

## ***Przedmiotowe zasady oceniania z informatyki***

### ***dla klas IV – VIII w Szkole Podstawowej nr 28 w Zabrze***

#### **I. CELE OCENIANIA**

1. Sprawdzanie umiejętności posługiwania się wiedzą z dziedzin informatyki w życiu codziennym w sytuacjach typowych i problemowych.
2. Sprawdzanie wiadomości i umiejętności praktycznych.
3. Kształtowanie postaw ucznia.
4. Kształtowanie umiejętności logicznego i samodzielnego myślenia.
5. Motywowanie ucznia do dalszej pracy.
6. Wskazanie uczniowi, nauczycielowi i rodzicom stanu umiejętności uczniów i pomoc w wyborze formy wyrównania braków lub pokonaniu trudności.

#### **II. WYMAGANIA EDUKACYJNE NIEZBĘDNE DO OTRZYMANIA PRZEZ UCZNIA POSZCZEGÓLNYCH ŚRÓDROCZNYCH I ROCZNYCH OCEN KLASYFIKACYJNYCH Z REALIZOWANEGO PROGRAMU NAUCZANIA.**

1. Ucznia obowiązuje systematyczna, bieżąca praca;
2. Uczeń ma obowiązek przychodzić na lekcję przygotowanym do pracy: posiadać podręcznik, zeszyt przedmiotowy, szkolne przybory – w zależności od potrzeby i pracować w oparciu o nie.
3. Uczeń powinien być aktywny w czasie zajęć (wypowiadać się na właściwy temat, podawać trafne przykłady, współpracować z nauczycielem oraz uczniami, współtworzyć lekcję)/
4. Zachowanie uczniów jest zgodne z ustalonymi zasadami opisanymi w Statucie Szkoły i regulaminie pracowni informatycznej.
5. Uczeń ma prawo na bieżąco do poprawiania otrzymanych ocen.
6. Brak pracy domowej, podręcznika, zeszytu jest jednoznaczny z nieprzygotowaniem do lekcji.

#### **III. METODY I NARZĘDZIA SPRAWDZANIA I OCENIANIA OSIĄGNIĘĆ UCZNIÓW**

Ocenianiu podlegają:

1. Obowiązkowe ćwiczenia wykonywane przez uczniów na lekcji.
2. Odpowiedzi ustne.
3. Sprawdziany wiedzy i umiejętności;
  - a. prace pisemne (część teoretyczna),
  - b. zadania wykonywane przy komputerze sprawdzające umiejętności uczniów (część praktyczna);
4. Aktywność na zajęciach informatyki
  - a. umiejętność posługiwania się programami komputerowymi,
  - b. dłuższe odpowiedzi ustne związane z bieżącą lekcją,

- c. aktywne uczestnictwo w lekcjach (wypowiedzi oraz samodzielne rozwiązywanie zadań przy komputerze),
  - d. aktywne uczestnictwo w pracach grupowych.
5. Kartkówki 10 – 15 min. - obejmujące materiał z najwyżej trzech ostatnich lekcji, nie muszą być zapowiadane.
  6. Zeszyt – systematyczność prowadzenia, staranność, estetyka.
  7. Dodatkowe prace:
    - a. prace zadane przez nauczyciela na określony temat,
    - b. prace konkursowe (na poziomie szkolnym i pozaszkolnym)
  9. Podczas oceny sprawdzianów pisemnych lub kartkówek przyjmuje się następującą przelicznik procentowy:

34 % niedostateczny  
 35%-49% dopuszczający  
 50%-74% dostateczny  
 75%-89% dobry  
 90%-97% bardzo dobry  
 98%-100% celujący

Za niesamodzielną pracę podczas ćwiczeń uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną.

#### **IV. SPOSOBY DOKUMENTOWANIA OSIĄGNIĘĆ UCZNIÓW**

1. Przy każdej ocenie w dzienniku lekcyjnym jest wpis określający rodzaj aktywności ucznia, Przy ocenie każdej aktywności sprawdzającej stopień opanowania materiału, nauczyciel wskazuje ustnie uczniom ich osiągnięcia i braki.
2. Wystawienie oceny semestralnej i końcowo-rocznej dokonuje się na podstawie średniej ważonej ocen cząstkowych.

