**KRYTERIA OCENIANIA SZKOŁA PODSTAWOWA   
Z ODDZIAŁEM PRZEDSZKOLNYM   
IM.PROF.ALFONSA HOFFMANNA W GRÓDKU**

****

Przedmiotowy System Oceniania Informatyka

Klasa 4

Przedmiotowy system oceniania (PSO) to podstawowe zasady wewnątrzszkolnego oceniania uczniów z danego przedmiotu. Powinien być zgodny z podstawą programową oraz wewnątrzszkolnym systemem oceniania (WSO). Prezentowany materiał może posłużyć nauczycielom jako pomoc w opracowaniu własnych systemów, zgodnych z wytycznymi obowiązującymi w szkole.

**1. 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 w samodzielnym planowaniu jego rozwoju,
   * motywować ucznia do dalszych postępów w nauce,
   * 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. Na wniosek ucznia lub jego rodziców (opiekunów prawnych) nauczyciel uzasadnia ocenę w sposób określony w statucie szkoły.
5. 5.Na wniosek ucznia lub jego rodziców (opiekunów prawnych) sprawdzone i ocenione pisemne prace kontrolne są udostępniane do wglądu uczniowi lub jego rodzicom (opiekunom prawnym).
6. Szczegółowe warunki i sposób oceniania wewnątrzszkolnego określa statut szkoły.

**2. Kryteria oceniania poszczególnych form aktywności**

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

1. **Sprawdziany** mogą wymagać zapisania odpowiedzi na wydrukowanym arkuszu lub sprawdzać praktyczne umiejętności na komputerze, a ich celem jest weryfikacja wiadomości i umiejętności ucznia po realizacji działu podręcznika.
   * Sprawdzian planuje się na zakończenie działu.
   * Uczeń jest informowany o planowanym sprawdzianie z co najmniej 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.
   * Reguły uzasadniania oceny ze sprawdzianu, jej poprawy oraz sposób przechowywania sprawdzianów są zgodne z WSO.
   * Sprawdzian pozwala zweryfikować wiadomości i umiejętności na wszystkich poziomach wymagań edukacyjnych, od koniecznego do wykraczającego.
   * Zasady przeliczania oceny punktowej na stopień szkolny są zgodne z WSO.• Zadania ze sprawdzianu są przez nauczyciela omawiane i poprawiane po oddaniu prac.
2. **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.
   * 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.
3. **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,
   * staranność i estetykę.
4. **Odpowiedź ustna** obejmuje zakres programowy aktualnie realizowanego działu. Oceniając ją, nauczyciel bierze pod uwagę: • zgodność wypowiedzi z postawionym pytaniem,
   * właściwe posługiwanie się pojęciami,
   * zawartość merytoryczną wypowiedzi,
   * sposób formułowania wypowiedzi.
5. **Praca domowa** jest pisemną lub ustną formą ćwiczenia umiejętności i utrwalania wiadomości zdobytych przez ucznia podczas lekcji.
   * Pracę domową uczeń wykonuje na komputerze, w zeszycie lub w innej formie zleconej przez nauczyciela.
   * Brak pracy domowej jest oceniany zgodnie z umową między nauczycielem a uczniami, z uwzględnieniem zapisów WSO.
   * Błędnie wykonana praca domowa jest dla nauczyciela sygnałem mówiącym o konieczności wprowadzenia dodatkowych ćwiczeń utrwalających umiejętności i nie może być oceniona negatywnie.
   * Przy wystawianiu oceny za pracę domową nauczyciel bierze pod uwagę
   * samodzielność, poprawność i estetykę wykonania.
6. **Aktywność i praca ucznia na lekcji** są oceniane (jeśli WSO nie stanowi inaczej), zależnie od ich charakteru, za pomocą plusów i minusów lub oceny.
   * Plus uczeń może uzyskać 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.
   * Minus uczeń może uzyskać m.in. za nieprzygotowanie do lekcji (np. brak podręcznika, zeszytu, plików potrzebnych do wykonania zadania), brak zaangażowania na lekcji.
   * Sposób przeliczania plusów i minusów na oceny jest zgodny z umową między nauczycielem a uczniami, z uwzględnieniem zapisów WSO.
7. **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.
8. **Szczególne osiągnięcia** uczniów, w tym udział w konkursach przedmiotowych (szkolnych i międzyszkolnych), są oceniane zgodnie z zasadami zapisanymi w WSO.

**3. 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 i wychowawcy na początku każdego roku szkolnego informują uczniów oraz ich rodziców (opiekunów prawnych) o:
   * wymaganiach edukacyjnych niezbędnych do uzyskania poszczególnych śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych z informatyki,
   * sposobach sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczniów,
   * warunkach i trybie uzyskania wyższej niż przewidywana oceny klasyfikacyjnej,
   * trybie odwoływania od wystawionej oceny klasyfikacyjnej
3. Przy wystawianiu ocen śródrocznej lub rocznej nauczyciel bierze pod uwagę stopień opanowania poszczególnych działów tematycznych, oceniany na podstawie wymienionych w punkcie 2 (Kryteria oceniania poszczególnych form aktywności) różnych form sprawdzania wiadomości i umiejętności. Szczegółowe kryteria wystawiania oceny klasyfikacyjnej określa WSO.

**4. Zasady uzupełniania braków i poprawiania ocen**

1. Sprawdziany są obowiązkowe. Oceny ze sprawdzianów uczniowie mogą poprawiać raz w semestrze, po uprzednim ustaleniu terminu z nauczycielem.
2. Ocen ze sprawdzianów wyższych niż ocena dopuszczająca nie można poprawić.
3. Ocen z kartkówek, odpowiedzi ustnych i ćwiczeń praktycznych nie można poprawić.
4. Nauczyciel informuje ucznia o otrzymanej ocenie z ostatniej pracy bezpośrednio po jej wystawieniu.
5. 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).
6. 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).
7. W przypadku ponad 50% nieusprawiedliwionych nieobecności na zajęciach, które uniemożliwiły uzyskanie przez ucznia oceny semestralnej lub końcowej, należy stosować przepisy WSO.
8. Sposób poprawiania klasyfikacyjnej oceny semestralnej lub rocznej regulują przepisy WSO i rozporządzenia MEN.

**5. Zasady badania wyników nauczania**

1. Badanie wyników nauczania ma na celu diagnozowanie efektów kształcenia.
2. Badanie to odbywa się w trzech etapach:
   * diagnozy wstępnej,
   * diagnozy na zakończenie I semestru nauki,
   * diagnozy na koniec roku szkolnego
3. Oceny uzyskane przez uczniów podczas tych diagnoz nie mają wpływu na oceny semestralną i roczną.

