

Wymagania edukacyjne i kryteria oceniania z informatyki.

Treści nauczania – wymagania szczegółowe.

KLASY IV – VI

I. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów. Uczeń:

1) tworzy i porządkuje w postaci sekwencji (liniowo) lub drzewa (nieliniowo) informacje, takie jak:

- a) obrazki i teksty ilustrujące wybrane sytuacje,
- b) obiekty z uwzględnieniem ich cech charakterystycznych;

2) formułuje i zapisuje w postaci algorytmów polecenia składające się na:

- a) rozwiązanie problemów z życia codziennego
- b) sterowanie robotem lub obiektem na ekranie.

II. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych.

Uczeń:

1) projektuje, tworzy i zapisuje w wizualnym języku programowania:

- a) pomysły historyjek i rozwiązania problemów, w tym proste algorytmy z wykorzystaniem poleceń sekwencyjnych, warunkowych i iteracyjnych oraz zdarzeń,
- b) prosty program sterujący robotem lub innym obiektem na ekranie komputera;

2) testuje na komputerze swoje programy pod względem zgodności z przyjętymi założeniami i ewentualnie je poprawia, objaśnia przebieg działania programów;

3) przygotowuje i prezentuje rozwiązania problemów, posługując się podstawowymi aplikacjami (edytor tekstu oraz grafiki, program do tworzenia prezentacji multimedialnej) na swoim komputerze lub w chmurze, wykazując się przy tym umiejętnościami:

- a) tworzenia ilustracji w edytorze grafiki: rysuje za pomocą wybranych narzędzi, przekształca obrazy, uzupełnia grafikę tekstem,
- b) tworzenia dokumentów tekstowych: dobiera czcionkę, formatuje akapity, wstawia do tekstu ilustracje, napisy i kształty, tworzy tabele oraz listy numerowane i punktowane,
- c) tworzenia krótkich prezentacji multimedialnych łączących tekst z grafiką, korzysta przy tym z gotowych szablonów lub projektuje według własnych pomysłów;

4) gromadzi, porządkuje i selekcjonuje efekty swojej pracy oraz potrzebne zasoby w komputerze lub w innych urządzeniach, a także w środowiskach wirtualnych (w chmurze).

III. Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi. Uczeń:

1) opisuje funkcje podstawowych elementów komputera i urządzeń zewnętrznych oraz: a) korzysta z urządzeń do nagrywania obrazów, dźwięków i filmów, w tym urządzeń mobilnych, b) wykorzystuje komputer lub inne urządzenie cyfrowe do gromadzenia, porządkowania i selekcjonowania własnych zasobów;

2) wykorzystuje sieć komputerową (szkolną, sieć internet):

- a) do wyszukiwania potrzebnych informacji i zasobów edukacyjnych, nawigując między stronami,
- b) jako medium komunikacyjne,
- c) do pracy w wirtualnym środowisku (na platformie, w chmurze), stosując się do sposobów i zasad pracy w takim środowisku,
- d) organizuje swoje pliki w folderach umieszczonych lokalnie lub w sieci.

IV. Rozwijanie kompetencji społecznych. Uczeń:

1) uczestniczy w zespołowym rozwiązaniu problemu posługując się technologią taką jak: poczta elektroniczna, forum(grupa dyskusyjna), wirtualne środowisko kształcenia, dedykowany portal edukacyjny;

2) identyfikuje i docenia korzyści płynące ze współpracy nad wspólnym rozwiązywaniem problemów;

3) respektuje zasadę równości w dostępie do technologii i do informacji, w tym w dostępie do komputerów w społeczności szkolnej;

4) określa zawody i wymienia przykłady z życia codziennego, w których są wykorzystywane kompetencje informatyczne.

