

Zasady i wymagania oceniania z informatyki w klasie 8

I. Ogólne zasady oceniania uczniów

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 (opracowanych zgodnie z podstawą programową danego przedmiotu).
2. Nauczyciel ma za zadanie:
 - informować ucznia o poziomie jego osiągnięć edukacyjnych oraz o postępach w tym zakresie,
 - pomagać uczniowi przy samodzielnym planowaniu jego rozwoju,
 - motywować ucznia do dalszych postępów w nauce,
 - dostarczać rodzicom/opiekunom prawnym informacji o postępach, trudnościach w nauce oraz specjalnych zdolnościach ucznia.
3. Oceny są jawne dla ucznia i jego rodziców/opiekunów prawnych.
4. Na wniosek ucznia lub jego rodziców/opiekunów prawnych nauczyciel uzasadnia ustaloną ocenę w sposób określony w statucie szkoły.
5. Na wniosek ucznia lub jego rodziców/opiekunów prawnych sprawdzone i ocenione prace kontrolne są udostępniane do wglądu uczniowi lub jego rodzicom/opiekunom prawnym.
6. Szczegółowe warunki i sposób wewnątrzszkolnego oceniania określa statut szkoły.

II. Kryteria oceniania poszczególnych form aktywności

Ocenie podlegają: ćwiczenia praktyczne, sprawdziany, kartkówki, odpowiedzi ustne, praca na lekcji, prace dodatkowe oraz szczególne osiągnięcia.

1. **Ćwiczenia** praktyczne obejmują zadania praktyczne, które uczeń wykonuje podczas lekcji. Oceniając je, nauczyciel bierze pod uwagę:
 - wartość merytoryczną,
 - stopień zaangażowania w wykonanie ćwiczenia,
 - dokładność wykonania polecenia,
 - indywidualne rozwiązania zastosowane przez ucznia,
 - staranność i estetykę.
2. **Sprawdziany** są przeprowadzane w formie pisemnej i praktycznej, a ich celem jest sprawdzenie wiedzy i umiejętności ucznia.
 - Sprawdzian planuje się na zakończenie działu.
 - Uczeń jest informowany o planowanym sprawdzianie z co najmniej z tygodniowym wyprzedzeniem (jeśli WSO nie reguluje tego inaczej).
 - Przed sprawdzianem nauczyciel podaje jego zakres programowy.
 - Sprawdzian może poprzedzać lekcja powtórzeniowa, podczas której nauczyciel zwraca uwagę uczniów na najważniejsze zagadnienia z danego działu.

- Kryteria oceniania sprawdzianu, jego poprawy oraz sposób przechowywania prac są zgodne z WSO.
 - Sprawdzian umożliwia sprawdzenie wiadomości i umiejętności na wszystkich poziomach wymagań edukacyjnych, od koniecznych do wykraczających.
 - Zasady przeliczania oceny punktowej na stopień szkolny są zgodne z WSO.
 - Zadania ze sprawdzianu są przez nauczyciela omawiane po oddaniu prac.
3. **Kartkówki** są przeprowadzane w formie pisemnej, a ich celem jest sprawdzenie wiedzy i umiejętności ucznia z zakresu programowego ostatnich jednostek lekcyjnych (maksymalnie trzech).
- Nauczyciel nie ma obowiązku uprzedzania uczniów o terminie i zakresie programowym kartkówki.
 - Kartkówka powinna być tak skonstruowana, aby uczeń mógł wykonać wszystkie polecenia w czasie nie dłuższym niż 15 minut.
 - Kartkówka jest oceniana w skali punktowej, a liczba punktów jest przeliczana na ocenę zgodnie z zasadami WSO.
 - Zasady przechowywania kartkówek reguluje WSO.
4. **Odpowiedz ustna** obejmuje zakres programowy aktualnie omawianego działu. Oceniając ją, nauczyciel bierze pod uwagę:
- zgodność wypowiedzi z postawionym pytaniem,
 - właściwe posługiwanie się pojęciami,
 - zawartość merytoryczną wypowiedzi,
 - sposób formułowania wypowiedzi.
5. **Aktywność i praca ucznia** na lekcji są oceniane (jeśli WSO nie stanowi inaczej):
- uczeń może uzyskać ocenę pozytywną m.in. za: samodzielne wykonanie krótkiej pracy na lekcji, krótką poprawną odpowiedź ustną, aktywną pracę w grupie, pomoc koleżeńską na lekcji przy rozwiązywaniu problemu, przygotowanie do lekcji, inicjatywę przy rozwiązywaniu problemów, znalezienie nieszablonowych rozwiązań.
 - ocenę negatywną uczeń może uzyskać m.in. za niewykonanie ćwiczenia, brak plików potrzebnych do wykonania zadania.
6. **Prace dodatkowe** obejmują dodatkowe zadania dla zainteresowanych uczniów, prace projektowe wykonane indywidualnie lub zespołowo, wykonanie pomocy naukowych, prezentacji. Oceniając ten rodzaj pracy, nauczyciel bierze pod uwagę m.in.:
- wartość merytoryczną pracy,
 - stopień zaangażowania w wykonanie pracy,
 - estetykę wykonania,
 - wkład pracy ucznia,
 - sposób prezentacji,
 - oryginalność i pomysłowość pracy.
7. Szczególne osiągnięcia uczniów, w tym udział w konkursach przedmiotowych (szkolnych i międzyszkolnych), są oceniane zgodnie z zasadami zapisanymi w WSO.