**6. Wymagania edukacyjne z informatyki w klasie 4 szkoły podstawowej**

1. 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.
2. W zakresie programowania i rozwiązywania problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych uczeń:
   * tworzy ilustracje w edytorze grafiki – używa różnych narzędzi, stosuje przekształcenia obrazu, uzupełnia grafikę tekstem,
   * wybiera odpowiednie narzędzia edytora gra ki potrzebne do wykonania rysunku,
   * pracuje w kilku oknach edytora grafiki,
   * dopasowuje rozmiary obrazu do danego zadania,
   * tworzy animacje i gry w wizualnym języku programowania,
   * buduje skrypty określające sposób sterowania postacią na ekranie,
   * wykorzystuje polecenia sekwencyjne, warunkowe i iteracyjne,
   * programuje konsekwencje zajścia zdarzeń,
   * sprawdza, czy z budowane skrypty działają zgodnie z oczekiwaniami, poprawia ewentualne błędy,
   * objaśnia zasadę działania zbudowanych skryptów,
   * tworzy dokumenty tekstowe,
   * wymienia zasady formatowania tekstu i stosuje je podczas sporządzania dokumentów,
   * wymienia i stosuje skróty klawiszowe ułatwiające pracę na komputerze,
   * wkleja do dokumentu obrazy skopiowane z internetu,
   * wstawia do dokumentu tekstowego obiekty WordArt,
   * tworzy w dokumentach listy numerowane i punktowane,
   * tworzy w dokumentach listy wielopoziomowe,
   * zapisuje efekty w pracy w wyznaczonym miejscu,
   * porządkuje zasoby w komputerze lub innych urządzeniach.
3. W zakresie posługiwania się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi uczeń:
   * właściwie interpretuje komunikaty komputera i prawidłowo na nie reaguje,
   * wykorzystuje pomoc dostępną w programach,
   * właściwie zapisuje i przechowuje swoje prace wykonane na komputerze,
   * tworzy strukturę folderów, w których będzie przechowywać swoje pliki,
   * porządkuje pliki i foldery,
   * rozpoznaje najpopularniejsze formaty zapisu plików,
   * omawia przeznaczenie elementów, z których zbudowany jest komputer,
   * wymienia i klasy kuje przeznaczenie urządzeń wejścia i wyjścia,
   * posługuje się różnymi nośnikami danych,
   * wyszukuje informacje w internecie, korzystając z różnych stron internetowych,
   * selekcjonuje materiały znalezione w sieci.
4. W zakresie rozwijania kompetencji społecznych uczeń:
   * uczestniczy w pracy grupowej, wykonując zadania i realizując projekty,
   * dba o właściwy podział obowiązków podczas pracy w grupie,
   * przestrzega zasad obowiązujących podczas współpracy z innymi,
   * wymienia zawody oraz sytuacje z życia codziennego, w których są wykorzystywane umiejętności informatyczne.
5. W zakresie przestrzegania praw i zasad bezpieczeństwa uczeń:
   * wymienia zagrożenia wynikające z niewłaściwego korzystania z komputera,
   * przestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy przy komputerze,
   * chroni komputer przed zagrożeniami płynącymi z internetu,
   * stosuje zasady bezpiecznego korzystania z internetu,
   * wymienia osoby i instytucje, do których może zwrócić się o pomoc w przypadku poczucia zagrożenia,
   * przestrzega praw autorskich, wykorzystując materiały pobrane z internetu.

Klasa 5

Przedmiotowy system oceniania (PSO) to podstawowe zasady wewnątrzszkolnego oceniania uczniów z danego przedmiotu. Powinien być zgodny z podstawą programową oraz wewnątrzszkolnym systemem oceniania (WSO). Prezentowany materiał może posłużyć nauczycielom jako pomoc w opracowaniu własnych systemów zgodnych z wytycznymi obowiązującymi w szkole.

**1. 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 w samodzielnym planowaniu jego rozwoju,
   * motywować ucznia do dalszych postępów w nauce,
   * 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. Na wniosek ucznia lub jego rodziców (opiekunów prawnych) nauczyciel uzasadnia ocenę w sposób określony w statucie szkoły.
5. Na wniosek ucznia lub jego rodziców (opiekunów prawnych) sprawdzone i ocenione pisemne prace kontrolne są udostępniane do wglądu uczniowi lub jego rodzicom (opiekunom prawnym).
6. Szczegółowe warunki i sposób oceniania wewnątrzszkolnego określa statut szkoły.

**2. Kryteria oceniania poszczególnych form aktywności**

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

1. **Sprawdziany** mogą wymagać zapisania odpowiedzi na wydrukowanym arkuszu lub sprawdzać praktyczne umiejętności na komputerze, a ich celem jest weryfikacja wiadomości i umiejętności ucznia po realizacji działu podręcznika.
   * Sprawdzian planuje się na zakończenie działu.
   * Uczeń jest informowany o planowanym sprawdzianie z co najmniej 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.
   * Reguły uzasadniania oceny ze sprawdzianu, jej poprawy oraz sposób przechowywania sprawdzianów są zgodne z WSO.
   * Sprawdzian pozwala zweryfikować wiadomości i umiejętności na wszystkich poziomach wymagań edukacyjnych, od koniecznego do wykraczającego.
   * Zasady przeliczania oceny punktowej na stopień szkolny są zgodne z WSO.
   * Zadania ze sprawdzianu są przez nauczyciela omawiane i poprawiane po oddaniu prac.
2. **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.
   * 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.
3. **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,
   * staranność i estetykę.
4. **Odpowiedź ustna** obejmuje zakres programowy aktualnie realizowanego działu. Oceniając ją, nauczyciel bierze pod uwagę:
   * zgodność wypowiedzi z postawionym pytaniem,
   * właściwe posługiwanie się pojęciami,
   * zawartość merytoryczną wypowiedzi,
   * sposób formułowania wypowiedzi.
5. **Praca domowa** jest pisemną lub ustną formą ćwiczenia umiejętności i utrwalania wiadomości zdobytych przez ucznia podczas lekcji.
   * Pracę domową uczeń wykonuje na komputerze, w zeszycie lub w innej formie zleconej przez nauczyciela.
   * Brak pracy domowej jest oceniany zgodnie z umową między nauczycielem a uczniami, z uwzględnieniem zapisów WSO.
   * Błędnie wykonana praca domowa jest dla nauczyciela sygnałem mówiącym o konieczności wprowadzenia dodatkowych ćwiczeń utrwalających umiejętności i nie może być oceniona negatywnie.
   * Przy wystawianiu oceny za pracę domową nauczyciel bierze pod uwagę samodzielność, poprawność i estetykę wykonania.
6. **Aktywność i praca ucznia na lekcji** są oceniane (jeśli WSO nie stanowi inaczej), zależnie od ich charakteru, za pomocą plusów i minusów lub oceny.
   * Plus uczeń może uzyskać 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.
   * Minus uczeń może uzyskać m.in. za nieprzygotowanie do lekcji (np. brak podręcznika, zeszytu, plików potrzebnych do wykonania zadania), brak zaangażowania na lekcji.
   * Sposób przeliczania plusów i minusów na oceny jest zgodny z umową między nauczycielem a uczniami, z uwzględnieniem zapisów WSO.
7. **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.
8. **Szczególne osiągnięcia** uczniów, w tym udział w konkursach przedmiotowych (szkolnych i międzyszkolnych), są oceniane zgodnie z zasadami zapisanymi w WSO.