V. Przestrzeganie prawa i zasad bezpieczeństwa. Uczeń:

1) posługuje się technologią zgodnie z przyjętymi zasadami i prawem; przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy;

2) uznaje i respektuje prawo do prywatności danych i informacji oraz prawo do własności intelektualnej;

3) wymienia zagrożenia związane z powszechnym dostępem do technologii oraz do informacji i opisuje metody wystrzegania się ich.

KLASY VII i VIII

I. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów. Uczeń:

1) formułuje problem w postaci specyfikacji (czyli opisuje dane i wyniki) i wyróżnia kroki w algorytmicznym rozwiązywaniu problemów. Stosuje różne sposoby przedstaw

2) stosuje przy rozwiązywaniu problemów 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) wyszukiwania i porządkowania: wyszukuje element w zbiorze uporządkowanym i nieuporządkowanym oraz porządkuje elementy w zbiorze metodą przez proste wybieranie i zliczanie;

3) przedstawia sposoby reprezentowania w komputerze wartości logicznych, liczb naturalnych (system binarny), znaków (kody ASCII) i tekstów.

II. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych.

Uczeń:

1) projektuje, tworzy i testuje programy w procesie rozwiązywania problemów. W programach stosuje: 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) korzystając z aplikacji komputerowych, przygotowuje dokumenty i prezentacje, także w chmurze, na pożytek rozwiązywanych 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 i podstawowej obróbki cyfrowej plików multimedialnych (zdjęć, filmów),

b) tworzenia różnych dokumentów: formatuje i łączy teksty, wstawia symbole, obrazy, tabele, korzysta z szablonów dokumentów, dłuższe dokumenty dzieli na strony,

c) rozwiązywania zadań rachunkowych z programu nauczania z różnych przedmiotów w zakresie szkoły podstawowej, z codziennego życia w arkuszu kalkulacyjnym: umieszcza dane w tabeli arkusza kalkulacyjnego, posługuje się podstawowymi funkcjami, stosuje adresowanie względne, bezwzględne i mieszane, przedstawia dane w postaci różnego typu wykresów, porządkuje i filtruje dane,

3) zapisuje efekty swojej pracy w różnych formatach i przygotowuje wydruki;

4) wyszukuje w sieci informacje potrzebne do realizacji wykonywanego zadania, stosując złożone postaci zapytań i korzysta z zaawansowanych możliwości wyszukiwarek.

III. Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi. Uczeń:

1) rozwija umiejętności korzystania z różnych urządzeń do tworzenia elektronicznych wersji tekstów, obrazów, dźwięków, filmów i animacji;

2) poprawnie posługuje się terminologią związaną z informatyką i technologią.

IV. Rozwijanie kompetencji społecznych. Uczeń:

1) bierze udział w różnych formach współpracy, 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.

V. Przestrzeganie prawa i zasad bezpieczeństwa. Uczeń:

- 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.

II. Ogólne zasady oceniania

1. Ocenianie osiągnięć edukacyjnych ucznia polega na rozpoznawaniu przez nauczyciela postępów w opanowaniu przez ucznia wiadomości i umiejętności. Nauczyciel powinien analizować i oceniać poziom wiedzy i umiejętności ucznia w stosunku do wymagań edukacyjnych wynikających z podstawy programowej i realizowanych w szkole programów nauczania.
2. Nauczyciel ma za zadanie:
 - a) informować ucznia o poziomie jego osiągnięć edukacyjnych oraz o postępach w tym zakresie,
 - b) pomagać uczniowi w samodzielnym planowaniu jego rozwoju,
 - c) motywować ucznia do dalszych postępów w nauce,
 - d) informować rodziców (opiekunów prawnych) o postępach, trudnościach w nauce oraz specjalnych uzdolnieniach ucznia.
3. Oceny są jawne dla ucznia i jego rodziców (opiekunów prawnych).
4. Nauczyciel uzasadnia ocenę w sposób określony w statucie szkoły.
5. Szczegółowe warunki i sposób oceniania wewnątrzszkolnego określa statut szkoły.