#### **V. SPOSOBY KORYGOWANIA NIEPOWODZEŃ SZKOLNYCH**

1. Uczeń po uzyskaniu oceny niedostatecznej poprawić pozytywną oceną. Jeśli w za poprawę uczeń otrzyma ocenę negatywną, ma szansę poprawić ją kolejnej na lekcji w umówionym terminie, jednakże nie później niż w ciągu 3 tygodni od otrzymania negatywnej oceny.
2. Pozytywna ocena z poprawy zastępuje słabszą ocenę, którą uczeń poprawia.
3. Uczeń, który nie wykonał obowiązkowych ćwiczeń na lekcji jest zobowiązany go do zrobienia ich na najbliższej godzinie lekcyjnej. Wyjątek stanowi długotrwała nieobecność ucznia – wtedy ustalany jest indywidualny termin.
4. Uczeń może być zwolniony przez nauczyciela z obowiązkowych ćwiczeń na lekcji, pisania pracy klasowej, kartkówki lub odpowiedzi ustnej w wyjątkowych sytuacjach losowych.
5. Istnieje możliwość konsultacji z nauczycielem w przypadku, gdy uczeń zgłosi chęć uzupełnienia braków z przedmiotu.
6. Pomoc koleżeńska.
7. Uczeń może być pozbawiony przywileju poprawiania ocen jeżeli:
  - stwierdzi się nieuczciwość ucznia (odpisywanie, zmiana grupy na sprawdzianie, wykorzystywanie cudzych prac jako własnych, np.: kopiowanie informacji z Internetu,

odpisywanie zadań domowych) – nauczyciel wystawia wówczas uczniowi ocenę niedostateczną bez możliwości jej poprawienia;

- zostanie mu udowodnione inne rażące zaniedbanie obowiązków uczniowskich – w tym nagminne łamanie zasad szkolnego regulaminu.

## **VI. SPOSOBY INFORMOWANIA UCZNIÓW I RODZICÓW (PRAWNYCH OPIEKUNÓW).**

1. Na pierwszej godzinie lekcyjnej uczniowie są zapoznawani z Przedmiotowymi Zasadami Oceniania.
2. Nauczyciel na prośbę rodziców informuje ich o:
  - a) wymaganiach edukacyjnych niezbędnych do uzyskania poszczególnych śródrocznych i rocznych (semestralnych) ocen klasyfikacyjnych wynikających z realizowanego przez siebie programu nauczania,
  - b) sposobach sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczniów;
  - c) warunkach i trybie uzyskania wyższej niż przewidywana rocznej (semestralnej) oceny klasyfikacyjnej z obowiązkowych i dodatkowych zajęć edukacyjnych. Sposób informowania zawarty jest w Statucie Szkoły.
3. O ocenach cząstkowych lub końcowych informuje rodziców:
  - a) wychowawca klasy na zebraniach rodzicielskich lub w czasie indywidualnych spotkań,
  - b) nauczyciel uczący w czasie dostępności i dyżurów nauczycielskich.

## **VII. INNE**

1. Oceny są jawne dla ucznia i jego rodziców (prawnych opiekunów).
2. Kartkówki i odpowiedzi ustne obejmujące materiał z trzech ostatnich lekcji nie muszą być zapowiadane, uzyskane przez ucznia oceny nie podlegają poprawie.
3. Uczeń ma prawo zgłosić raz w semestrze nieprzygotowanie do zajęć, nie dotyczy to lekcji powtórzeniowych i zapowiedzianych wcześniej sprawdzianów (wyjątkiem jest powrót do szkoły po długiej nieobecności); nieprzygotowanie należy zgłaszać przed lekcją (podczas sprawdzania listy obecności).
4. Wiadomości sprawdzane podczas odpowiedzi ustnych obejmują materiał z danego działu.
5. Sprawdziany i inne prace pisemne są przechowywane w szkole do końca danego roku szkolnego.