**3. 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 i wychowawcy na początku każdego roku szkolnego informują uczniów oraz ich rodziców (opiekunów prawnych) o:
   * wymaganiach edukacyjnych niezbędnych do uzyskania poszczególnych śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych z informatyki,
   * sposobach sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczniów,
   * warunkach i trybie uzyskania wyższej niż przewidywana oceny klasyfikacyjnej,
   * trybie odwołania od wystawionej oceny klasyfikacyjnej.
3. Przy wystawianiu ocen śródrocznej lub rocznej nauczyciel bierze pod uwagę stopień opanowania poszczególnych działów tematycznych, oceniany na podstawie wymienionych w punkcie 2 (*Kryteria oceniania poszczególnych form aktywności*) różnych form sprawdzania wiadomości i umiejętności. Szczegółowe kryteria wystawiania oceny klasyfikacyjnej określa WSO.

**4. Zasady uzupełniania braków i poprawiania ocen**

1. Sprawdziany są obowiązkowe. Oceny ze sprawdzianów uczniowie mogą poprawiać raz w semestrze, po uprzednim ustaleniu terminu z nauczycielem.
2. Ocen ze sprawdzianów wyższych niż ocena dopuszczająca nie można poprawić.
3. Ocen z kartkówek, odpowiedzi ustnych i ćwiczeń praktycznych nie można poprawić.
4. Nauczyciel informuje ucznia o otrzymanej ocenie z ostatniej pracy bezpośrednio po jej wystawieniu.
5. 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).
6. 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*).
7. W przypadku ponad 50% nieusprawiedliwionych nieobecności na zajęciach, które uniemożliwiły uzyskanie przez ucznia oceny semestralnej lub końcowej, należy stosować przepisy WSO.
8. Sposób poprawiania klasyfikacyjnej oceny semestralnej lub rocznej regulują przepisy WSO i rozporządzenia MEN.

**5. Zasady badania wyników nauczania**

1. Badanie wyników nauczania ma na celu diagnozowanie efektów kształcenia.
2. Badanie to odbywa się w trzech etapach:
   * diagnozy wstępnej,
   * diagnozy na zakończenie I semestru nauki,
   * diagnozy na koniec roku szkolnego.
3. Oceny uzyskane przez uczniów podczas tych diagnoz nie mają wpływu na oceny semestralną i roczną.

**6. Wymagania edukacyjne z informatyki w klasie 5 szkoły podstawowej**

1. 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.
2. W zakresie programowania i rozwiązywania problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych uczeń:
   * tworzy dokumenty tekstowe,
   * wymienia zasady formatowania tekstu i stosuje je podczas sporządzania dokumentów,
   * wymienia i stosuje skróty klawiszowe ułatwiające pracę na komputerze,
   * wstawia do dokumentu obrazy pobrane z internetu,
   * wstawia do dokumentu tekstowego obiekty WordArt,
   * wstawia do dokumentu kształty i zmienia ich wygląd,
   * zmienia tło dokumentu tekstowego,
   * dodaje obramowanie do dokumentu tekstowego,
   * umieszcza w dokumencie tabele,
   * omawia budowę tabeli,
   * dodaje do tabeli kolumny i wiersze,
   * usuwa z tabeli kolumny i wiersze,
   * tworzy animacje i gry w wizualnym języku programowania,
   * przygotowuje plan tworzonej gry,
   * rysuje tło do swojej gry,
   * buduje skrypty określające sposób sterowania postacią na ekranie,
   * wykorzystuje polecenia sekwencyjne, warunkowe i iteracyjne,
   * programuje konsekwencje zajścia zdarzeń,
   * buduje skrypty rysujące figury geometryczne,
   * opracowuje kolejne etapy swojej gry,
   * określa położenie elementów na ekranie, wykorzystując układ współrzędnych,
   * sprawdza, czy zbudowane skrypty działają zgodnie z oczekiwaniami, poprawia ewentualne błędy,
   * objaśnia zasadę działania zbudowanych skryptów,
   * tworzy prezentacje multimedialne,
   * dodaje nowe slajdy do prezentacji,
   * umieszcza na slajdach teksty, obrazy, dźwięki i filmy,
   * dodaje przejścia do slajdów,
   * dodaje animacje do elementów prezentacji,
   * przygotowuje proste animacje przedstawiające ruch postaci,
   * tworzy własne postaci i wykorzystuje je w animacjach,
   * prezentuje krótkie historie w animacjach,
   * zapisuje efekty pracy w wyznaczonym miejscu,
   * porządkuje zasoby w komputerze lub w innych urządzeniach.
3. W zakresie posługiwania się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi uczeń:
   * właściwie interpretuje komunikaty komputera i prawidłowo na nie reaguje,
   * wykorzystuje pomoc dostępną w programach,
   * właściwie zapisuje i przechowuje swoje prace wykonane na komputerze,
   * wyszukuje w internecie obrazy i wykorzystuje je w swoich projektach,
   * porządkuje na dysku twardym komputera obrazy pobrane z internetu,
   * zapisuje tworzone projekty w różnych formatach.
4. W zakresie rozwijania kompetencji społecznych uczeń:
   * uczestniczy w pracy grupowej, wykonując zadania i realizując projekty,
   * dba o właściwy podział obowiązków podczas pracy w grupie,
   * przestrzega zasad obowiązujących podczas współpracy z innymi.
5. W zakresie przestrzegania praw i zasad bezpieczeństwa uczeń:
   * przestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy przy komputerze,
   * stosuje zasady bezpiecznego korzystania z internetu,
   * przestrzega praw autorskich, wykorzystując materiały pobrane z internetu.

**Wymagania na poszczególne oceny**

Wymagania na każdy stopień wyższy niż **dopuszczający** obejmują również wymagania na stopień **poprzedni**.