III. Kryteria oceniania poszczególnych form aktywności.

Na lekcjach informatyki uczeń jest oceniany za:

1. Ćwiczenia, projekty wykonywane w trakcie lekcji (prawie na każdej lekcji), np. prace graficzne, samodzielnie zredagowany tekst, zaprojektowany dyplom, zaproszenie, prezentację multimedialną, animację, stworzenie skryptu w wizualnym (obiektywnym) języku programowania, budowanie projektów z klocków sterowanych komputerowo-elementy robotyki itp.
Przy ocenie brana jest pod uwagę:
 - prawidłowość wykonania zadania;
 - stopień opanowania obsługi oprogramowania, tj. umiejętności techniczne;
 - ogólny efekt pracy widoczny na ekranie monitora lub na wydruku;
 - efektywność stworzonego skryptu oraz jego modyfikacja.
2. Odpowiedzi ustne, umiejętność dzielenia się wiedzą z innymi uczniami-prezentacja na forum klasy.
3. Praca na lekcji- zaangażowanie w realizację danego projektu, udział w panelu dyskusyjnym.
4. Udział i osiągnięcia w konkursach (nieobowiązkowo).

IV. Opis wymagań, które uczeń powinien spełnić aby uzyskać ocenę:

Klasa IV

Celującą

Uczeń samodzielnie wykonuje na komputerze wszystkie zadania przewidziane w ramach lekcji i projekty dodatkowe. Jego wiadomości i umiejętności są opanowane na poziomie pozwalający na swobodną modyfikację danego projektu. Opanował treści edukacyjne, które są zawarte w podstawie programowej z informatyki. Jest aktywny na lekcjach, zaangażowany, pomaga innym, dzieli się wiedzą z uczniami poprzez prezentację na forum klasy. Bezbłędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, samodzielnie dokonuje modyfikacji danego projektu, podejmuje się realizacji trudniejszych zadań, bierze udział w konkursach informatycznych (nieobowiązkowe).

Bardzo dobrą

Uczeń samodzielnie wykonuje na komputerze wszystkie zadania przewidziane w ramach lekcji. Opanował wszystkie treści edukacyjne, które są zawarte w podstawie programowej z informatyki. Na lekcjach jest aktywny, zaangażowany, pracuje systematycznie i potrafi pomagać innym. Potrafi zastosować zdobytą wiedzę w praktyce oraz wie jak poprawić ewentualny błąd.

Dobłą

Uczeń samodzielnie wykonuje na komputerze nie tylko proste zadania. Dobrze opanował wiadomości i umiejętności, zawarte w podstawie programowej z informatyki. Na lekcjach pracuje systematycznie i wykazuje postępy. Prawie zawsze zdąży wykonać ćwiczenia na lekcji i robi to niemal bezbłędnie czasami korzystając ze wskazówek nauczyciela.

Dostateczną

Uczeń potrafi wykonać na komputerze proste zadania, czasem z niewielką pomocą nauczyciela. Opanował podstawowe treści programowe określone programem nauczania w danej klasie. Posiada umiejętności typowe i wykonuje zadania o średnim stopniu trudności. Na lekcjach stara się pracować systematycznie, wykazuje postępy.

Dopuszczającą

Uczeń czasami potrafi wykonać na komputerze proste zadania. Niewystarczająco opanował wiadomości i umiejętności określone programem nauczania w danej klasie. Na lekcjach pracuje niesystematycznie, jego postępy są zmienne, nie udaje mu się ukończyć wykonania niektórych ćwiczeń, projektów na lekcji. Ma trudności z zastosowaniem wiedzy w praktyce.

Niedostateczną

Uczeń nie potrafi wykonać na komputerze prostych zadań o podstawowym stopniu trudności. Nie opanował podstawowych umiejętności określonych programem nauczania w danej klasie. Nie wykazuje postępów w trakcie pracy na lekcji, nie pracuje na lekcji lub nie udaje mu się ukończyć wykonania ćwiczeń na lekcji nawet z pomocą nauczyciela. Nie ma wiadomości i umiejętności niezbędnych do kontynuowania nauki na wyższym poziomie.