8. **Praca niesamodzielna** podczas sprawdzianów, testów rozdziałowych ,kartkówek czy odpowiedzi ustnych może być automatycznie oceniona na ocenę niedostateczną, bez możliwości poprawy.
9. **Skopiowanie cudzej własności**, jej części (plagiat pracy) i przedstawienie jej jako własnej skutkuje otrzymaniem oceny niedostatecznej bez możliwości jej poprawy.

10. Ocena uczniów z zaleceniami PPP

- a. Nauczyciel obniża wymagania w zakresie wiedzy i umiejętności w stosunku do ucznia, u którego stwierdzono deficyty rozwojowe i choroby uniemożliwiające sprostanie wymaganiom programowym, potwierdzone orzeczeniem Poradni Psychologiczno-pedagogicznej lub opinią lekarza – specjalisty.
- b. W ocenianiu uczniów z dysfunkcjami uwzględnione zostają zalecenia poradni:
 - wydłużenie czasu wykonywania ćwiczeń praktycznych,
 - możliwość rozbicia ćwiczeń złożonych na prostsze i ocenienie ich wykonania etapami,
 - branie pod uwagę poprawności merytorycznej wykonanego ćwiczenia, a nie jego walorów estetycznych,
 - możliwość (za zgodą ucznia) zamiany pracy pisemnej na odpowiedź ustną - sprawdziany lub karkówki,
 - podczas odpowiedzi ustnych zadawanie większej ilości prostych pytań zamiast jednego złożonego,
 - obniżenie wymagań dotyczących estetyki zeszytu przedmiotowego,
 - możliwość udzielenia pomocy w przygotowaniu pracy dodatkowej.

III. Kryteria wystawiania ocen po I semestrze oraz na koniec roku szkolnego

1. Klasyfikacje semestralna i roczna polegają na podsumowaniu osiągnięć edukacyjnych ucznia oraz ustaleniu oceny klasyfikacyjnej.
2. Zgodnie z zapisami WSO nauczyciele na początku każdego roku szkolnego informują uczniów oraz ich rodziców/opiekunów prawnych o:
 - wymaganiach edukacyjnych, które trzeba spełnić, aby uzyskać poszczególne śródroczne i roczne oceny klasyfikacyjne,
 - sposobach sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczniów,
 - trybie odwołania się od wystawionej oceny klasyfikacyjnej.
3. Przy wystawianiu ocen śródrocznej lub rocznej nauczyciel bierze pod uwagę stopień opanowania wiadomości z poszczególnych działów tematycznych, oceniany na podstawie wymienionych w punkcie drugim różnych form sprawdzania wiedzy i umiejętności. Szczegółowe kryteria wystawiania oceny klasyfikacyjnej określa WSO.

IV. Zasady uzupełniania braków i poprawiania ocen.

1. Sprawdziany teoretyczne lub sprawdziany praktycznych umiejętności są obowiązkowe. Oceny z tych sprawdzianów uczniowie mogą poprawiać po uprzednim ustaleniu terminu z nauczycielem.
2. Ocen z kartkówek i odpowiedzi ustnych uczniowie mogą poprawiać po uprzednim ustaleniu terminu z nauczycielem.