**Wymagania na ocenę celującą** obejmują stosowanie przyswojonych informacji i umiejętności w sytuacjach trudnych, złożonych i nietypowych.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ocena** | | | |
| **Stopień dopuszczający Uczeń:** | **Stopień dostateczny Uczeń:** | **Stopień dobry  Uczeń:** | **Stopień bardzo dobry  Uczeń:** |
| * zmienia krój czcionki w dokumencie tekstowym, * zmienia wielkość czcionki w dokumencie tekstowym, * określa elementy, z których składa się tabela, * wstawia do dokumentu tekstowego tabelę o określonej liczbie kolumn i wierszy, * zmienia tło strony w dokumencie tekstowym, * dodaje do dokumentu tekstowego obraz z pliku, * wstawia kształty do dokumentu tekstowego, * ustala cel wyznaczonego zadania w prostym ujęciu algorytmicznym, * wczytuje do gry tworzonej w Scratchu gotowe tło z pliku, * dodaje postać z biblioteki do projektu tworzonego w Scratchu, * buduje skrypty do przesuwania duszka po scenie, * korzysta z bloków z kategorii **Pisak** do rysowania linii na scenie podczas ruchu duszka, * dodaje nowe slajdy do prezentacji multimedialnej, * wpisuje tytuł prezentacji na pierwszym slajdzie, * wstawia do prezentacji multimedialnej obiekt **Album fotograficzny** i dodaje do niego zdjęcie z dysku, * tworzy prostą prezentacje multimedialną składającą się z kilku slajdów i zawierającą zdjęcia, * dodaje do prezentacji muzykę z pliku, * dodaje do prezentacji film z pliku, * podczas tworzenia prezentacji korzysta z obrazów pobranych z internetu, * omawia budowę okna programu Pivot Animator, * tworzy prostą animację składającą się z kilku klatek, * uruchamia edytor postaci, * współpracuje w grupie podczas pracy nad wspólnymi projektami. | * ustawia pogrubienie, pochylenie (kursywę) i podkreślenie tekstu, * zmienia kolor tekstu, * wyrównuje akapit na różne sposoby, * umieszcza w dokumencie obiekt **WordArt** i formatuje go, * w tabeli wstawionej do dokumentu tekstowego dodaje oraz usuwa kolumny i wiersze, * ustawia styl tabeli, korzystając z szablonów dostępnych w programie Word, * dodaje obramowanie strony, * zmienia rozmiar i położenie elementów graficznych wstawionych do dokumentu tekstowego, * zbiera dane niezbędne do osiągnięcia celu, * osiąga wyznaczony cel bez wcześniejszej analizy problemu w sposób algorytmiczny, * samodzielnie rysuje tło dla gry tworzonej w Scratchu, * ustala miejsce obiektu na scenie, korzystając z układu współrzędnych, * w budowanych skryptach zmienia grubość, kolor i odcień pisaka, * wybiera motyw prezentacji multimedialnej z gotowych szablonów, * zmienia wersję kolorystyczną wybranego motywu, * dodaje podpisy pod zdjęciami wstawionymi do prezentacji multimedialnej, * zmienia układ obrazów w obiekcie **Album fotograficzny** w prezentacji multimedialnej, * dodaje do prezentacji obiekt **WordArt**, * dodaje przejścia między slajdami, * dodaje animacje do elementów prezentacji multimedialnej, * ustawia odtwarzanie na wielu slajdach muzyki wstawionej do prezentacji, * ustawia odtwarzanie w pętli muzyki wstawionej do prezentacji, * zmienia moment odtworzenia filmu wstawionego do prezentacji na **Automatycznie** lub **Po kliknięciu**, * dodaje do prezentacji multimedialnej dodatkowe elementy graficzne: kształty i pola tekstowe, * dodaje tło do animacji tworzonej w programie Pivot Animator, * tworzy nowe postaci w edytorze dostępnym w programie Pivot Animator i dodaje je do swoich animacji. | * wykorzystuje skróty klawiszowe podczas pracy w edytorze tekstu, * podczas edycji tekstu wykorzystuje tzw. twardą spację oraz miękki enter, * sprawdza poprawność ortograficzną i gramatyczną tekstu, wykorzystując odpowiednie narzędzia, * zmienia w tabeli wstawionej do dokumentu tekstowego kolor cieniowania komórek oraz ich obramowania, * formatuje tekst w komórkach tabeli, * zmienia wypełnienie i obramowanie kształtu wstawionego do dokumentu tekstowego, * zmienia obramowanie i wypełnienie obiektu **WordArt**, * analizuje problem i przedstawia różne sposoby jego rozwiązania, * wybiera najlepszy sposób rozwiązania problemu, * buduje w Scratchu skrypty do przesuwania duszka za pomocą klawiszy, * buduje w Scratchu skrypt rysujący kwadrat, * dodaje do prezentacji multimedialnej obrazy i dostosowuje ich wygląd oraz położenie na slajdzie, * podczas tworzenia prezentacji multimedialnej stosuje najważniejsze zasady przygotowania eleganckiej prezentacji, * formatuje wstawione do prezentacji zdjęcia, korzystając z narzędzi na karcie **Formatowanie**, * określa czas trwania przejścia slajdu, * określa czas trwania animacji na slajdach, * zapisuje prezentację multimedialną jako plik wideo, * zmienia wygląd dodatkowych elementów wstawionych do prezentacji, * w programie Pivot Animator tworzy animację składającą się z większej liczby klatek i przestawiającą postać podczas konkretnej czynności, * modyfikuje postać dodaną do projektu, * wykonuje rekwizyty dla postaci wstawionych do animacji. | * formatuje dokument tekstowy według wytycznych podanych przez nauczyciela lub wymienionych w zadaniu, * używa w programie Word opcji **Pokaż wszystko** do sprawdzenia formatowania tekstu, * tworzy wcięcia akapitowe, * korzysta z narzędzia **Rysuj tabelę** do dodawania, usuwania oraz zmiany wyglądu linii tabeli wstawionych do dokumentu tekstowego, * korzysta z narzędzi na karcie **Formatowanie** do podstawowej obróbki graficznej obrazów wstawionych do dokumentu tekstowego, * w programie Scratch buduje skrypt liczący długość trasy, * dodaje drugi poziom do tworzonej siebie gry w Scratchu, * używa zmiennych podczas programowania, * buduje skrypty rysujące dowolne figury foremne, * dobiera kolorystykę i układ slajdów prezentacji multimedialnej tak, aby były one wyraźne i czytelne, * umieszcza dodatkowe elementy graficzne w albumie utworzonym w prezentacji multimedialnej, * dodaje dźwięki do przejść i animacji w prezentacji multimedialnej, * korzysta z dodatkowych ustawień dźwięku dostępnych w programie PowerPoint, * korzysta z dodatkowych ustawień wideo dostępnych w programie PowerPoint, * zmienia kolejność i czas trwania animacji, aby dopasować je do historii przestawianej w prezentacji, * tworzy w programie Pivot Animator płynne animacje, tworząc dodając odpowiednio dużo klatek nieznacznie się od siebie różniących, * tworzy animację z wykorzystaniem samodzielnie stworzonej postaci. |

Klasa 6

Przedmiotowy system oceniania (PSO) to podstawowe zasady wewnątrzszkolnego oceniania uczniów z danego przedmiotu. Powinien być zgodny z podstawą programową oraz wewnątrzszkolnym systemem oceniania (WSO). Prezentowany materiał może posłużyć nauczycielom jako pomoc w opracowaniu własnych systemów zgodnych z wytycznymi obowiązującymi w szkole.

**1. 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 w samodzielnym planowaniu jego rozwoju,
   * motywować ucznia do dalszych postępów w nauce,
   * 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. Na wniosek ucznia lub jego rodziców (opiekunów prawnych) nauczyciel uzasadnia ocenę w sposób określony w statucie szkoły.
5. Na wniosek ucznia lub jego rodziców (opiekunów prawnych) sprawdzone i ocenione pisemne prace kontrolne są udostępniane do wglądu uczniowi lub jego rodzicom (opiekunom prawnym).
6. Szczegółowe warunki i sposób oceniania wewnątrzszkolnego określa statut szkoły.