Klasa V

Celująca

Uczeń samodzielnie wykonuje na komputerze wszystkie zadania przewidziane w ramach lekcji i projekty dodatkowe. Jego wiadomości i umiejętności są opanowane na poziomie pozwalający na swobodną modyfikację danego projektu. Opanował treści edukacyjne, które są zawarte w podstawie programowej z informatyki. Jest aktywny na lekcjach, zaangażowany, pomaga innym, dzieli się wiedzą z uczniami poprzez prezentację na forum klasy. Bezbłędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, samodzielnie dokonuje modyfikacji danego projektu, podejmuje się realizacji trudniejszych zadań, bierze udział w konkursach informatycznych (nieobowiązkowe).

Bardzo dobrą

Uczeń samodzielnie wykonuje na komputerze wszystkie zadania przewidziane w ramach lekcji. Opanował wszystkie treści edukacyjne, które są zawarte w podstawie programowej z informatyki. Na lekcjach jest aktywny, zaangażowany, pracuje systematycznie i potrafi pomagać innym. Potrafi zastosować zdobytą wiedzę w praktyce oraz wie jak poprawić ewentualny błąd.

Dobłą

Uczeń samodzielnie wykonuje na komputerze nie tylko proste zadania. Dobrze opanował wiadomości i umiejętności, zawarte w podstawie programowej z informatyki. Na lekcjach pracuje systematycznie i wykazuje postępy. Prawie zawsze zdąży wykonać ćwiczenia na lekcji i robi to niemal bezbłędnie czasami korzystając ze wskazówek nauczyciela.

Dostateczną

Uczeń potrafi wykonać na komputerze proste zadania, czasem z niewielką pomocą nauczyciela. Opanował podstawowe treści programowe określone programem nauczania w danej klasie. Posiada umiejętności typowe i wykonuje zadania o średnim stopniu trudności. Na lekcjach stara się pracować systematycznie, wykazuje postępy.

Dopuszczającą

Uczeń czasami potrafi wykonać na komputerze proste zadania. Niewystarczająco opanował wiadomości i umiejętności określone programem nauczania w danej klasie. Na lekcjach pracuje niesystematycznie, jego postępy są zmienne, nie udaje mu się ukończyć wykonania niektórych ćwiczeń, projektów na lekcji. Ma trudności z zastosowaniem wiedzy w praktyce.

Niedostateczną

Uczeń nie potrafi wykonać na komputerze prostych zadań o podstawowym stopniu trudności. Nie opanował podstawowych umiejętności określonych programem nauczania w danej klasie. Nie wykazuje postępów w trakcie pracy na lekcji, nie pracuje na lekcji lub nie udaje mu się ukończyć wykonania ćwiczeń na lekcji nawet z pomocą nauczyciela. Nie ma wiadomości i umiejętności niezbędnych do kontynuowania nauki na wyższym poziomie.

Klasa VI

Celującą

Uczeń samodzielnie wykonuje na komputerze wszystkie zadania przewidziane w ramach lekcji i projekty dodatkowe. Jego wiadomości i umiejętności są opanowane na poziomie pozwalający na swobodną modyfikację danego projektu. Opanował treści edukacyjne, które są zawarte w podstawie programowej z informatyki. Jest aktywny na lekcjach, zaangażowany, pomaga innym, dzieli się wiedzą z uczniami poprzez prezentację na forum klasy. Bezbłędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, samodzielnie dokonuje modyfikacji danego projektu, podejmuje się realizacji trudniejszych zadań, bierze udział w konkursach informatycznych (nieobowiązkowe).