# SZCZEGÓŁOWE KRYTERIA OCENIANIA KLASA IV

## Wymagania edukacyjne z zajęć komputerowych w klasie 4 szkoły podstawowej

1. W zakresie bezpiecznego posługiwania się komputerem i oprogramowaniem uczniów:

- przestrzega podstawowych zasad bezpiecznej i higienicznej pracy przy komputerze,
- zna zagrożenia wynikające z niewłaściwego korzystania z komputera,
- właściwie interpretuje znaczenie komunikatów wyświetlanych przez programy,
- korzysta z pomocy dostępnej w programach,
- właściwie zapisuje i przechowuje swoje prace wykonane na komputerze,
- właściwie posługuje się różnymi nośnikami elektronicznymi obsługiwanymi przez komputer,
- stosuje zasady tworzenia bezpiecznych haseł dostępu do poczty elektronicznej,
- przestrzega zasad bezpiecznego korzystania z internetu (komunikowanie się z innymi użytkownikami, przesyłanie plików, pobieranie zasobów z internetu).

2. W zakresie opracowywania rysunków za pomocą komputera uczniów:

wybiera odpowiednie narzędzia edytora grafiki potrzebne do wykonania rysunku, tworzy obrazy za pomocą edytora grafiki (posługuje się gotowymi kształtami, barwami, przekształcaniem obrazu, fragmentami innych obrazów),

- dopasowuje rozmiary obrazu do danego zadania,
- tworzy krótkie teksty w edytorze grafiki,
- uatrakcyjni graficznie teksty napisane w edytorze grafiki,
- pracuje w kilku oknach edytora grafiki,
- zna i stosuje skróty klawiszowe ułatwiające pracę w edytorze grafiki,
- importuje obrazy do edytora grafiki,
- zapisuje w różnych formatach prace wykonane w edytorze grafiki.

3. W zakresie komunikowania się za pomocą komputera i technologii informacyjno-komunikacyjnych uczniów:

- komunikuje się za pomocą poczty elektronicznej,
- komunikuje się za pomocą czatu,
- przestrzega zasad netykiety w komunikacji elektronicznej,
- wysyła pliki za pomocą poczty elektronicznej,
- korzysta z poczty elektronicznej i czatu przy realizacji projektów (np. klasowych),
- korzysta z narzędzi w chmurze przy realizacji projektów (np. klasowych).

4. W zakresie wykorzystania informacji z różnych źródeł elektronicznych uczniów:

- wyszukuje informacje i zasoby w różnych źródłach elektronicznych (zasoby internetu, słowniki online, encyklopedie online itp.),
- selekcionuje, porządkuje i właściwie zapisuje znalezione informacje i zasoby,
- wykorzystuje znalezione informacje w swoich pracach, przestrzegając zasad prawa autorskiego,
- w odpowiedni sposób zapisuje znalezione zasoby,
- rozpoznaje najpopularniejsze formaty zapisu plików.

5. W zakresie opracowywania tekstów za pomocą komputera uczniów:

- opracowuje krótkie teksty, wykorzystując podstawowe funkcje edytora tekstu,

© Copyright by Nowa Era Sp. z o.o. ' [www.nowaera.pl](http://www.nowaera.pl)

4 Zajęcia komputerowe – Przedmiotowy system oceniania

- dodaje do tekstu grafiki zaczerpnięte z internetu,
- dodaje do tekstu hiperłącza do konkretnych stron internetowych,
- zapisuje prace wykonane w edytorze tekstu.

6. W zakresie praktycznego zastosowania informatyki uczniów:

- korzysta z komputera, jego oprogramowania i zasobów elektronicznych do realizacji zagadnień z

wybranych przedmiotów,

samodzielnie dokonuje właściwego wyboru programów i metod w celu rozwiązania problemów

