

WYMAGANIA EDUKACYJNE Z INFORMATYKI DLA KLASY VII i VIII

W ROKU SZKOLNYM 2023/24

Ocenę celującą otrzymuje uczeń który:

Spełnił wymagania bardzo dobry, potrafi stosować wiadomości w sytuacjach nietypowych (problemowych), umie rozwiązywać problemy w sposób nietypowy, wykonuje samodzielnie wszystkie zadania i ćwiczenia na lekcji.

Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń który:

W zakresie Algorytmiki i Informatyki Teoretycznej:

1. Formułuje problemy w postaci specyfikacji, zawierając opis danych i oczekiwanych wyników, oraz klarownie przedstawia kroki algorytmicznego rozwiązywania problemów, korzystając z różnych sposobów prezentacji, w tym języka naturalnego, schematów blokowych i listy kroków.
2. Skutecznie stosuje podstawowe algorytmy: a) na liczbach naturalnych: bada podzielność liczb, wyodrębnia cyfry danej liczby, przedstawia działanie algorytmu Euklidesa w obu wersjach iteracyjnych (z odejmowaniem i z resztą z dzielenia), b) do wyszukiwania i porządkowania elementów w zbiorach uporządkowanych i nieuporządkowanych, wykorzystując metody przez proste wybieranie i zliczanie.
3. Zna sposoby reprezentowania wartości logicznych, liczb naturalnych (system binarny), znaków (kody ASCII) i tekstów w komputerze.
4. Aktywnie rozwija swoją wiedzę z zakresu algorytmów i eksperymentuje z nimi, wykorzystując dostępne narzędzia dydaktyczne i oprogramowanie do demonstracji.
5. Prezentuje przykłady zastosowań informatyki w innych dziedzinach, wykazując zrozumienie pojęć, obiektów i algorytmów.

W zakresie Programowania i Rozwiązywania Problemów z Wykorzystaniem Komputera i Innych Urządzeń Cyfrowych:

1. Projektuje, tworzy i testuje programy w procesie rozwiązywania problemów, wykorzystując 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.
2. Projektuje, tworzy i testuje oprogramowanie sterujące robotem lub innym obiektem na ekranie lub w rzeczywistości.
3. Posługuje się różnymi aplikacjami komputerowymi do tworzenia dokumentów i prezentacji, dostosowując format i wygląd opracowań do ich treści i przeznaczenia. Wykazuje się umiejętnościami: a) tworzenia estetycznych kompozycji graficznych, włącznie z tworzeniem kolaży, obróbką zdjęć i nagrywaniem krótkich filmów, b) formatowania i łączenia tekstów, wstawiania symboli, obrazów i tabel, korzystania z szablonów dokumentów, a także umiejętnością dzielenia dłuższych dokumentów na strony, c) rozwiązywania zadań rachunkowych z różnych przedmiotów, włącznie z implementacją wybranych algorytmów w arkuszu kalkulacyjnym, tworzeniem wykresów i filtrowaniem danych, d) tworzenia prezentacji multimedialnych z wykorzystaniem tekstów, grafik, animacji, dźwięku i filmów, stosując hiperłącza, e)

tworzenia prostych stron internetowych zawierających tekst, grafikę i hiperłącza, oraz korzysta z podstawowych poleceń języka HTML.

4. Zapisuje efekty swojej pracy w różnych formatach i przygotowuje wydruki.
5. Wyszukuje informacje w sieci, stosując zaawansowane techniki wyszukiwania i rozumiejąc różnice między źródłami informacji.

W zakresie Posługiwania się Komputerem, Urządzeniami Cyfrowymi i Sieciami Komputerowymi:

1. Schematycznie przedstawia budowę i funkcjonowanie różnych rodzajów sieci komputerowych, w tym szkolnych i domowych, oraz sieci Internet.
2. Wykazuje umiejętność korzystania z różnych urządzeń do tworzenia elektronicznych wersji tekstów, obrazów, dźwięków, filmów i animacji.
3. Poprawnie posługuje się terminologią związaną z informatyką i technologią.

W zakresie Rozwijania Kompetencji Społecznych:

1. Aktywnie uczestniczy w różnych formach współpracy, takich jak programowanie w parach lub w zespołach, realizacja projektów oraz uczestnictwo w zorganizowanych grupach uczących się. Projektuje, tworzy i prezentuje efekty wspólnej pracy.
2. Ocenia krytycznie informacje i ich źródła, szczególnie w sieci, pod względem rzetelności i wiarygodności. Docenia znaczenie otwartych zasobów w sieci i korzysta z nich.
3. Przedstawia główne etapy w historycznym rozwoju informatyki i technologii.
4. Określa zakres kompetencji informatycznych, niezbędnych do wykonywania różnych zawodów, rozważa i dyskutuje wybór dalszego i pogłębionego kształcenia, również w zakresie informatyki.