3. Nauczyciel informuje ucznia o ocenie z ostatniej pracy bezpośrednio po jej wystawieniu.
4. Rodzice/opiekunowie prawni mogą uzyskać szczegółowe informacje o wynikach i postępach w pracy ucznia podczas indywidualnych kontaktów z nauczycielem (według harmonogramu spotkań przyjętego przez szkołę).
5. Uczeń ma obowiązek uzupełnić braki w wiedzy i umiejętnościach (wynikające np. z nieobecności), biorąc udział w zajęciach wyrównawczych lub drogą indywidualnych konsultacji z nauczycielem (także online).
6. W przypadku ponad 50% nieusprawiedliwionych nieobecności na zajęciach, które uniemożliwiły uzyskanie przez ucznia oceny semestralnej lub końcowej, należy stosować przepisy WSO.
7. Sposób poprawiania klasyfikacyjnej oceny semestralnej lub rocznej regulują przepisy WSO i rozporządzenia MEN.

Wymagania edukacyjne

W zakresie rozumienia, analizowania i rozwiązywania problemów uczeń:

- analizuje problem opisany w zadaniu, określa cel do osiągnięcia i opracowuje rozwiązanie zadania,
- wyróżnia kroki prowadzące do rozwiązania zadania,
- formułuje algorytmy określające sterowanie obiektem na ekranie.
- ustala metodę wyszukiwania najmniejszej i największej liczby z podanego zbioru,
- ustala metodę wyszukiwania określonej liczby w podanym zbiorze,
- opisuje sposoby reprezentowania danych w komputerze,
- wymienia etapy rozwiązywania problemów,
- wyjaśnia, czym jest algorytm,
- buduje algorytmy do rozwiązywania problemów,
- wskazuje specyfikację problemu (dane, wyniki),
- przedstawia algorytm w postaci listy kroków,
- tłumaczy, na czym polega sytuacja warunkowa w algorytmie,
- omawia możliwości wykorzystania arkusza kalkulacyjnego w różnych dziedzinach

W zakresie programowania i rozwiązywania problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych uczeń:

- wyjaśnia, co to znaczy programować,
- wyjaśnia, na czym polega iteracja (powtarzanie),
- stosuje pętlę powtórzeniową w tworzonych programach,
- stosuje sytuację warunkową w tworzonych programach,
- wykorzystuje zmienne podczas programowania,
- tworzy procedury z parametrami i bez parametrów,
- oblicza największy wspólny dzielnik, wykorzystując algorytm Euklidesa,
- wskazuje największą liczbę w zbiorze, stosując algorytm wyszukiwania,
- porządkuje elementy w zbiorze metodą wybierania, połowienia i zliczania,
- wskazuje różnice pomiędzy kodem źródłowym a kodem wynikowym (maszynowym),
- wskazuje różnice pomiędzy kompilatorem a interpreterem,
- wyjaśnia, czym jest arkusz kalkulacyjny, wiersz, kolumna i komórka tabeli,
- wskazuje adres komórki oraz zakres komórek w arkuszu kalkulacyjnym,
- samodzielnie buduje formuły do wykonywania prostych obliczeń w arkuszu kalkulacyjnym,

- stosuje formuły wbudowane w program do wykonywania obliczeń w arkuszu kalkulacyjnym,
- kopiuje formuły, stosując adresowanie względne, bezwzględne oraz mieszane,
- sprawdza warunek logiczny w arkuszu kalkulacyjnym, korzystając z funkcji JEŻELI,
- dodaje oraz usuwa wiersze i kolumny w tabeli arkusza kalkulacyjnego,
- zmienia szerokość kolumn i wysokość wierszy tabeli arkusza kalkulacyjnego,
- zmienia wygląd komórek w arkuszu kalkulacyjnym, dodaje i formatuje obramowanie komórek tabeli arkusza kalkulacyjnego,
- scala ze sobą wiele komórek tabeli arkusza kalkulacyjnego,
- wykorzystuje funkcję zawijania tekstu, aby zmieścić w jednej komórce dłuższe teksty,
- zmienia format danych wpisanych do komórek arkusza kalkulacyjnego,
- drukuje tabele utworzone w arkuszu kalkulacyjnym,
- przedstawia na wykresie dane zebrane w tabeli arkusza kalkulacyjnego,
- dobiera odpowiedni typ wykresu do rodzaju danych zebranych w tabeli arkusza kalkulacyjnego,
- wstawia do dokumentu tekstowego tabelę lub wykres arkusza kalkulacyjnego,
- wstawiając tabelę lub wykres arkusza kalkulacyjnego do dokumentu tekstowego, odróżnia obiekt osadzony od obiektu połączanego,
- sortuje dane w tabeli arkusza kalkulacyjnego w określonym porządku,
- wyświetla tylko wybrane dane w tabeli arkusza kalkulacyjnego, korzystając z funkcji filtrowania.