Wymagania na poszczególne oceny

### 1. Na ocenę **dopuszczającą**

Uczeń:

wymienia zasady bezpieczeństwa obowiązujące w pracowni i stosuje je w codziennej pracy przy komputerze,

wymienia nazwę pierwszego cyfrowego komputera,

podaje definicje komputera i zestawu komputerowego,

podaje definicje folderu/katalogu i pliku,

rozpoznaje systemy operacyjne znajdujące się na szkolnym i domowym komputerze,

tworzy foldery we wskazanym przez nauczyciela miejscu na dysku,

przenosi pliki do wskazanych przez nauczyciela folderów,

kopiuje foldery i pliki,

wyjaśnia, do czego służy internet,

wymienia zagrożenia związane z korzystaniem z internetu,

zna i stosuje zasady bezpiecznego korzystania z internetu,

wyjaśnia, do czego służy przeglądarka internetowa,

tworzy (przy pomocy nauczyciela) prostą notatkę z wykorzystaniem treści znalezionych w internecie,

tworzy w programie Paint proste rysunki, korzystając z Pędzli i Kolorów,

tworzy w programie Paint rysunki, korzystając z opcji odbicia i obrotu wybranego fragmentu obrazu,

korzysta z narzędzia Tekst w programie Paint,

zapisuje prace wykonane w programie Paint w formacie png,

wyjaśnia pojęcie poczta elektroniczna,

loguje się (z pomocą nauczyciela) na swoje konto poczty elektronicznej,

odczytuje e-maile i odpowiada na nie,

podaje definicję netykiety,

zna przynajmniej trzy zasady netykiety i stosuje je w praktyce.

### 2. Na ocenę **dostateczną**

Uczeń (oprócz spełnienia wymagań koniecznych):

wymienia najważniejsze wydarzenia z historii powstania komputera,

wymienia elementy zestawu komputerowego,

wymienia trzy dowolne elementy budowy komputera,

wymienia po jednym przykładzie urządzeń wejścia i wyjścia,

wyjaśnia pojęcie system operacyjny,

odróżnia pliki od folderów,

porządkuje (z pomocą nauczyciela) swój folder na szkolnym komputerze,

podaje przykłady zastosowania internetu w życiu codziennym,

odróżnia przeglądarkę od wyszukiwarki internetowej,

znajduje proste hasła i strony wskazane w podręczniku za pomocą wyszukiwarki google.pl,

wymienia ogólne zasady korzystania z materiałów z internetu,

wyszukuje zdjęcia w internecie,

tworzy prostą notatkę z wykorzystaniem treści znalezionych w internecie,

tworzy rysunki w programie Paint, korzystając z podstawowych narzędzi tego programu,

tworzy rysunki w programie Paint, korzystając z narzędzia Krzywa,

kopiuje fragmenty obrazu i wkleja je do innego obrazu programu Paint,

- tworzy tekst w programie Paint z zastosowaniem efektu cienia,
- pracując w grupie, tworzy w programie Paint elementy obrazu,
- wyjaśnia, z jakich elementów składa się adres e-mail,
- dodaje kontakty na swoim koncie poczty elektronicznej,
- pisze e-maile i wysyła je,
- podaje kilka przykładów emotikonów,
- stosuje zasady netykiety w komunikacji elektronicznej,
- zna procedurę wstawiania załączników do e-maili,
- wymienia zagrożenia płynące z rozmowy na czacie i stosuje się do zasad bezpieczeństwa,
- kontaktuje się z innymi uczniami za pomocą czatu.

### 3. Na ocenę **dobrą**

Uczeń (oprócz spełnienia wymagań koniecznych i podstawowych):