W zakresie Przestrzegania Prawa i Zasad Bezpieczeństwa:

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.

Ocenę dobrą otrzymuje uczeń który:

W zakresie Algorytmiki i Informatyki Teoretycznej:

1. Formułuje problemy w postaci specyfikacji, opisując dane i wyniki oraz wyróżnia kroki w algorytmicznym rozwiązywaniu problemów. Stosuje różne sposoby przedstawiania algorytmów, takie jak język naturalny, schematy blokowe i listy kroków.
2. Stosuje podstawowe algorytmy na liczbach naturalnych, takie jak badanie podzielności liczb, wyodrębnianie cyfr danej liczby oraz przedstawianie działania

algorytmu Euklidesa w obu wersjach iteracyjnych (z odejmowaniem i z resztą z dzielenia).

3. Stosuje podstawowe algorytmy wyszukiwania i porządkowania, w tym wyszukiwanie elementów w zbiorze uporządkowanym i nieuporządkowanym oraz porządkowanie elementów w zbiorze metodą przez proste wybieranie i zliczanie.
4. Przedstawia sposoby reprezentowania w komputerze wartości logicznych, liczb naturalnych (system binarny), znaków (kody ASCII) i tekstów.
5. Rozwija znajomość algorytmów i wykonuje eksperymenty z algorytmami, korzystając z pomocy dydaktycznych lub dostępnego oprogramowania do demonstracji działania algorytmów.
6. Prezentuje przykłady zastosowań informatyki w innych dziedzinach, w zakresie pojęć, obiektów oraz algorytmów.

W zakresie Programowania i Rozwiązywania Problemów z Wykorzystaniem Komputera i Innych Urządzeń Cyfrowych:

1. Projektuje, tworzy i testuje programy, stosując instrukcje wejścia/wyjścia, wyrażenia arytmetyczne i logiczne, instrukcje warunkowe, instrukcje iteracyjne, funkcje oraz zmienne i tablice. Programuje także algorytmy z działu I pkt 2.
2. Projektuje, tworzy i testuje oprogramowanie sterujące robotem lub innym obiektem na ekranie lub w rzeczywistości.
3. Korzystając z aplikacji komputerowych, przygotowuje dokumenty i prezentacje, również w chmurze, dostosowując format i wygląd opracowań do ich treści i przeznaczenia.
4. Tworzy estetyczne kompozycje graficzne, wykonuje zdjęcia i obrabia je zgodnie z przeznaczeniem, nagrywa krótkie filmy oraz poddaje je podstawowej obróbce cyfrowej.
5. Tworzy różne dokumenty, formatując i łącząc teksty, wstawiając symbole, obrazy, tabele, korzystając z szablonów dokumentów, dzieląc dłuższe dokumenty na strony.
6. Rozwiązuje zadania rachunkowe z programu nauczania z różnych przedmiotów, implementując wybrane algorytmy w arkuszu kalkulacyjnym.
7. Tworzy prezentacje multimedialne wykorzystując tekst, grafikę, animację, dźwięk i film, stosując hiperłącza.
8. Tworzy prostą stronę internetową zawierającą tekst, grafikę, hiperłącza, stosując podstawowe polecenia języka HTML.
9. Zapisuje efekty swojej pracy w różnych formatach i przygotowuje wydruki.
10. Wyszukuje w sieci informacje potrzebne do realizacji wykonywanego zadania, stosując złożone postaci zapytań i korzystając z zaawansowanych możliwości wyszukiwarek.

W zakresie Posługiwania się Komputerem, Urządzeniami Cyfrowymi i Sieciami Komputerowymi:

1. Schematycznie przedstawia budowę i funkcjonowanie sieci komputerowej, w tym sieci szkolnej, domowej i sieci Internet.
2. Rozwija umiejętności korzystania z różnych urządzeń do tworzenia elektronicznych wersji tekstów, obrazów, dźwięków, filmów i animacji.
3. Poprawnie posługuje się terminologią związaną z informatyką i technologią.

