

Przedmiotowe zasady oceniania - informatyka

Podstawa programowa przedmiotu informatyka

II etap edukacyjny: klasy IV–VIII

§ 1 Cele kształcenia – wymagania ogólne

1. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów na bazie logicznego i abstrakcyjnego myślenia, myślenia algorytmicznego i sposobów reprezentowania informacji
2. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera oraz innych urządzeń cyfrowych: układanie i programowanie algorytmów, organizowanie, wyszukiwanie i udostępnianie informacji, posługiwanie się aplikacjami komputerowym
3. Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi, w tym znajomość zasad działania urządzeń cyfrowych i sieci komputerowych oraz wykonywania obliczeń i programów
4. Rozwijanie kompetencji społecznych, takich jak komunikacja i współpraca w grupie, w tym w środowiskach wirtualnych, udział w projektach zespołowych oraz zarządzanie projektami
5. Przestrzeganie prawa i zasad bezpieczeństwa. Respektowanie prywatności informacji i ochrony danych, praw własności intelektualnej, etykiety w komunikacji i norm współżycia społecznego, ocena zagrożeń związanych z technologią i ich uwzględnienie dla bezpieczeństwa swojego i innych

§ 2 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: rozwiązanie problemów z życia codziennego i z różnych przedmiotów, np. liczenie średniej, pisemne wykonanie działań arytmetycznych, takich jak dodawanie i odejmowanie,
 - b) osiągnięcie postawionego celu, w tym znalezienie elementu w zbiorze nieuporządkowanym lub uporządkowanym, znalezienie elementu najmniejszego i największego,
 - c) sterowanie robotem lub obiektem na ekranie;
- 3) w algorytmicznym rozwiązywaniu problemu wyróżnia podstawowe kroki: określenie problemu i celu do osiągnięcia, analiza sytuacji problemowej, opracowanie rozwiązania, sprawdzenie rozwiązania problemu dla przykładowych danych, zapisanie rozwiązania w postaci schematu lub programu.

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, arkusz kalkulacyjny, 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) korzystania z arkusza kalkulacyjnego w trakcie rozwiązywania zadań związanych z prostymi obliczeniami: wprowadza dane do arkusza, formatuje komórki, definiuje proste formuły i dobiera wykresy do danych i celów obliczeń,
- d) 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: 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, 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;
- 4) stosuje profilaktykę antywirusową i potrafi zabezpieczyć przed zagrożeniem komputer wraz z zawartymi w nim informacjami.

Klasy VII i VIII

- 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.

VI Rozwijanie kompetencji społecznych

Uczeń:

- 1) uczestniczy w zespołowym rozwiązywaniu problemu posługując się technologią taką jak: poczta elektroniczna, forum, 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;
- 4) stosuje profilaktykę antywirusową i potrafi zabezpieczyć przed zagrożeniem komputer wraz z zawartymi w nim informacjami.

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 przedstawiania algorytmów, w tym w języku naturalnym, w postaci schematów blokowych, listy kroków;
- 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; przedstawia sposoby reprezentowania w komputerze 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

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) 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 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 estetycznych kompozycji graficznych: tworzy kolaże, wykonuje zdjęcia i poddaje je obróbce zgodnie z przeznaczeniem, nagrywa krótkie filmy oraz poddaje je podstawowej obróbce cyfrowej,
 - 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 oraz implementacji wybranych algorytmów 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,

d) tworzenia prezentacji multimedialnej wykorzystując tekst, grafikę, animację, dźwięk i film, stosuje hiperłącza,

e) tworzenia prostej strony internetowej zawierającej; tekst, grafikę, hiperłącza, stosuje przy tym podstawowe polecenia języka HTML;

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

5) wyszukuje w sieci informacje potrzebne do realizacji wykonywanego zadania, stosując złożone postaciapytań i korzysta z zaawansowanych możliwości wyszukiwarek

II Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi

Uczeń:

1) schematycznie przedstawia budowę i funkcjonowanie sieci komputerowej, szkolnej, domowej i sieci internet; 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

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;

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

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

§ 3 Sposoby sprawdzania i oceniania osiągnięć edukacyjnych uczniów

Oceniane są:

1. Ćwiczenia 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;

2. Odpowiedzi ustne.

Oceniany jest sposób rozumienia oraz stosowania podstawowych terminów

informatycznych: najczęściej odpowiedź ustna związana jest z wypowiedziami uczniów w trakcie dyskusji i pracy przy komputerze.

3. Aktywność podczas pracy na lekcji.

Ocenie podlega:

- aktywność ucznia w czasie zajęć;
- stopień zaangażowania podczas wykonywania zajęć;
- zainteresowanie tematem lekcji;
- przygotowanie dodatkowych materiałów do lekcji.

