aplikację internetową z użyciem frameworka;— biegle posługuje się zdobytymi wiadomościami używając fachowej terminologii, proponuje rozwiązania nietypowe, jego wypowiedzi są przemyślane;— wykorzystując zdobytą wiedzę bierze udział w olimpiadach lub konkursach;— jego wypowiedzi są wyczerpujące pod względem merytorycznym;— swobodnie operuje pojęciami z danego przedmiotu i wyciąga właściwe wnioski;— samodzielnie i twórczo rozwija swoje uzdolnienia;— aktywnie uczestniczy w lekcjach.
Bardzo dobry	Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który: <ul style="list-style-type: none">— spełnia wymagania na ocenę dobry;— tworzy własne algorytmy;— omawia proces dziedziczenia;— omawia wybrane funkcje z bibliotek i frameworków języków skryptowych;— wykazuje zainteresowanie przedmiotem;— potrafi zastosować posiadaną wiedzę do rozwiązywania zadań i problemów;— wykorzystuje różne źródła wiedzy;— do lekcji jest przygotowany, bierze w niej czynny udział.
Dobry	Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który: <ul style="list-style-type: none">— spełnia wymagania na ocenę dostateczny;— opisuje operacje na zmiennych łańcuchowych;— definiuje złożone typy danych;— posługuje się złożonymi typami danych;— dokonuje analizy kodu zapisanych z wykorzystaniem instrukcji sterujących;— tworzy własne funkcje;— analizuje gotowe funkcje;— zapisuje algorytmy w językach skryptowych;— definiuje własne łańcuchy;— korzysta z debuggera w przeglądarce internetowej;— poprawia błędy w kodzie programu;— wykonuje testy tworzonych programów;

	<ul style="list-style-type: none"> — tworzy dokumentację programu; — wymienia funkcje bibliotek i frameworków języków skryptowych; — samodzielnie rozwiązuje zadania o średnim stopniu trudności; — umie zastosować posiadaną wiedzę do rozwiązywania zadań i problemów w nowych sytuacjach; — cechuje go pozytywny stosunek do przedmiotu i aktywna postawa na lekcji.
Dostateczny	<p>Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który:</p> <ul style="list-style-type: none"> — spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą; — omawia zasadę działania operatorów; — omawia sposób definiowania funkcji; — wymienia przykładowe biblioteki i frameworki języków skryptowych; — stosuje proste algorytmy w aplikacji; — wyświetla łańcuchy; — wyszukuje błędy w kodzie źródłowym programu; — z pomocą nauczyciela potrafi rozwiązywać problemy; — odpowiedzi odbywają się przy niewielkich podpowiedziach nauczyciela; — w wypowiedzi zdarzają się nieliczne błędy rzeczowe i językowe;
Dopuszczający	<p>Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który:</p> <ul style="list-style-type: none"> — omawia instrukcje sterujące (instrukcję warunkową if, pętle while, pętle for i pętle do...while); — definiuje proste typy danych; — definiuje zmienne i stałe; — rozpoznaje operatory arytmetyczne; — rozpoznaje operatory przypisania; — rozpoznaje operatory logiczne; — tworzy funkcje bez parametrów — tworzy zmienne typu tablicowego; — stosuje komentarze w kodzie źródłowym programu; — w wypowiedziach i ćwiczeniach praktycznych popełnia poważne błędy, na lekcjach wymaga ciągłego nadzoru ze strony nauczyciela; — przy pomocy nauczyciela udziela odpowiedzi na postawione pytania.
Niedostateczny	<p>Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który:</p> <ul style="list-style-type: none"> — nie opanował wiadomości objętych podstawą programową, powstałe w wiadomościach braki uniemożliwiają dalsze zdobywanie wiedzy w zakresie nauczanego przedmiotu; — nie zna podstawowych pojęć z zakresu przedmiotów zawodowych; — nie potrafi stosować wiadomości do wykonywania podstawowych czynności praktycznych; — nie rozumie pytań i poleceń; — w wypowiedziach popełnia bardzo poważne błędy, uniemożliwiające dalszą jego

	<p>pracę;</p> <ul style="list-style-type: none"> — nie przygotowuje się do lekcji, odznacza się brakiem systematyczności i chęci do nauki oraz biernością na lekcjach.
--	---