W zakresie posługiwania się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi uczeń:

- korzysta z różnych urządzeń peryferyjnych,
- wyszukuje w internecie informacje i dane różnego rodzaju (tekst, obrazy, muzykę, filmy),
- posługuje się urządzeniami elektronicznymi takimi jak skaner, drukarka,
- prawidłowo nazywa programy, narzędzia i funkcje, z których korzysta,
- wyjaśnia działanie narzędzi, z których korzysta.

W zakresie rozwijania kompetencji społecznych uczeń:

- współpracuje z innymi, wykonując złożone projekty,
- określa etapy wykonywania złożonego projektu grupowego,
- komunikuje się z innymi przez sieć lokalną oraz przez internet, wykorzystując komunikatory,
- wysyła i odbiera pocztę elektroniczną,
- selekcjonuje i ocenia krytycznie informacje znalezione w internecie,

W zakresie przestrzegania praw i zasad bezpieczeństwa uczeń:

- przestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy przy komputerze,
- wymienia i opisuje rodzaje licencji na oprogramowanie,
- przestrzega postanowień licencji na oprogramowanie i materiały pobrane z internetu,
- przestrzega zasad etycznych, korzystając z komputera i internetu,
- dba o swoje bezpieczeństwo podczas korzystania z internetu,
- przestrzega przepisów prawa podczas korzystania z internetu,
- wie, czym jest netykieta, i przestrzega jej zasad, korzystając z internetu,

Stopień dopuszczający Uczeń:

- omawia zastosowanie oraz budowę arkusza kalkulacyjnego
- określa adres komórki
- wprowadza dane różnego rodzaju do komórek arkusza kalkulacyjnego
- formatuje zawartość komórek (wyrównanie tekstu oraz wygląd czcionki)
- rozumie różnice między adresowaniem względnym, bezwzględnym i mieszanym
- wstawia wykres do arkusza kalkulacyjnego
- korzysta z arkusza kalkulacyjnego w celu stworzenia kalkulacji wydatków
- definiuje pojęcia: algorytm, program, programowanie
- podaje kilka sposobów przedstawienia algorytmu
- tłumaczy, do czego używa się zmiennych w programach
- pisze proste programy w trybie skryptowym języka Python z wykorzystaniem zmiennych
- wyjaśnia działanie operatora modulo
- wyjaśnia algorytm badania podzielności liczb wyjaśnia potrzebę wyszukiwania informacji w zbiorze
- sprawdza działanie programów wyszukujących element w zbiorze
- wyjaśnia potrzebę porządkowania danych
- sprawdza działanie programu sortującego dla różnych danych
- bierze udział w przygotowaniu dokumentacji szkolnej imprezy sportowej,
- wykonując powierzone mu zadania o niewielkim stopniu trudności
- aktywnie uczestniczy w pracach zespołu, realizuje powierzone zadania o niewielkim stopniu trudności
- testuje grę na różnych etapach
- współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem

Stopień dostateczny Uczeń:

- określa zasady wprowadzania danych do komórek arkusza kalkulacyjnego
- dodaje i usuwa wiersze oraz kolumny w tabeli
- stosuje w arkuszu podstawowe funkcje: (SUMA, ŚREDNIA), wpisuje je ręcznie oraz korzysta z kreatora
- omawia i modyfikuje poszczególne elementy wykresu
- zapisuje w tabeli arkusza kalkulacyjnego dane otrzymane z prostych doświadczeń i przedstawia je na wykresie
- wymienia różne sposoby przedstawienia algorytmu: opis słowny, lista kroków
- poprawnie formułuje problem do rozwiązania
- wyjaśnia różnice między interaktywnym a skryptowym trybem pracy
- stosuje odpowiednie polecenie języka Python, aby wyświetlić tekst na ekranie
- omawia różnice pomiędzy kodem źródłowym a kodem wynikowym tłumaczy, czym jest środowisko programistyczne
- wykonuje obliczenia w języku Python
- omawia działanie operatorów arytmetycznych
- stosuje listy w języku Python oraz operatory logiczne
- zapisuje w postaci listy kroków algorytm badania podzielności liczb naturalnych
- wykorzystuje w programach instrukcję iteracyjną while
- zapisuje algorytm wyszukiwania elementu w zbiorze nieuporządkowanym, w tym elementu największego i najmniejszego
- zapisuje w wybranej formie algorytm porządkowania metodą przez wybieranie