W zakresie Rozwijania Kompetencji Społecznych:

1. Bierze udział w różnych formach współpracy, takich jak programowanie w parach lub w zespole, realizacja projektów, uczestnictwo w zorganizowanej grupie uczących się, projektowanie, tworzenie i prezentowanie efektów wspólnej pracy.
2. Ocenia krytycznie informacje i ich źródła, zwłaszcza w sieci, pod względem rzetelności i wiarygodności w odniesieniu do rzeczywistych sytuacji, docenia znaczenie otwartych zasobów w sieci i korzysta z nich.
3. Przedstawia główne etapy w historycznym rozwoju informatyki i technologii.
4. Określa zakres kompetencji informatycznych, niezbędnych do wykonywania różnych zawodów, rozważa i dyskutuje wybór dalszego i pogłębionego kształcenia, również w zakresie informatyki.

W zakresie Przestrzegania Prawa i Zasad Bezpieczeństwa:

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.

1. Postępuje etycznie w pracy z informacjami.
2. Rozróżnia typy licencji na oprogramowanie oraz na zasoby w sieci.

Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń który:

W zakresie Algorytmiki i Informatyki Teoretycznej:

1. Formułuje problem w postaci specyfikacji, opisuje dane i wyniki, oraz wyróżnia kroki w algorytmicznym rozwiązywaniu problemów. Stosuje różne sposoby przedstawiania algorytmów, w tym w języku naturalnym, w postaci schematów blokowych i listy kroków.
2. Stosuje przy rozwiązywaniu problemów podstawowe algorytmy, takie jak badanie podzielności liczb naturalnych, wyodrębnianie cyfr danej liczby, oraz przedstawia działanie algorytmu Euklidesa w obu wersjach iteracyjnych (z odejmowaniem i z resztą z dzielenia).
3. Przedstawia sposoby reprezentowania wartości logicznych, liczb naturalnych (system binarny), znaków (kody ASCII) i tekstów.
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.

W zakresie Programowania i Rozwiązywania Problemów z Wykorzystaniem Komputera i Innych Urządzeń Cyfrowych:

1. Projektuje, tworzy i testuje programy w procesie rozwiązywania problemów, stosując instrukcje wejścia/wyjścia, wyrażenia arytmetyczne i logiczne, instrukcje warunkowe, instrukcje iteracyjne, funkcje oraz zmienne i tablice.
2. Projektuje, tworzy i testuje oprogramowanie sterujące robotem lub innym obiektem na ekranie lub w rzeczywistości.

3. Korzystając z aplikacji komputerowych, przygotowuje dokumenty i prezentacje, także w chmurze, na potrzeby rozwiązywania 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. b) Tworzenia różnych dokumentów. c) Rozwiązywania zadań rachunkowych i implementacji wybranych algorytmów w arkuszu kalkulacyjnym. d) Tworzenia prezentacji multimedialnych. e) Tworzenia prostych stron internetowych.
4. Zapisuje efekty swojej pracy w różnych formatach i przygotowuje wydruki.
5. Wyszukuje w sieci informacje potrzebne do realizacji wykonywanego zadania, stosując złożone postaci zapytań i korzysta z zaawansowanych możliwości wyszukiwarek.

W zakresie Posługiwania się Komputerem, Urządzeniami Cyfrowymi i Sieciami Komputerowymi:

1. Schematycznie przedstawia budowę i funkcjonowanie sieci komputerowej, w tym szkolnej, domowej i sieci internet.
2. Rozwija umiejętności korzystania z różnych urządzeń do tworzenia elektronicznych wersji tekstów, obrazów, dźwięków, filmów i animacji.
3. Poprawnie posługuje się terminologią związaną z informatyką i technologią.

W zakresie Rozwijania Kompetencji Społecznych:

1. Bierze udział w różnych formach współpracy, takich 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.
3. Przedstawia główne etapy w historycznym rozwoju informatyki i technologii.
4. Określa zakres kompetencji informatycznych, niezbędnych do wykonywania różnych zawodów, rozważa i dyskutuje wybór dalszego i pogłębionego kształcenia, również w zakresie informatyki.

W zakresie Przestrzegania Prawa i Zasad Bezpieczeństwa:

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.

Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń który:

W zakresie Algorytmiki i Informatyki Teoretycznej:

1. Formułuje problemy w postaci specyfikacji, opisując dane i wyniki, oraz wyróżniać kroki w algorytmicznym rozwiązywaniu problemów. Stosować różne sposoby przedstawiania algorytmów, w tym w języku naturalnym, w postaci schematów blokowych i listy kroków.
2. Stosuje podstawowe algorytmy na liczbach naturalnych, takie jak badanie podzielności liczb, wyodrębnianie cyfr danej liczby oraz przedstawianie działania algorytmu Euklidesa w obu wersjach iteracyjnych (z odejmowaniem i z resztą z dzielenia).
3. Stosuje algorytmy wyszukiwania i porządkowania elementów w zbiorach uporządkowanych i nieuporządkowanych oraz porządkować elementy w zbiorze metodą przez proste wybieranie i zliczanie.
4. Przedstawia sposoby reprezentowania w komputerze wartości logicznych, liczb naturalnych (system binarny), znaków (kody ASCII) i tekstów.
5. Rozwija znajomość algorytmów i wykonywać eksperymenty z algorytmami, korzystając z pomocy dydaktycznych lub dostępnego oprogramowania do demonstracji działania algorytmów.
6. Prezentować przykłady zastosowań informatyki w innych dziedzinach, w zakresie pojęć, obiektów oraz algorytmów.

W zakresie Programowania i Rozwiązywania Problemów z Wykorzystaniem Komputera i Innych Urządzeń Cyfrowych:

1. Projektuje, tworzy i testuje programy w procesie rozwiązywania problemów, stosując instrukcje wejścia/wyjścia, wyrażenia arytmetyczne i logiczne, instrukcje warunkowe, instrukcje iteracyjne, funkcje oraz zmienne i tablice.
2. Projektuje, tworzy i testuje oprogramowanie sterujące robotem lub innym obiektem na ekranie lub w rzeczywistości.
3. Korzysta z aplikacji komputerowych do przygotowywania dokumentów i prezentacji, dostosowując format i wygląd opracowań do ich treści i przeznaczenia.
4. Tworzy estetyczne kompozycje graficzne, wykonywać zdjęcia, obrabiać je zgodnie z przeznaczeniem, nagrywać krótkie filmy oraz poddawać je podstawowej obróbce cyfrowej.
5. Tworzy różne dokumenty, formatować i łączyć teksty, wstawiać symbole, obrazy, tabele, korzystać z szablonów dokumentów, dzielić dłuższe dokumenty na strony.
6. Rozwiązuje zadania rachunkowe z programu nauczania z różnych przedmiotów w zakresie szkoły podstawowej, z codziennego życia oraz implementować wybrane algorytmy w arkuszu kalkulacyjnym, umieszczając dane w tabeli, posługując się podstawowymi funkcjami, stosując adresowanie względne, bezwzględne i mieszane, przedstawiając dane w postaci różnego typu wykresów oraz porządkując i filtrując dane.
7. Tworzy prezentacje multimedialne wykorzystując tekst, grafikę, animację, dźwięk i film, stosując hiperłącza.
8. Tworzy prostą stronę internetową zawierającą tekst, grafikę, hiperłącza, stosując przy tym podstawowe polecenia języka HTML.
9. Zapisuje efekty swojej pracy w różnych formatach i przygotowywać wydruki.
10. Wyszukuje w sieci informacje potrzebne do realizacji wykonywanego zadania, stosując złożone postaci zapytań i korzystając z zaawansowanych możliwości wyszukiwarek.

W zakresie Posługiwania się Komputerem, Urządzeniami Cyfrowymi i Sieciami Komputerowymi:

1. Schematycznie przedstawia budowę i funkcjonowanie sieci komputerowej, w tym sieci szkolnej, domowej i sieci internet.
2. Rozwija umiejętności korzystania z różnych urządzeń do tworzenia elektronicznych wersji tekstów, obrazów, dźwięków, filmów i animacji.

3. Poprawnie posługuje się terminologią związaną z informatyką i technologią.

W zakresie Rozwijania Kompetencji Społecznych:

1. Ocenia krytycznie informacje i ich źródła, szczególnie w sieci, pod względem rzetelności i wiarygodności w odniesieniu do rzeczywistych sytuacji, doceniać znaczenie otwartych zasobów w sieci i korzystać z nich.
2. Bierze udział w różnych formach współpracy, takich jak programowanie w parach lub w zespole, realizacja projektów, uczestnictwo w zorganizowanej grupie uczących się, projektowanie, tworzenie i prezentowanie efektów wspólnej pracy.
3. Przedstawia główne etapy w historycznym rozwoju informatyki i technologii.
4. Określa zakres kompetencji informatycznych, niezbędnych do wykonywania różnych zawodów, rozważać i dyskutować wybór dalszego i pogłębionego kształcenia, również w zakresie informatyki.

W zakresie Przestrzegania Prawa i Zasad Bezpieczeństwa:

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.