4. Inne obszary aktywności uczniów zgodnie z zapisami w Statucie Szkoły.

§ 4 Wymagania na poszczególne oceny:

1. Ocena celująca

Uczeń:

- a) wykazuje ponadprzeciętne zainteresowanie przedmiotem, mogące objawiać się poszerzoną wiedzą i umiejętnościami zdobywanymi na kółku informatycznym i we własnym zakresie;
- b) zdobywa co najmniej wyróżnienia w międzyszkolnych i wyższych konkursach informatycznych.

2. Ocena bardzo dobra

Uczeń:

- a) zna wymagane pojęcia i terminologię komputerową;
- b) posiada wymaganą na tym etapie nauczania przedmiotu wiedzę teoretyczną;
- c) posługuje się oprogramowaniem komputerowym, również większością opcji o wysokim stopniu trudności;
- d) posługuje się usługami internetowymi;
- e) samodzielnie rozwiązuje prostsze problemy informatyczne;
- f) wykonuje ćwiczenia, prace i projekty z dużą starannością i dokładnością w odtworzeniu zaprezentowanego przez nauczyciela wzoru, przykładu;
- g) uczestniczy w konkursach informatycznych.

3. Ocena dobra

Uczeń:

- a) zna w dużym zakresie wymagane pojęcia i terminologię komputerową;
- b) posiada niewielkie braki w wiedzy teoretycznej przedmiotu;
- c) z niewielkimi potknięciami posługuje się oprogramowaniem komputerowym, zna dużą ilość opcji w nich zawartych, również częściowo tych o dużym stopniu trudności;
- d) z niewielkimi potknięciami posługuje się usługami internetowymi;
- e) wykonuje ćwiczenia, prace i projekty z niewielkimi brakami w stosunku do przedstawionego przez nauczyciela wzoru czy przykładu.

4. Ocena dostateczna

Uczeń:

- a) nie wykazuje zbytniego zainteresowania przedmiotem, niemniej zadane ćwiczenia i prace stara się, mimo trudności, wykonać jak najlepiej;
- b) w posiadanej wiedzy teoretycznej prezentuje duże braki, niemniej większość materiału ma opanowaną;
- c) z niewielką pomocą nauczyciela posługuje się oprogramowaniem komputerowym;
- d) z niewielką pomocą nauczyciela posługuje się usługami internetowymi;
- e) wykonuje ćwiczenia, prace i projekty z niedbałością, prostotą, brakiem zastosowania wielu opcji i efektów.

5. Ocena dopuszczająca

Uczeń:

- a) nie wykazuje zainteresowania przedmiotem;

- b) posiada minimalny wymagany zasób wiedzy teoretycznej;
- c) z pomocą nauczyciela, często niezbyt chętnie, posługuje się oprogramowaniem komputerowym, wykorzystując tylko najbardziej podstawowe, wybrane opcje i efekty;
- d) z dużą pomocą nauczyciela posługuje się usługami internetowymi;
- e) ćwiczenia, prace i projekty wykonuje niestannie, z dużymi brakami w stosunku do zaprezentowanego przez nauczyciela wzoru lub przykładu, z wykorzystaniem najprostszych opcji i narzędzi.

6. Ocena niedostateczna

Uczeń:

- a) nie opanował umiejętności i wiedzy z zakresu materiału programowego,
- b) nie zna terminologii informatycznej,
- c) nie stosuje zasad bezpiecznej obsługi komputera,
- d) nie potrafi poprawnie uruchomić komputera i zamykać systemu.

§ 5 Oceny semestralne i roczne:

Ocenę okresową(roczną) nauczyciel wystawia najpóźniej na dwa dni przed terminem klasyfikacji okresowej (rocznej).

O zagrożeniu oceną niedostateczną nauczyciel informuje ucznia, jego rodziców oraz wychowawcę na miesiąc przed klasyfikacją.

Ocena okresowa (roczna) nie jest średnią arytmetyczną uzyskanych ocen cząstkowych.

Oceny z ćwiczeń wykonywanych na lekcji i odpowiedzi mają decydujący wpływ na ocenę okresową (roczną), a oceny z prac dodatkowych i innych form aktywności ucznia wpływają na podwyższenie oceny.

Ocenę roczną wystawia się na podstawie ocen uzyskanych w ciągu całego roku.

§ 6 Poprawa ocen

1. Uczeń może poprawić ocenę ze sprawdzianu, pracy domowej i odpowiedzi ustnej w terminie dwóch tygodni od dnia otrzymania oceny.
2. Ocenę semestralną lub roczną zgodnie z zapisami w Statucie Szkoły.