**2. Kryteria oceniania poszczególnych form aktywności**

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

1. **Sprawdziany** mogą wymagać zapisania odpowiedzi na wydrukowanym arkuszu lub sprawdzać praktyczne umiejętności na komputerze, a ich celem jest weryfikacja wiadomości i umiejętności ucznia po realizacji działu podręcznika.
   * Sprawdzian planuje się na zakończenie działu.
   * Uczeń jest informowany o planowanym sprawdzianie z co najmniej 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.
   * Reguły uzasadniania oceny ze sprawdzianu, jej poprawy oraz sposób przechowywania sprawdzianów są zgodne z WSO.
   * Sprawdzian pozwala zweryfikować wiadomości i umiejętności na wszystkich poziomach wymagań edukacyjnych, od koniecznego do wykraczającego.
   * Zasady przeliczania oceny punktowej na stopień szkolny są zgodne z WSO.
   * Zadania ze sprawdzianu są przez nauczyciela omawiane i poprawiane po oddaniu prac.
2. **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.
   * 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.
3. **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,
   * staranność i estetykę.
4. **Odpowiedź ustna** obejmuje zakres programowy aktualnie realizowanego działu. Oceniając ją, nauczyciel bierze pod uwagę:
   * zgodność wypowiedzi z postawionym pytaniem,
   * właściwe posługiwanie się pojęciami,
   * zawartość merytoryczną wypowiedzi,
   * sposób formułowania wypowiedzi.
5. **Praca domowa** jest pisemną lub ustną formą ćwiczenia umiejętności i utrwalania wiadomości zdobytych przez ucznia podczas lekcji.
   * Pracę domową uczeń wykonuje na komputerze, w zeszycie lub w innej formie zleconej przez nauczyciela.
   * Brak pracy domowej jest oceniany zgodnie z umową między nauczycielem a uczniami, z uwzględnieniem zapisów WSO.
   * Błędnie wykonana praca domowa jest dla nauczyciela sygnałem mówiącym o konieczności wprowadzenia dodatkowych ćwiczeń utrwalających umiejętności i nie może być oceniona negatywnie.
   * Przy wystawianiu oceny za pracę domową nauczyciel bierze pod uwagę samodzielność, poprawność i estetykę wykonania.
6. **Aktywność i praca ucznia na lekcji** są oceniane (jeśli WSO nie stanowi inaczej), zależnie od ich charakteru, za pomocą plusów i minusów lub oceny.
   * Plus uczeń może uzyskać 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.
   * Minus uczeń może uzyskać m.in. za nieprzygotowanie do lekcji (np. brak podręcznika, zeszytu, plików potrzebnych do wykonania zadania), brak zaangażowania na lekcji.
   * Sposób przeliczania plusów i minusów na oceny jest zgodny z umową między nauczycielem a uczniami, z uwzględnieniem zapisów WSO.
7. **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.
8. **Szczególne osiągnięcia** uczniów, w tym udział w konkursach przedmiotowych (szkolnych i międzyszkolnych), są oceniane zgodnie z zasadami zapisanymi w WSO.

**3. 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 i wychowawcy na początku każdego roku szkolnego informują uczniów oraz ich rodziców (opiekunów prawnych) o:
   * wymaganiach edukacyjnych niezbędnych do uzyskania poszczególnych śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych z informatyki,
   * sposobach sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczniów,
   * warunkach i trybie uzyskania wyższej niż przewidywana oceny klasyfikacyjnej,
   * trybie odwołania od wystawionej oceny klasyfikacyjnej.
3. Przy wystawianiu ocen śródrocznej lub rocznej nauczyciel bierze pod uwagę stopień opanowania poszczególnych działów tematycznych, oceniany na podstawie wymienionych w punkcie 2 (*Kryteria oceniania poszczególnych form aktywności*) różnych form sprawdzania wiadomości i umiejętności. Szczegółowe kryteria wystawiania oceny klasyfikacyjnej określa WSO.

**4. Zasady uzupełniania braków i poprawiania ocen**

1. Sprawdziany są obowiązkowe. Oceny ze sprawdzianów uczniowie mogą poprawiać raz w semestrze, po uprzednim ustaleniu terminu z nauczycielem.
2. Ocen ze sprawdzianów wyższych niż ocena dopuszczająca nie można poprawić.
3. Ocen z kartkówek, odpowiedzi ustnych i ćwiczeń praktycznych nie można poprawić.
4. Nauczyciel informuje ucznia o otrzymanej ocenie z ostatniej pracy bezpośrednio po jej wystawieniu.
5. 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).
6. 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*).
7. W przypadku ponad 50% nieusprawiedliwionych nieobecności na zajęciach, które uniemożliwiły uzyskanie przez ucznia oceny semestralnej lub końcowej, należy stosować przepisy WSO.
8. Sposób poprawiania klasyfikacyjnej oceny semestralnej lub rocznej regulują przepisy WSO i rozporządzenia MEN.

**5. Zasady badania wyników nauczania**

1. Badanie wyników nauczania ma na celu diagnozowanie efektów kształcenia.
2. Badanie to odbywa się w trzech etapach:
   * diagnozy wstępnej,
   * diagnozy na zakończenie I semestru nauki,
   * diagnozy na koniec roku szkolnego.
3. Oceny uzyskane przez uczniów podczas tych diagnoz nie mają wpływu na oceny semestralną i roczną.

**6. Wymagania edukacyjne z informatyki w klasie 6 szkoły podstawowej**

1. W zakresie rozumienia, analizowania i rozwiązywania problemów uczeń:
   * ustala metodę wyszukiwania najmniejszej i największej liczby z podanego zbioru,
   * ustala metodę wyszukiwania określonej liczby w podanym zbiorze.
2. W zakresie programowania i rozwiązywania problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych uczeń:
   * omawia możliwe zastosowania arkusza kalkulacyjnego,
   * opisuje budowę arkusza kalkulacyjnego,
   * wprowadza dane do arkusza kalkulacyjnego,
   * wykorzystuje arkusz kalkulacyjny do obliczeń,
   * zmienia układ kolumn i wierszy tabeli,
   * formatuje czcionkę i wygląd tabeli,
   * sortuje dane w tabeli w określonym porządku,
   * wypełnia automatycznie komórki serią danych,
   * wyróżnia określone dane w komórkach przy pomocy formatowania warunkowego,
   * samodzielnie tworzy proste formuły obliczeniowe,
   * stosuje formuły **SUMA** oraz **ŚREDNIA** w wykonywanych obliczeniach,
   * prezentuje na wykresach dane z arkusza kalkulacyjnego,
   * zmienia wygląd wstawionego wykresu,
   * dobiera odpowiedni typ wykresu do prezentowanych danych,
   * wyjaśnia zasadę działania chmury internetowej,
   * zakłada foldery w chmurze internetowej do porządkowania gromadzonych w niej danych,
   * tworzy, edytuje i formatuje dokumenty bezpośrednio w chmurze internetowej,
   * udostępnia dokumenty znajdujące się w chmurze,
   * samodzielnie rysuje tło oraz duszki do projektu w programie Scratch,
   * buduje skrypty określające początkowy wygląd sceny i umieszczonych na niej elementów,
   * buduje skrypty wysyłające i odbierające komunikaty do sterowania grą tworzoną w programie Scratch,
   * tworzy prostą grę zręcznościową w programie Scratch,
   * wykorzystuje zmienne w projektach tworzonych w programie Scratch,
   * tworzy w programie Scratch skrypt wyszukujący największą i najmniejszą liczbę z podanego zbioru,
   * tworzy w programie Scratch skrypt wyszukujący określoną liczbę w podanym zbiorze,
   * omawia budowę interfejsu programu GIMP,
   * wyjaśnia zasadę działania warstw w obrazach tworzonych w programie GIMP,
   * tworzy i edytuje obrazy w programie GIMP, wykorzystując narzędzia z przybornika programu,
   * wykorzystuje warstwy podczas pracy w programie GIMP,
   * używa programu GIMP do tworzenia fotomontaży,
   * retuszuje zdjęcia, korzystając z programu GIMP,
   * zapisuje efekty pracy we wskazanym miejscu,
   * porządkuje zasoby w komputerze lub w innych urządzeniach.
3. W zakresie posługiwania się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi uczeń:
   * właściwie interpretuje komunikaty komputera i odpowiednio na nie reaguje,
   * wykorzystuje pomoc dostępną w programach,
   * właściwie zapisuje i przechowuje swoje prace wykonane na komputerze,
   * wyjaśnia zasadę działania poczty elektronicznej,
   * omawia elementy, z których składa się adres poczty elektronicznej,
   * samodzielnie zakłada konto poczty elektronicznej w jednym z popularnych serwisów,
   * omawia wygląd interfejsu konta pocztowego,
   * wysyła wiadomości za pomocą poczty elektronicznej,
   * korzysta z komunikatorów internetowych,
   * zapisuje tworzone projekty w różnych formatach.
4. W zakresie rozwijania kompetencji społecznych uczeń:
   * uczestniczy w pracy grupowej, wykonując zadania i realizując projekty,
   * dba o właściwy podział obowiązków podczas pracy w grupie,
   * przestrzega zasad obowiązujących podczas współpracy z innymi,
   * przestrzega zasad netykiety, komunikując się z innymi osobami za pomocą internetu,
   * udostępnia dokumenty i foldery zgromadzone w chmurze internetowej,
   * współpracuje z innymi osobami, edytując dokumenty w chmurze internetowej,
   * wykorzystuje serwis internetowy Scratcha do dzielenia się swoimi projektami z innymi członkami tej społeczności oraz do wyszukiwania pomysłów na własne projekty.
5. W zakresie przestrzegania praw i zasad bezpieczeństwa uczeń:
   * przestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy przy komputerze,
   * stosuje zasady bezpiecznego korzystania z internetu,
   * przestrzega zasad bezpiecznej komunikacji internetowej.