Bardzo dobrą

Uczeń samodzielnie wykonuje na komputerze wszystkie zadania przewidziane w ramach lekcji. Opanował wszystkie treści edukacyjne, które są zawarte w podstawie programowej z informatyki. Na lekcjach jest aktywny, zaangażowany, pracuje systematycznie i potrafi pomagać innym. Potrafi zastosować zdobytą wiedzę w praktyce oraz wie jak poprawić ewentualny błąd.

Dobłą

Uczeń samodzielnie wykonuje na komputerze nie tylko proste zadania. Dobrze opanował wiadomości i umiejętności, zawarte w podstawie programowej z informatyki. Na lekcjach pracuje systematycznie i wykazuje postępy. Prawie zawsze zdąży wykonać ćwiczenia na lekcji i robi to niemal bezbłędnie czasami korzystając ze wskazówek nauczyciela.

Dostateczną

Uczeń potrafi wykonać na komputerze proste zadania, czasem z niewielką pomocą nauczyciela. Opanował podstawowe treści programowe określone programem nauczania w danej klasie. Posiada umiejętności typowe i wykonuje zadania o średnim stopniu trudności. Na lekcjach stara się pracować systematycznie, wykazuje postępy.

Dopuszczającą

Uczeń czasami potrafi wykonać na komputerze proste zadania. Niewystarczająco opanował wiadomości i umiejętności określone programem nauczania w danej klasie. Na lekcjach pracuje niesystematycznie, jego postępy są zmienne, nie udaje mu się ukończyć wykonania niektórych ćwiczeń, projektów na lekcji. Ma trudności z zastosowaniem wiedzy w praktyce.

Niedostateczną

Uczeń nie potrafi wykonać na komputerze prostych zadań o podstawowym stopniu trudności. Nie opanował podstawowych umiejętności określonych programem nauczania w danej klasie. Nie wykazuje postępów w trakcie pracy na lekcji, nie pracuje na lekcji lub nie udaje mu się ukończyć wykonania ćwiczeń na lekcji nawet z pomocą nauczyciela. Nie ma wiadomości i umiejętności niezbędnych do kontynuowania nauki na wyższym poziomie.

Klasa VII

Celującą

Uczeń samodzielnie wykonuje na komputerze wszystkie zadania przewidziane w ramach lekcji i projekty dodatkowe. Jego wiadomości i umiejętności są opanowane na poziomie pozwalający na swobodną modyfikację danego projektu. Opanował treści edukacyjne, które są zawarte w podstawie programowej z informatyki. Jest aktywny na lekcjach, zaangażowany, pomaga innym, dzieli się wiedzą z uczniami poprzez prezentację na forum klasy. Bezbłędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, samodzielnie dokonuje modyfikacji danego projektu, podejmuje się realizacji trudniejszych zadań, bierze udział w konkursach informatycznych (nieobowiązkowe).

Bardzo dobrą

Uczeń samodzielnie wykonuje na komputerze wszystkie zadania przewidziane w ramach lekcji. Opanował wszystkie treści edukacyjne, które są zawarte w podstawie programowej z informatyki. Na lekcjach jest aktywny, zaangażowany, pracuje systematycznie i potrafi pomagać innym. Potrafi zastosować zdobytą wiedzę w praktyce oraz wie jak poprawić ewentualny błąd.

Dobłą

Uczeń samodzielnie wykonuje na komputerze nie tylko proste zadania. Dobrze opanował wiadomości i umiejętności, zawarte w podstawie programowej z informatyki. Na lekcjach pracuje systematycznie i wykazuje postępy. Prawie zawsze zdąży wykonać ćwiczenia na lekcji i robi to niemal bezbłędnie czasami korzystając ze wskazówek nauczyciela.

Dostateczną

Uczeń potrafi wykonać na komputerze proste zadania, czasem z niewielką pomocą nauczyciela. Opanował podstawowe treści programowe określone programem nauczania w danej klasie. Posiada umiejętności typowe i wykonuje zadania o średnim stopniu trudności. Na lekcjach stara się pracować systematycznie, wykazuje postępy.