II rok nauki

Ocena	Wymagania
Celujący	<p>Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który:</p> <ul style="list-style-type: none"> — spełnia wymagania na ocenę bardzo dobry; — tworzy bezpieczną aplikację internetową z użyciem frameworka; — biegle posługuje się zdobytymi wiadomościami używając fachowej terminologii, proponuje rozwiązania nietypowe, jego wypowiedzi są przemyślane; — wykorzystując zdobytą wiedzę bierze udział w olimpiadach lub konkursach; — jego wypowiedzi są wyczerpujące pod względem merytorycznym; — swobodnie operuje pojęciami z danego przedmiotu i wyciąga właściwe wnioski; — samodzielnie i twórczo rozwija swoje uzdolnienia; — aktywnie uczestniczy w lekcjach.
Bardzo dobry	<p>Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który:</p> <ul style="list-style-type: none"> — spełnia wymagania na ocenę dobry; — tworzy własne algorytmy; — animuje strony internetowe; — analizuje zaawansowane funkcje; — modyfikuje funkcje pod potrzeby klienta; — definiuje metody o konstruktor w klasie; — omawia proces dziedziczenia; — omawia wybrane funkcje z bibliotek i frameworków języków skryptowych; — projektuje bezpieczną aplikację internetową; — wykorzystuje mechanizmy walidacji formularzy; — wykazuje zainteresowanie przedmiotem; — potrafi zastosować posiadaną wiedzę do rozwiązywania zadań i problemów; — wykorzystuje różne źródła wiedzy; — do lekcji jest przygotowany, bierze w niej czynny udział.
Dobry	<p>Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który:</p> <ul style="list-style-type: none"> — spełnia wymagania na ocenę dostateczny; — dokonuje analizy kodu zapisanych z wykorzystaniem instrukcji sterujących; — tworzy własne funkcje; — analizuje gotowe funkcje; — zapisuje algorytmy w językach skryptowych; — definiuje własne łańcuchy; — posługuje się DOM API dla JavaScript; — korzysta z debuggera w przeglądarce internetowej;

	<ul style="list-style-type: none"> — poprawia błędy w kodzie programu; — wykonuje testy tworzonych programów; — tworzy dokumentację programu; — wymienia funkcje bibliotek i frameworków języków skryptowych; — wykorzystuje obsługę zdarzeń do obsługi użytkownika; — definiuje przykładowe klasy; — samodzielnie rozwiązuje zadania o średnim stopniu trudności; — umie zastosować posiadaną wiedzę do rozwiązywania zadań i problemów w nowych sytuacjach; — cechuje go pozytywny stosunek do przedmiotu i aktywna postawa na lekcji.
Dostateczny	<p>Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który:</p> <ul style="list-style-type: none"> — spełnia wymagania na ocenę dopuszczający; — omawia zasadę działania operatorów; — omawia sposób definiowania funkcji; — omawia etapy projektowania klas; — omawia przykładowe klasy; — wymienia przykładowe biblioteki i frameworki języków skryptowych; — omawia obsługę zdarzeń; — tworzy formularz obsługujący użytkownika; — opisuje model DOM; — wyszukuje błędy w kodzie źródłowym programu; — tworzy instrukcję użytkownika programu; — z pomocą nauczyciela potrafi rozwiązywać problemy; — odpowiedzi odbywają się przy niewielkich podpowiedziach nauczyciela; — w wypowiedzi zdarzają się nieliczne błędy rzeczowe i językowe;
Dopuszczający	<p>Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który:</p> <ul style="list-style-type: none"> — definiuje złożone typy danych; — definiuje zmienne i stałe; — zna pojęcie model DOM — wymienia typowe zdarzenia — stosuje komentarze w kodzie źródłowym programu; — w wypowiedziach i ćwiczeniach praktycznych popełnia poważne błędy, na lekcjach wymaga ciągłego nadzoru ze strony nauczyciela; — przy pomocy nauczyciela udziela odpowiedzi na postawione pytania.
Niedostateczny	<p>Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który:</p> <ul style="list-style-type: none"> — nie opanował wiadomości objętych podstawą programową, powstałe w wiadomościach braki uniemożliwiają dalsze zdobywanie wiedzy w zakresie nauczanego przedmiotu; — nie zna podstawowych pojęć z zakresu przedmiotów zawodowych; — nie potrafi stosować wiadomości do wykonywania podstawowych czynności

	<p>praktycznych;</p> <ul style="list-style-type: none"> — nie rozumie pytań i poleceń; — w wypowiedziach popełnia bardzo poważne błędy, uniemożliwiające dalszą jego pracę; — nie przygotowuje się do lekcji, odznacza się brakiem systematyczności i chęci do nauki oraz biernością na lekcjach.
--	--

III rok nauki

Ocena	Wymagania
Celujący	<p>Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który:</p> <ul style="list-style-type: none"> — spełnia wymagania na ocenę bardzo dobry; — tworzy bezpieczną aplikację internetową z użyciem frameworka; — biegle posługuje się zdobytymi wiadomościami używając fachowej terminologii, proponuje rozwiązania nietypowe, jego wypowiedzi są przemyślane; — wykorzystując zdobytą wiedzę bierze udział w olimpiadach lub konkursach; — jego wypowiedzi są wyczerpujące pod względem merytorycznym; — swobodnie operuje pojęciami z danego przedmiotu i wyciąga właściwe wnioski; — samodzielnie i twórczo rozwija swoje uzdolnienia; — aktywnie uczestniczy w lekcjach.
Bardzo dobry	<p>Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który:</p> <ul style="list-style-type: none"> — spełnia wymagania na ocenę dobry; — tworzy własne algorytmy; — analizuje zaawansowane funkcje; — modyfikuje funkcje pod potrzeby klienta; — definiuje metody o konstruktor w klasie; — omawia proces dziedziczenia; — omawia wybrane funkcje z bibliotek i frameworków języków skryptowych; — projektuje bezpieczną aplikację internetową; — wykorzystuje mechanizmy walidacji formularzy; — korzysta z funkcji obsługi ciasteczek; — korzysta z funkcji obsługi sesji; — korzysta z funkcji do obsługi plików; — wykazuje zainteresowanie przedmiotem; — potrafi zastosować posiadaną wiedzę do rozwiązywania zadań i problemów; — wykorzystuje różne źródła wiedzy; — do lekcji jest przygotowany, bierze w niej czynny udział.
Dobry	<p>Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który:</p> <ul style="list-style-type: none"> — spełnia wymagania na ocenę dostateczny; — opisuje operacje na zmiennych łańcuchowych; — definiuje złożone typy danych; — posługuje się złożonymi typami danych;