**Wymagania na poszczególne oceny**

Wymagania na każdy stopień wyższy niż **dopuszczający** obejmują również wymagania na wszystkie stopnie niższe.

**Wymagania na ocenę celującą** obejmują stosowanie przyswojonych informacji i umiejętności w sytuacjach trudnych, złożonych i nietypowych.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ocena** | | | |
| **Stopień dopuszczający Uczeń:** | **Stopień dostateczny Uczeń:** | **Stopień dobry  Uczeń:** | **Stopień bardzo dobry  Uczeń:** |
| * wprowadza do arkusza kalkulacyjnego dane różnego rodzaju, * zmienia szerokość kolumn arkusza kalkulacyjnego, * formatuje tekst w arkuszu kalkulacyjnym, * wykonuje proste obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym, wykorzystując formuły, * wstawia wykres do arkusza kalkulacyjnego, * tworzy i wysyła wiadomość e-mail, * komunikuje się ze znajomymi, korzystając z programu Skype, * umieszcza własne pliki w usłudze OneDrive lub innej chmurze internetowej, * tworzy foldery w usłudze OneDrive, * buduje w Scratchu proste skrypty określające początkowy wygląd sceny, * buduje w Scratchu skrypty określające początkowy wygląd duszków umieszczonych na scenie, * tworzy w Scratchu zmienne i nadaje im nazwy, * wykorzystuje blok z napisami „zapytaj” oraz „i czekaj” do wprowadzania danych i nadawania wartości zmiennym, * tworzy w Scratchu skrypty, korzystając ze strony https://scratch.mit.edu, * tworzy proste obrazy w programie GIMP, * zmienia ustawienia kontrastu oraz jasności obrazów w programie GIMP. | * zmienia kolory komórek arkusza kalkulacyjnego, * wypełnia kolumnę lub wiersz arkusza kalkulacyjnego serią danych, wykorzystując automatyczne wypełnianie, * tworzy formuły, korzystając z adresów komórek, * formatuje wykres wstawiony do arkusza kalkulacyjnego, * zakłada konto poczty elektronicznej, * stosuje zasady netykiety podczas korzystania z poczty elektronicznej, * przestrzega zasad bezpieczeństwa podczas komunikacji w internecie, * tworzy dokumenty bezpośrednio w usłudze OneDrive, * tworzy w Scratchu własne tło sceny, * tworzy w Scratchu własne duszki, * buduje w Scratchu skrypty zmieniające wygląd duszka po jego kliknięciu, * buduje w Scratchu skrypty przypisujące wartości zmiennym, * wykorzystuje bloki z kategorii **Wyrażenia** do sprawdzania, czy zostały spełnione określone warunki, * zakłada konto w serwisie społeczności użytkowników Scratcha, * wykorzystuje warstwy do tworzenia obrazów w programie GIMP, * dobiera narzędzie zaznaczenia do fragmentu obrazu, który należy zaznaczyć, * kopiuje i wkleja fragmenty obrazu do różnych warstw. | * dodaje nowe arkusze do skoroszytu, * kopiuje serie danych do różnych arkuszy w skoroszycie, * sortuje dane w arkuszu kalkulacyjnym w określonym porządku, * wykorzystuje formuły **SUMA** oraz **ŚREDNIA** do wykonywania obliczeń, * dodaje lub usuwa elementy wykresu wstawionego do arkusza kalkulacyjnego, * wysyła wiadomość e-mail do wielu odbiorców, korzystając z opcji **Do wiadomości** oraz **Ukryte do wiadomości**, * korzysta z wyszukiwarki programu Skype, * dodaje obrazy do dokumentów utworzonych bezpośrednio w usłudze OneDrive, * buduje w Scratchu skrypty nadające komunikaty, * buduje w Scratchu skrypty reagujące na komunikaty, * wykorzystuje blok z napisem „Powtórz” do wielokrotnego wykonania serii poleceń, * wykorzystuje blok decyzyjny z napisami „jeżeli” i „to” lub „jeżeli”, „to” i „w przeciwnym razie” do wykonywania poleceń w zależności od tego, czy określony warunek został spełniony, * wykorzystuje bloki z kategorii **Wyrażenia** do tworzenia rozbudowanych skryptów sprawdzających warunki, * udostępnia skrypty utworzone w Scratchu w serwisie społeczności użytkowników Scratcha, * podczas pracy w programie GIMP zmienia ustawienia wykorzystywanych narzędzi, * wykorzystuje w programie GIMP narzędzie **Rozmycie Gaussa**, aby zmniejszyć czytelność fragmentu obrazu. | * zmienia nazwy arkuszy w skoroszycie, * zmienia kolory kart arkuszy w skoroszycie, * wyróżnia określone dane w arkuszu kalkulacyjnym, korzystając z **Formatowania warunkowego**, * stosuje **Sortowanie niestandardowe**, aby posortować dane w arkuszu kalkulacyjnym według większej liczby kryteriów, * tworzy własny budżet, wykorzystując arkusz kalkulacyjny, * dobiera typ wstawianego wykresu do rodzaju danych, * wykorzystuje narzędzie **Kontakty** do zapisywania często używanych adresów poczty elektronicznej, * instaluje program Skype na komputerze i loguje się do niego za pomocą utworzonego wcześniej konta, * udostępnia dokumenty utworzone w usłudze OneDrive koleżankom i kolegom oraz współpracuje z nimi podczas edycji dokumentów, * tworzy w Scratchu prostą grę zręcznościową, * buduje w Scratchu skrypty wyszukujące najmniejszą i największą liczbę w danym zbiorze, * buduje w Scratchu skrypt wyszukujący określoną liczbę w danym zbiorze, * samodzielnie modyfikuje projekty znalezione w serwisie społeczności użytkowników Scratcha, * dostosowuje stopień krycia warstw obrazów, aby uzyskać określone efekty, * tworzy w programie GIMP fotomontaże, wykorzystując warstwy. |

Klasa 7

Przedmiotowy system oceniania (PSO) to podstawowe zasady wewnątrzszkolnego oceniania uczniów z danego przedmiotu. PSO powinien być zgodny z podstawą programową oraz wewnątrzszkolnym systemem oceniania (WSO) obowiązującym w szkole. Szczegółowe warunki i sposób oceniania określa statut szkoły. Prezentowany materiał może posłużyć nauczycielom jako pomoc w opracowaniu własnych systemów, zgodnych z wytycznymi obowiązującymi w szkole.