- wymienia (z uwzględnieniem przedziałów czasowych) najważniejsze wydarzenia z historii powstania komputera,
- wymienia nazwy pierwszych modeli komputerów,
- wyjaśnia zastosowanie trzech dowolnych elementów budowy komputera,
- wymienia po trzy przykłady urządzeń wejścia i wyjścia,
- podaje po trzy przykłady systemów operacyjnych komputerów i urządzeń mobilnych,
- wyjaśnia różnicę między komercyjnym a niekomercyjnym programem komputerowym,
- wyjaśnia różnicę między plikiem a folderem,
- samodzielnie porządkuje swój folder na szkolnym komputerze,
- wyjaśnia (w prosty sposób) pojęcie internet,
- wymienia podstawowe fakty z historii powstania internetu,
- podaje przykłady co najmniej dwóch przeglądarek internetowych i dwóch wyszukiwarek internetowych,
- wyszukuje konkretne informacje, korzystając z wyszukiwarek internetowych,
- korzysta (krytycznie) z usługi Tłumacza Google w celu przetłumaczenia podanych słów,
- korzysta z zaawansowanych opcji wyszukiwania zdjęć przez wyszukiwarkę google.pl,
- wyjaśnia, co jest legalne, a co nielegalne podczas korzystania z plików pobranych z internetu,
- tworzy w edytorze tekstu notatkę wzbogaconą o materiały znalezione w internecie,
- kopiuje fragmenty stron internetowych do dokumentu MS Word 2010,
- sprawnie korzysta z wielu narzędzi programu Paint w celu stworzenia rysunku,
- edytuje i dodaje własne kolory w programie Paint,
- sprawnie wykorzystuje narzędzie Krzywa w celu stworzenia rysunku w programie Paint,
- kopiuje i wkleja fragmenty obrazu do nowego dokumentu programu Paint z zastosowaniem obrotu obiektów,
- tworzy w programie Paint tekst i wzbogaca go o efekt cienia oraz dodaje do niego tło,
- wyjaśnia pojęcia: użytkownik konta pocztowego, serwer poczty elektronicznej,
- wymienia zasady tworzenia bezpiecznego hasła konta poczty elektronicznej,
- komunikuje się z innymi osobami za pomocą poczty elektronicznej,
- grupuje kontakty na swoim koncie poczty elektronicznej,
- dodaje nowe kontakty do grup kontaktów na koncie poczty elektronicznej,
- załącza pliki do e-maili,
- dodaje do e-maili emotikony,
- wysyła i akceptuje zaproszenia do swoich kontaktów poczty elektronicznej.

4. Na ocenę bardzo dobrą obejmują wiadomości i umiejętności złożone, o wyższym stopniu trudności, wykorzystywane do rozwiązywania zadań problemowych.

Uczeń (oprócz spełnienia wymagań koniecznych, podstawowych i rozszerzających):

- wymienia etapy rozwoju maszyny liczącej i komputera oraz zna ich zastosowanie,

- wyjaśnia zastosowanie pięciu wybranych elementów budowy komputera,
- wymienia po minimum pięć przykładów urządzeń wejścia i wyjścia,
- wyjaśnia pojęcie programowanie,
- wymienia po kilka przykładów systemów operacyjnych komputerów i urządzeń mobilnych,
- podaje przykłady kliku programów komercyjnych i ich niekomercyjnych odpowiedników, wyjaśnia ogólnie, czym się różnią,
- opisuje korzyści płynące z korzystania z internetu,
- opisuje historię powstania internetu,
- trafnie formułuje zapytania w przeglądarce internetowej oraz wybiera odpowiednie treści z wyników wyszukiwania,
- podaje przykłady legalnego korzystania z zasobów internetowych w życiu codziennym,
- wyjaśnia pojęcie licencja Creative Commons,
- tworzy notatkę w edytorze tekstu wzbogaconą o zdjęcia z odnośnikami do materiałów multimedialnych w internecie,
- korzysta z funkcji zaawansowanych, przenoszenia i kopiowania elementów do obrazu w programie Paint,
- tworzy staranne prace w programie Paint, dbając o szczegóły rysunku,
- samodzielnie wykonuje rysunki w programie Paint, korzystając z opcji zwielokrotniania i przekształcania obiektów,
- tworzy w programie Paint tekst z efektem 3D i starannie rysuje efektowne tło tekstu,
- zakłada z pomocą nauczyciela konto pocztowe,
- opisuje interfejs konta pocztowego,
- swobodnie komunikuje się za pomocą e-maili, używając pojedynczych kontaktów oraz grup,
- formatuje e-maile,
- korzysta w bezpieczny sposób z czatu, szanując innych użytkowników,
- z pomocą nauczyciela korzysta z aplikacji OneDrive (lub innej usługi w chmurze).

5. Wymagania wykraczające na ocenę **celującą** obejmują stosowanie znanych wiadomości i umiejętności w sytuacjach trudnych, złożonych i nietypowych

# SZCZEGÓŁOWE KRYTERIA OCENIANIA KLASA V

## I. Wymagania edukacyjne z informatyki w klasie V 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 uczniów:

- 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 uczniów:

- przestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy przy komputerze,
- stosuje zasady bezpiecznego korzystania z Internetu,
- przestrzega praw autorskich, wykorzystując materiały pobrane z Internetu.