	<ul style="list-style-type: none"> — dokonuje analizy kodu zapisanych z wykorzystaniem instrukcji sterujących; — tworzy własne funkcje; — analizuje gotowe funkcje; — zapisuje algorytmy w językach skryptowych; — definiuje własne łańcuchy; — poprawia błędy w kodzie programu; — wykonuje testy tworzonych programów; — omawia funkcje obsługi ciasteczek; — omawia funkcje obsługi sesji; — omawia mechanizm do obsługi plików; — tworzy dokumentację programu; — wymienia funkcje bibliotek i frameworków języków skryptowych; — wykorzystuje obsługę zdarzeń do obsługi użytkownika; — modyfikuje bazę danych z poziomu PHP; — definiuje przykładowe klasy; — samodzielnie rozwiązuje zadania o średnim stopniu trudności; — umie zastosować posiadaną wiedzę do rozwiązywania zadań i problemów w nowych sytuacjach; — cechuje go pozytywny stosunek do przedmiotu i aktywna postawa na lekcji.
Dostateczny	<p>Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który:</p> <ul style="list-style-type: none"> — spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą; — omawia zasadę działania operatorów; — omawia sposób definiowania funkcji; — omawia etapy projektowania klas; — omawia przykładowe klasy; — wymienia przykładowe biblioteki i frameworki języków skryptowych; — tworzy zapytania i pobiera dane z bazy danych z poziomu PHP; — wyświetla łańcuchy; — tworzy formularz obsługujący użytkownika; — wyszukuje błędy w kodzie źródłowym programu; — tworzy instrukcję użytkownika programu; — z pomocą nauczyciela potrafi rozwiązywać problemy; — odpowiedzi odbywają się przy niewielkich podpowiedziach nauczyciela; — w wypowiedzi zdarzają się nieliczne błędy rzeczowe i językowe;
Dopuszczający	<p>Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który:</p> <ul style="list-style-type: none"> — omawia instrukcje sterujące (instrukcję warunkową if, pętle while, pętle for i pętle do...while); — definiuje proste typy danych; — definiuje zmienne i stałe; — rozpoznaje operatory arytmetyczne;

	<ul style="list-style-type: none"> — rozpoznaje operatory przypisania; — rozpoznaje operatory logiczne; — tworzy funkcje bez parametrów — tworzy zmienne typu tablicowego; — łączy się z bazą danych z poziomu PHP; — stosuje komentarze w kodzie źródłowym programu; — w wypowiedziach i ćwiczeniach praktycznych popełnia poważne błędy, na lekcjach wymaga ciągłego nadzoru ze strony nauczyciela; — przy pomocy nauczyciela udziela odpowiedzi na postawione pytania.
Niedostateczny	<p>Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który:</p> <ul style="list-style-type: none"> — nie opanował wiadomości objętych podstawą programową, powstałe w wiadomościach braki uniemożliwiają dalsze zdobywanie wiedzy w zakresie nauczanego przedmiotu; — nie zna podstawowych pojęć z zakresu przedmiotów zawodowych; — nie potrafi stosować wiadomości do wykonywania podstawowych czynności praktycznych; — nie rozumie pytań i poleceń; — w wypowiedziach popełnia bardzo poważne błędy, uniemożliwiające dalszą jego pracę; — nie przygotowuje się do lekcji, odznacza się brakiem systematyczności i chęci do nauki oraz biernością na lekcjach.

Uczeń ma możliwość uzyskania wyższej niż przewidywana oceny klasyfikacyjnej.

Uzyskanie wyższych niż przewidywane rocznych ocen klasyfikacyjnych jest możliwe dla każdego ucznia, który wyrazi taką chęć i odbywa się w drodze rozmowy ucznia z nauczycielem nad poziomem spełnienia przez ucznia kryteriów na ocenę przewidywaną i wyższą, która może być uzupełniona wykonaniem przez ucznia wskazanych przez nauczyciela zadań.

Ocenę końcową ustala się na podstawie ocen okresowych.

Zakres dostosowania wymagań edukacyjnych do indywidualnych potrzeb uczniów z dysfunkcjami

Nauczyciel dostosowuje metody pracy do dysfunkcji ucznia i zaleceń Poradni Pedagogiczno - Psychologicznej. Nauczyciel, dostosowujący wymagania pod względem formy pomocy, ocenia ucznia według kryteriów obowiązujących i ogólnodostępnych.