1. **Ogólne zasady oceniania uczniów**
2. 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).
3. 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.
4. Oceny są jawne dla ucznia i jego rodziców/opiekunów prawnych.
5. Na wniosek ucznia lub jego rodziców/opiekunów prawnych nauczyciel uzasadnia ustaloną ocenę w sposób określony w statucie szkoły.
6. Na wniosek ucznia lub jego rodziców/opiekunów prawnych sprawdzone i ocenione prace kontrolne są udostępniane do wglądu uczniowi lub jego rodzicom/opiekunom prawnym.
7. Szczegółowe warunki i sposób wewnątrzszkolnego oceniania określa statut szkoły.

**2. Kryteria oceniania poszczególnych form aktywności**

Ocenie podlegają: ćwiczenia praktyczne, sprawdziany, kartkówki, odpowiedzi ustne, prace domowe, 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 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. **Odpowiedź 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. **Praca domowa** jest praktyczną, pisemną lub ustną formą ćwiczenia umiejętności i utrwalania wiadomości zdobytych przez ucznia podczas lekcji.
   * Pracę domową uczeń wykonuje na komputerze (i zapisuje ją w odpowiednim miejscu wskazanym przez nauczyciela) lub w innej formie zleconej przez nauczyciela.
   * Brak pracy domowej jest oceniany zgodnie z umową między nauczycielem a uczniami, z uwzględnieniem zapisów WSO.
   * Błędnie wykonana praca domowa jest dla nauczyciela sygnałem mówiącym o konieczności wprowadzenia dodatkowych ćwiczeń utrwalających umiejętności i nie może być oceniona negatywnie.
   * Przy wystawianiu oceny za pracę domową nauczyciel bierze pod uwagę samodzielność, poprawność i estetykę wykonania.
6. **Aktywność i praca ucznia na lekcji są oceniane** (jeśli WSO nie stanowi inaczej), zależnie od ich charakteru, za pomocą plusów i minusów.
   * Plus uczeń może uzyskać 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.
   * Minus uczeń może uzyskać m.in. za nieprzygotowanie do lekcji (np. brak podręcznika, plików potrzebnych do wykonania zadania).
   * Sposób przeliczania plusów i minusów na oceny jest zgodny z umową między nauczycielem a uczniami, z uwzględnieniem zapisów WSO.
7. **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.
8. **Szczególne osiągnięcia** uczniów, w tym udział w konkursach przedmiotowych (szkolnych i międzyszkolnych), są oceniane zgodnie z zasadami zapisanymi w WSO.

**3. 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 z informatyki,
   * 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.
4. **Zasady uzupełniania braków i poprawiania ocen**
5. Sprawdziany teoretyczne lub sprawdziany praktycznych umiejętności w zakresie pracy na komputerze są obowiązkowe. Oceny z tych sprawdzianów uczniowie mogą poprawiać raz w semestrze, po uprzednim ustaleniu terminu z nauczycielem.
6. Oceny ze sprawdzianów praktycznych i teoretycznych wyższe niż ocena dopuszczająca nie podlegają poprawie.
7. Ocen z kartkówek i odpowiedzi ustnych nie można poprawić.
8. Nauczyciel informuje ucznia o ocenie z ostatniej pracy bezpośrednio po jej wystawieniu.
9. 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).
10. 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).
11. W przypadku ponad 50% nieusprawiedliwionych nieobecności na zajęciach, które uniemożliwiły uzyskanie przez ucznia oceny semestralnej lub końcowej, należy stosować przepisy WSO.
12. Sposób poprawiania klasyfikacyjnej oceny semestralnej lub rocznej regulują przepisy WSO i rozporządzenia MEN.
13. **Zasady badania wyników nauczania**
14. Badanie wyników nauczania ma na celu diagnozowanie efektów kształcenia.
15. Badanie to odbywa się w trzech etapach:
    * diagnozy wstępnej,
    * diagnozy na zakończenie I semestru nauki,
    * diagnozy na koniec roku szkolnego.
16. Oceny uzyskane przez uczniów podczas tych diagnoz nie mają wpływu na oceny semestralną i roczną.

**6. Wymagania edukacyjne z informatyki w klasie 7 szkoły podstawowej**

1. W zakresie rozumienia, analizowania i rozwiązywania problemów uczeń:
   * wymienia dziedziny, w których wykorzystuje się komputery,
   * opisuje sposoby reprezentowania danych w komputerze,
2. W zakresie programowania i rozwiązywania problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych uczeń:
   * wymienia formaty plików graficznych,
   * tworzy kompozycje graficzne w edytorze grafiki,
   * wykonuje zdjęcia i poddaje je obróbce oraz nagrywa filmy,
   * tworzy dokumenty komputerowe różnego typu i zapisuje je w plikach w różnych formatach,
   * sprawdza rozmiar pliku lub folderu,
   * wykorzystuje chmurę obliczeniową podczas pracy,
   * wyszukuje w sieci informacje i inne materiały niezbędne do wykonania zadania,
   * opisuje budowę znaczników języka HTML,
   * omawia strukturę pliku HTML,
   * tworzy prostą stronę internetową w języku HTML i zapisuje ją do pliku,
   * formatuje tekst na stronie internetowej utworzonej w języku HTML,
   * dodaje obrazy, hiperłącza, wypunktowania oraz tabele do strony internetowej utworzonej w języku HTML,
   * tworzy podstrony dla utworzonej przez siebie strony internetowej,
   * pisze i formatuje tekst w dokumencie tekstowym,
   * umieszcza w dokumencie tekstowym obrazy oraz symbole i formatuje je,
   * łączy ze sobą teksty w edytorze tekstu,
   * dzieli tekst na kolumny,
   * wstawia do tekstu tabele,
   * wykorzystuje słowniki dostępne w edytorze tekstu,
   * dodaje spis treści do dokumentu tekstowego,
   * wykorzystuje szablony do tworzenia dokumentów tekstowych,
   * drukuje przygotowane dokumenty oraz skanuje papierowe wersje dokumentów,
   * wyjaśnia, czym jest prezentacja multimedialna i jakie ma zastosowania,
   * opisuje cechy dobrej prezentacji multimedialnej,
   * przedstawia określone zagadnienia w postaci prezentacji multimedialnej,
   * dodaje do prezentacji multimedialnej przejścia oraz animacje,
   * wykorzystuje możliwość nagrywania zawartości ekranu do przygotowania np. samouczka,
   * montuje filmy w podstawowym zakresie: przycinanie, zmiana kolejności scen, dodawanie tekstów i ścieżki dźwiękowej, zapisywanie w określonym formacie.
3. W zakresie posługiwania się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi uczeń:
   * korzysta z różnych urządzeń peryferyjnych,
   * wyjaśnia, czym jest sieć komputerowa i jakie pełni funkcje,
   * omawia budowę szkolnej sieci komputerowej,
   * wyszukuje w internecie informacje i dane różnego rodzaju (tekst, obrazy, muzykę, filmy),
   * sprawnie posługuje się urządzeniami elektronicznymi takimi jak skaner, drukarka, aparat fotograficzny, kamera,
   * prawidłowo nazywa programy, narzędzia i funkcje, z których korzysta,
   * wyjaśnia działanie narzędzi, z których korzysta.
4. 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.
5. 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.