- omawia implementację algorytmu sortowania przez wybieranie
- stosuje pętle zagnieżdżone i wyjaśnia, jak działają
- bierze udział w przygotowaniu dokumentacji szkolnej imprezy sportowej
- wprowadza dane do zaprojektowanych tabel
- bierze udział w pracach nad wypracowaniem koncepcji gry
- współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem

Stopień dobry Uczeń:

- tworzy proste formuły obliczeniowe
- wyjaśnia, czym jest adres względny
- wykorzystuje funkcję JEŻELI do tworzenia algorytmów z warunkami w arkuszu kalkulacyjnym
- ustawia format danych komórki odpowiadający jej zawartości
- w formułach stosuje adresowanie względne, bezwzględne i mieszane
- dobiera odpowiedni wykres do rodzaju danych
- sortuje oraz filtruje dane w arkuszu kalkulacyjnym
- wymienia przykładowe środowiska programistyczne
- wyjaśnia, czym jest specyfikacja problemu
- opisuje etapy rozwiązywania problemów
- opisuje etapy powstawania programu komputerowego
- zapisuje proste polecenia języka Python
- wykorzystuje instrukcję warunkową if oraz if else w programach
- wykorzystuje iterację w konstruowanych algorytmach
- wykorzystuje w programach instrukcję iteracyjną for
- definiuje funkcje w języku Python i omawia różnice między funkcjami zwracającymi wartość a funkcjami niezwracającymi wartości
- omawia algorytm Euklidesa i zapisuje go w wybranej postaci
- wyjaśnia algorytm wyodrębniania cyfr danej liczby i zapisuje go w wybranej postaci
- implementuje algorytm wyszukiwania elementu w zbiorze nieuporządkowanym
- omawia funkcje zastosowane w kodzie źródłowym algorytmu sortowania przez wybieranie
- przygotowuje dokumentację imprezy, wykonuje obliczenia, projektuje tabele oraz wykresy
- współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem
- programuje wybrane funkcje i elementy gry opracowuje opis gry

Stopień bardzo dobry Uczeń

- kopiuje utworzone formuły obliczeniowe, wykorzystując adresowanie względne
- korzysta z biblioteki funkcji, aby wyszukiwać potrzebne funkcje
- stosuje adresowanie względne, bezwzględne lub mieszane w zaawansowanych formułach obliczeniowych
- tworzy wykres dla więcej niż jednej serii danych
- tworzy prosty model (na przykładzie rzutu sześcienną kostką do gry) w arkuszu kalkulacyjnym
- stosuje filtry niestandardowe
- pisze proste programy w trybie skryptowym języka Python
- konstruuje złożone sytuacje warunkowe (wiele warunków) w algorytmach
- pisze programy zawierające instrukcje warunkowe, pętle oraz funkcje

- wyjaśnia, jakie błędy zwraca interpreter
- czyta kod źródłowy i opisuje jego działanie
- wyjaśnia różnice między instrukcją iteracyjną while a pętlą for
- pisze programy obliczające NWD, stosując
- algorytm Euklidesa, oraz wypisujące cyfry danej liczby
- samodzielnie zapisuje w wybranej postaci algorytm wyszukiwania elementu w zbiorze
- implementuje algorytm porządkowania metodą przez wybieranie
- wprowadza modyfikacje w implementacji algorytmu porządkowania przez wybieranie
- bierze udział w przygotowaniu dokumentacji szkolnej imprezy sportowej, przygotowuje zestawienia, drukuje wyniki
- współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem
- implementuje i optymalizuje kod źródłowy gry, korzystając z wypracowanych założeń

Stopień celujący Uczeń

- pracuje systematycznie, wykonuje wszystkie zadania samodzielnie, a także starannie i poprawnie pod względem merytorycznym,
- bierze udział w konkursach szkolnych i międzyszkolnych,
- opanował wymaganą wiedzę i umiejętności w stopniu bardzo dobrym,
- wykazuje się dużym zaangażowaniem na lekcji, a podczas pracy na komputerze przestrzega zasad BHP,
- samodzielnie i twórczo rozwija własne uzdolnienia – udziela się w pracach dodatkowych.