**Przedmiotowe zasady oceniania – informatyka klasy IV - VIII**

**Cele kształcenia informatycznego – wymagania ogólne**

* Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów na bazie logicznego i abstrakcyjnego myślenia, myślenia algorytmicznego i sposobów reprezentowania informacji.
* Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera oraz innych urządzeń cyfrowych: układanie i programowanie algorytmów, organizowanie, wyszukiwanie i udostępnianie informacji, posługiwanie się aplikacjami komputerowymi.
* Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi, w tym znajomość zasad działania urządzeń cyfrowych i sieci komputerowych oraz wykonywania obliczeń i programów.
* Rozwijanie kompetencji społecznych, takich jak komunikacja i współpraca w grupie, w tym w środowiskach wirtualnych, udział w projektach zespołowych oraz zarządzanie projektami.
* 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.

**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: 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, 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 wyróż- nia 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; 3) 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 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 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 postaci zapytań i korzysta z zaawansowanych możliwości wyszukiwarek.

**III. Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi.**

Uczeń: 1) schematycznie przedstawia budowę i funkcjonowanie sieci komputerowej, 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.

**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.

**II. 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 i staranność przy wykonywaniu zadania

- końcowy efekt pracy (jakość pracy).

- umiejętność pracy w zespole;

Wpis bz oznacza, że ucznia nie było podczas wykonywania zadań na lekcji na ocenę. Ocena powinna być uzupełniona.

2. Odpowiedzi ustne.

Odpowiedź ustna obejmuje zakres programowy aktualnie realizowanego działu. Oceniając ją, nauczyciel bierze pod uwagę:

• zgodność wypowiedzi z postawionym pytaniem,

• prawidłowe posługiwanie się pojęciami,

• zawartość merytoryczną wypowiedzi,

• sposób formułowania wypowiedzi.

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. Prace domowe .

* Praca domowa jest pisemną formą utrwalania wiadomości zdobytych przez ucznia podczas lekcji.

• Pracę domową uczeń wykonuje w formie zleconej przez nauczyciela.

• Brak pracy domowej ( nie usprawiedliwionej wcześniej) skutkuje oceną niedostateczną, którą można poprawić poprzez odrobienie pracy domowej na następną lekcję. Przy wystawianiu oceny semestralnej/rocznej pod uwagę brane są obie oceny.

• Przy wystawianiu oceny za pracę domową nauczyciel bierze pod uwagę samodzielność, poprawność i estetykę wykonania.

4. Sprawdziany.

Prace klasowe (sprawdziany) są przeprowadzane w formie pisemnej, a ich celem jest sprawdzenie wiadomości i umiejętności ucznia.

• Pracę klasową planuje się na zakończenie działu, który obejmuje treści teoretyczne.

• Uczeń jest informowany o planowanej pracy klasowej z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem. Jeśli z przyczyn losowych uczeń nie może jej napisać z całą klasą, powinien to uczynić w terminie dwutygodniowym od powrotu do szkoły. W przeciwnym przypadku uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną.

• Przed pracą klasową nauczyciel podaje jej zakres programowy.

• Zasady przeliczania punktów na oceny:

100% - 97% - celujący

96% - 90% - bardzo dobry

89% - 70% - dobry

69% - 50% - dostateczny

49% - 30% - dopuszczający

29% - niedostateczny

5. Kartkówki.

* Kartkówki są przeprowadzane w formie pisemnej, a ich celem jest sprawdzenie wiadomości i umiejętności ucznia z zakresu programowego ostatnich jednostek lekcyjnych (maksymalnie trzech).

•Nauczyciel nie ma obowiązku uprzedzania uczniów o terminie i zakresie programowym kartkówki z trzech ostatnich lekcji.

**III. Postanowienia dodatkowe**

* Uczeń ma prawo zgłosić 2 razy w semestrze nieprzygotowanie do zajęć, brak podręcznika lub zeszytu. **Zgłoszenia dokonuje się przed lekcją, nie w trakcie jej trwania**. Fakt, że uczeń zgłosił nieprzygotowanie na danej lekcji nie zwalnia go z obowiązku uzupełnienia wiadomości.
* **Zindywidualizowane kryteria oceniania stosuje się również wobec uczniów posiadających opinię lub orzeczeni**e o potrzebie kształcenia specjalnego, wydanych przez Poradnię Psychologiczno – Pedagogiczną (zgodnie z zaleceniami).

Nauczyciel na lekcjach informatyki dostosowuje wymagania poprzez: wydłużanie czasu podczas sprawdzania wiedzy, zadawanie dodatkowych prac, docenianie wysiłku wkładanego w naukę, akcentowanie sukcesów i drobnych osiągnięć ucznia.

* Uczeń ma prawo do poprawy sprawdzianu.
* Uczniowie za aktywność na lekcji otrzymują plusy. Trzy plusy to ocena bardzo dobra, pięć plusów to ocena celująca.
* Kartkówki i sprawdziany uczeń musi obowiązkowo uzupełnić.

**IV**. **Warunki i tryb poprawy śródrocznej i rocznej oceny klasyfikacyjnej na wyższą niż przewidywana.**

Ocena klasyfikacyjna (śródroczna i końcoworoczna) jest średnią ważoną ocen cząstkowych. Ocena klasyfikacyjna końcoworoczna uwzględnia ocenę śródroczną, a więc ocenie końcoworocznej podlega praca ucznia podczas całego roku szkolnego .