**Klasa 8**

Przedmiotowy system oceniania (PSO) to podstawowe zasady wewnątrzszkolnego oceniania uczniów z danego przedmiotu. PSO powinien być zgodny z podstawą programową oraz wewnątrzszkolnym systemem oceniania (WSO) obowiązującym w szkole. Szczególne warunki i sposób oceniania określa statut szkoły. Prezentowany materiał może posłużyć nauczycielom jako pomoc w opracowaniu własnych systemów zgodnych z wytycznymi obowiązującymi w szkole.

**1. 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 statutszkoły.

**2. Zasady badania wyników nauczania**

1. Badanie wyników nauczania ma na celu diagnozowanie efektów kształcenia.
2. Badanie to odbywa się w trzech etapach:
   * diagnozy wstępnej,
   * diagnozy na zakończenie I semestru nauki,
   * diagnozy na koniec roku szkolnego.
3. Oceny uzyskane przez uczniów podczas tych diagnoz nie mają wpływu na oceny semestralną i roczną.

**3. Wymagania edukacyjne z informatyki w klasie 8 szkoły podstawowej**

1. W zakresie rozumienia, analizowania i rozwiązywania problemów uczeń:
   * wyjaśnia, czym jest algorytm,
   * wskazuje specyfikację problemu (dane, wyniki),
   * przedstawia algorytm w postaci listy kroków oraz schematu blokowego,
   * tłumaczy, na czym polega sytuacja warunkowa w algorytmie,
   * wyjaśnia, na czym polega iteracja (powtarzanie),
   * 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,
   * omawia możliwości wykorzystania arkusza kalkulacyjnego w różnych dziedzinach.
2. W zakresie programowania i rozwiązywania problemów z wykorzystaniem komputera oraz innych urządzeń cyfrowych uczeń:
   * buduje skrypty w programie Scratch,
   * korzysta ze zmiennych w skryptach tworzonych w programie Scratch,
   * stosuje sytuacje warunkowe w skryptach tworzonych w programie Scratch,
   * wykorzystuje iteracje w skryptach tworzonych w programie Scratch,
   * w programie Scratch buduje skrypt realizujący algorytm Euklidesa,
   * w programie Scratch tworzy skrypt wyszukujący największą liczbę ze zbioru,
   * buduje nowe bloki (procedury) w skryptach tworzonych w programie Scratch,
   * tworzy proste programy w językach C++ oraz Python wyświetlające tekst na ekranie,
   * tworzy proste programy w językach C++ oraz Python z wykorzystaniem zmiennych,
   * wykorzystuje instrukcje warunkowe w programach tworzonych w językach C++ oraz Python,
   * stosuje iteracje w programach tworzonych w językach C++ oraz Python,
   * w językach C++ oraz Python tworzy programy wyszukujące największą liczbę ze zbioru,
   * w językach C++ oraz Python tworzy programy porządkujące zbiór liczb,
   * definiuje i stosuje funkcje w programach tworzonych w językach C++ oraz Python,
   * definiuje i stosuje tablice w programach tworzonych w języku C++,
   * definiuje i stosuje listy w programach tworzonych w języku Python,
   * wydaje polecenia w trybie interaktywnym języka Python,
   * 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 kalkulacyjny, 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,
   * wyjaśnia, czym jest mechanizm OLE,
   * wstawiając tabelę lub wykres arkusza kalkulacyjnego do dokumentu tekstowego, odróżnia obiekt osadzony od obiektu połączonego,
   * korzysta z algorytmów liniowego, warunkowego oraz iteracyjnego podczas pracy w arkuszu kalkulacyjnym,
   * sortuje dane w tabeli arkusza kalkulacyjnego w określonym porządku,
   * wyświetla tylko wybrane dane w tabeli arkusza kalkulacyjnego, korzystając z funkcji filtrowania,
   * opisuje budowę znaczników języka HTML,
   * omawia strukturę pliku HTML,
   * tworzy prostą stronę internetową w języku HTML i zapisuję ją do pliku,
   * formatuje tekst na stronie internetowej utworzonej w języku HTML,
   * dodaje obrazy, hiperłącza, wypunktowania oraz tabele do strony internetowej utworzonej w języku HTML,
   * wyjaśnia, czym jest system zarządzania treścią (CMS),
   * tworzy stronę internetową, wykorzystując system zarządzania treścią,
   * wykorzystuje motywy do ustawiania wyglądu strony utworzonej za pomocą systemu zarządzania treścią,
   * na stronie utworzonej za pomocą systemu zarządzania treścią porządkuje wpisy, korzystając z kategorii i tagów,
   * na stronie utworzonej za pomocą systemu zarządzania treścią umieszcza dodatkowe elementy (widżety),
   * wykorzystuje tzw. chmurę do przechowywania swoich plików oraz udostępniania ich innym,
   * wyjaśnia, czym jest prezentacja multimedialna i jakie ma zastosowania,
   * opisuje cechy dobrej prezentacji multimedialnej,
   * przedstawia określone zagadnienia w postaci prezentacji multimedialnej,
   * dodaje do utworzonej prezentacji multimedialnej przejścia oraz animacje,
   * wykorzystuje możliwość nagrywania zawartości ekranu do przygotowania np. samouczka,
   * montuje filmy w podstawowym zakresie: przycinanie, zmiany kolejności scen, dodawanie tekstów oraz obrazów, zapisywanie w określonym formacie.
3. W zakresie posługiwania się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi uczeń:
   * korzysta z różnych urządzeń peryferyjnych,
   * wyszukuje w internecie informacje i inne rodzaje danych (obrazy, muzykę, filmy),
   * sprawnie posługuje się urządzeniami elektronicznymi takimi jak skaner, drukarka, aparat, kamera,
   * prawidłowo nazywa programy, narzędzia i funkcje, z których korzysta,
   * wyjaśnia działanie narzędzi, z których korzysta.
4. 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 krytycznie ocenia informacje znalezione w internecie,
   * omawia najważniejsze wydarzenia w historii rozwoju komputerów, internetu i oprogramowania.
5. W zakresie przestrzegania praw i zasad bezpieczeństwa uczeń:
   * przestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy przy komputerze,
   * wymienia i opisuje rodzaje licencji na oprogramowanie,
   * przestrzega 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,