Dopuszczającą

Uczeń czasami potrafi wykonać na komputerze proste zadania. Niewystarczająco opanował wiadomości i umiejętności określone programem nauczania w danej klasie. Na lekcjach pracuje niesystematycznie, jego postępy są zmienne, nie udaje mu się ukończyć wykonania niektórych ćwiczeń, projektów na lekcji. Ma trudności z zastosowaniem wiedzy w praktyce.

Niedostateczną

Uczeń nie potrafi wykonać na komputerze prostych zadań o podstawowym stopniu trudności. Nie opanował podstawowych umiejętności określonych programem nauczania w danej klasie. Nie wykazuje postępów w trakcie pracy na lekcji, nie pracuje na lekcji lub nie udaje mu się ukończyć wykonania ćwiczeń na lekcji nawet z pomocą nauczyciela. Nie ma wiadomości i umiejętności niezbędnych do kontynuowania nauki na wyższym poziomie.

Klasa VIII

Celującą

Uczeń samodzielnie wykonuje na komputerze wszystkie zadania przewidziane w ramach lekcji i projekty dodatkowe. Jego wiadomości i umiejętności są opanowane na poziomie pozwalający na swobodną modyfikację danego projektu. Opanował treści edukacyjne, które są zawarte w podstawie programowej z informatyki. Jest aktywny na lekcjach, zaangażowany, pomaga innym, dzieli się wiedzą z uczniami poprzez prezentację na forum klasy. Bezbłędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, samodzielnie dokonuje modyfikacji danego projektu, podejmuje się realizacji trudniejszych zadań, bierze udział w konkursach informatycznych (nieobowiązkowe).

Bardzo dobrą

Uczeń samodzielnie wykonuje na komputerze wszystkie zadania przewidziane w ramach lekcji. Opanował wszystkie treści edukacyjne, które są zawarte w podstawie programowej z informatyki. Na lekcjach jest aktywny, zaangażowany, pracuje systematycznie i potrafi pomagać innym. Potrafi zastosować zdobytą wiedzę w praktyce oraz wie jak poprawić ewentualny błąd.

Dobłą

Uczeń samodzielnie wykonuje na komputerze nie tylko proste zadania. Dobrze opanował wiadomości i umiejętności, zawarte w podstawie programowej z informatyki. Na lekcjach pracuje systematycznie i wykazuje postępy. Prawie zawsze zdąży wykonać ćwiczenia na lekcji i robi to niemal bezbłędnie czasami korzystając ze wskazówek nauczyciela.

Dostateczną

Uczeń potrafi wykonać na komputerze proste zadania, czasem z niewielką pomocą nauczyciela. Opanował podstawowe treści programowe określone programem nauczania w danej klasie. Posiada umiejętności typowe i wykonuje zadania o średnim stopniu trudności. Na lekcjach stara się pracować systematycznie, wykazuje postępy.

Dopuszczającą

Uczeń czasami potrafi wykonać na komputerze proste zadania. Niewystarczająco opanował wiadomości i umiejętności określone programem nauczania w danej klasie. Na lekcjach pracuje niesystematycznie, jego postępy są zmienne, nie udaje mu się ukończyć wykonania niektórych ćwiczeń, projektów na lekcji. Ma trudności z zastosowaniem wiedzy w praktyce.

Niedostateczną

Uczeń nie potrafi wykonać na komputerze prostych zadań o podstawowym stopniu trudności. Nie opanował podstawowych umiejętności określonych programem nauczania w danej klasie. Nie wykazuje postępów w trakcie pracy na lekcji, nie pracuje na lekcji lub nie udaje mu się ukończyć wykonania ćwiczeń na lekcji nawet z pomocą nauczyciela. Nie ma wiadomości i umiejętności niezbędnych do kontynuowania nauki na wyższym poziomie.