1.Uczeń może ubiegać się o ocenę wyższą niż przewidywana śródroczną lub roczna tylko wtedy, gdy:

- systematycznie uczęszczał na zajęcia

- brał w nich aktywny udział,

- był przygotowany do zajęć

- wykazywał inicjatywę w pracach dodatkowych,

- miał usprawiedliwione nieobecności na zajęciach,

- korzystał ze wszystkich oferowanych form poprawy ocen bieżących i pomocy ze strony nauczyciela,

- w szczególnych przypadkach losowych, jak np. wypadek, tragedia rodzinna.

2. Uczeń ubiegający się o ocenę wyższą niż przewidywana musi mieć oceny ze wszystkich testów i sprawdzianów umiejętności przewidzianych w roku szkolnym.

3. Ustny wniosek składa uczeń lub rodzic( opiekun prawny)o podwyższenie oceny do nauczyciela zajęć lub wychowawcy, w najbliższy roboczy dzień wypadający po zapoznaniu się z przewidywaną oceną klasyfikacyjną;

4. Jeżeli uczeń spełnia wymienione wyżej warunki, przystępuje do sprawdzianu poprawiającego przewidywaną ocenę klasyfikacyjną. Sprawdzian ma formę zadań praktycznych i obejmuje wiadomości i umiejętności z zakresu objętego wymaganiami edukacyjnymi na dany stopień szkolny. Termin sprawdzianu nauczyciel uzgadnia z uczniem, nie później jednak niż pięć dni przed klasyfikacyjną radą pedagogiczną. Sposobem uzyskania podwyższonej oceny są zadania praktyczne na podstawie wymagań na poszczególne oceny, obejmujące materiał z całego roku szkolnego.

1. **Dostosowanie wymagań edukacyjnych dla cudzoziemców:**

* formułowanie poleceń w sposób jasny, krótki oraz dostosowany do poziomu znajomości języka polskiego
* wielokrotne tłumaczenie i wyjaśnianie poleceń
* stosowanie w nauczaniu formy pokazu i opisu ćwiczeń
* w ocenianiu zwracanie większej uwagi na wysiłek włożony w wykonanie zadania, niż ostateczny efekt pracy
* udzielanie informacji zwrotnej podczas lekcji;
* monitorowanie pracy ucznia i jego postępów
* włączanie ucznia w pracę zespołową
* akceptowanie każdej formy wypowiedzi świadczącej o zrozumieniu zagadnienia (nawet jednorazową czy błędną gramatycznie);
* uwzględnić stosunek ucznia do wykonywania zadań oraz przestrzeganie zasad bezpieczeństwa
* brać pod uwagę indywidualne podejście ucznia do lekcji, jego motywację i zaangażowanie

VI. WYMAGANIA NA POSZCZEGÓLNE OCENY:

Ocena celująca

Uczeń:

* zna wymagane pojęcia i terminologię komputerową;
* posiada wymaganą na tym etapie nauczania przedmiotu wiedzę teoretyczną;
* perfekcyjnie i z dużą swobodą posługuje się oprogramowaniem komputerowym, wykorzystując opcje o wysokim stopniu trudności;
* perfekcyjnie i z dużą swobodą posługuje się usługami internetowymi
* samodzielnie rozwiązuje przedstawione na zajęciach problemy informatyczne;
* wykonuje ćwiczenia, prace i projekty z dużym stopniem samodzielności i własnej inwencji, złożonością oraz bogactwem użytych efektów i opcji, pomysłowością, oryginalnością, a także wysokimi walorami estetycznymi;
* do swoich prac pozyskuje materiał z bardzo różnych źródeł wiedzy;
* wyróżnia się starannością i solidnością podczas wykonywania powierzonych zadań oraz aktywnością na lekcjach;
* przestrzega norm obowiązujących w pracowni komputerowej, internetowej netykiety, a także zasad związanych z przestrzeganiem praw autorskich;
* wykazuje ponadprzeciętne zainteresowanie przedmiotem, mogące objawiać się poszerzoną wiedzą i umiejętnościami zdobywanymi na kółku informatycznym i we własnym zakresie;
* zdobywa co najmniej wyróżnienia w międzyszkolnych i wyższych konkursach informatycznych.

Ocena bardzo dobra

Uczeń:

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

Ocena dobra

Uczeń:

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

Ocena dostateczna

Uczeń:

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

Ocena dopuszczająca

Uczeń:

* nie wykazuje zainteresowania przedmiotem;
* posiada minimalny wymagany zasób wiedzy teoretycznej;
* z pomocą nauczyciela, często niezbyt chętnie, posługuje się oprogramowaniem komputerowym, wykorzystując tylko najbardziej podstawowe, wybrane opcje i efekty;
* z dużą pomocą nauczyciela posługuje się usługami internetowymi;
* ćwiczenia, prace i projekty wykonuje niestarannie, z dużymi brakami w stosunku do zaprezentowanego przez nauczyciela wzoru lub przykładu, z wykorzystaniem najprostszych opcji i narzędzi.

Ocena niedostateczna

**Uczeń:**

* nie opanował umiejętności i wiedzy z zakresu materiału programowego,
* nie zna terminologii informatycznej,
* nie stosuje zasad bezpiecznej obsługi komputera,
* nie potrafi poprawnie uruchomić komputera i zamykać systemu

Joanna Nizińska