## II. Wymagania na poszczególne oceny:

1. **Ocena dopuszczająca** - wymagania konieczne obejmują wiadomości i umiejętności umożliwiające uczniowi dalszą naukę, bez których nie jest w stanie zrozumieć kolejnych zagadnień omawianych na lekcjach i wykonywać prostych zadań nawiązujących do życia codziennego.

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 prezentację 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.

2. **Ocena dostateczna** – wymagania podstawowe obejmują wiadomości i umiejętności stosunkowo łatwe do opanowania, przydatne w życiu codziennym, bez których nie jest możliwe kontynuowanie dalszej nauki.

Uczeń (oprócz spełnienia wymagań koniecznych):

- 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
  - 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.

3. **Ocena dobra- wymagania rozszerzające** obejmują wiadomości i umiejętności o średnim stopniu trudności, które są przydatne na kolejnych poziomach kształcenia.

Uczeń (oprócz spełnienia wymagań koniecznych i podstawowych):

- 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 przedstawiającą postać podczas konkretnej czynności,
- modyfikuje postać dodaną do projektu,
- wykonuje rekwizyty dla postaci wstawionych do animacji.

4. **Ocena bardzo dobra - wymagania dopełniające** obejmują wiadomości i umiejętności złożone, o wyższym stopniu trudności, wykorzystywane do rozwiązywania zadań problemowych.

Uczeń (oprócz spełnienia wymagań koniecznych, podstawowych i rozszerzających):

- 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 przedstawianej 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.

5. **Ocena celująca** - wymagania wykraczające obejmują stosowanie znanych wiadomości i umiejętności w sytuacjach trudnych, złożonych i nietypowych.

Uczeń (oprócz spełnienia wymagań koniecznych, podstawowych i rozszerzających i dopełniających):

- osiąga sukcesy w konkursach informatycznych (szkolnych)
- bierze udział w poza szkolnych konkursach informatycznych
- wykonuje zadania dodatkowe na ocenę celującą
- samodzielnie pogłębia swoją wiedzę i rozwija umiejętności, prezentuje swoje uzdolnienia podczas zajęć informatycznych na forum klasy
- obsługuje programy inne niż poznane i wykorzystywane na lekcjach,

# SZCZEGÓŁOWE KRYTERIA OCENIANIA KLASA VI

## I. Wymagania edukacyjne z zajęć komputerowych w klasie VI szkoły podstawowej:

1. W zakresie przygotowywania animacji w programie Pivot Animator uczeń:

- wyjaśnia pojęcie animacja poklatkowa,
- tworzy prostą animację metodą poklatkową,
- tworzy i wstawia tło do animacji,
- tworzy animację kroków ludzika,
- tworzy nowe figury w programie Pivot Animator,
- potrafi edytować figurę w programie,
- tworzy animację przedstawiającą postać w czapce kucharskiej przygotowującą potrawę.

2. W zakresie programowania w programie Scratch uczeń:

- zna interfejs programu Scratch,
- korzysta z galerii duszków i tła,
- zapisuje program online i na komputerze,
- programuje ruch duszka,
- programuje sterowanie duszkiem za pomocą klawiszy strzałek,
- programuje zdarzenie – spotkanie dwóch duszków,
- potrafi zaprogramować ruch duszka sterowanego klawiszami strzałek przez labirynt,
- zna pojęcie zmiennej, stosuje ją w programie,
- stosuje współrzędne położenia duszka,
- programuje rysowanie figur przez duszka z wykorzystaniem pętli „powtórz”,
- programuje narysowanie rozety z wykorzystaniem zmiennych i pętli,
- programuje grę polegającą na klikaniu w wyświetlające się w losowych miejscach kulki,
- stosuje zmienne do liczenia punktów,
- tworzy kolejne etapy gry i programuje zmianę etapu.

3. W zakresie opracowywania arkuszy w programie Excel uczeń:

- wyjaśnia pojęcia: arkusz kalkulacyjny, komórka, arkusz,
- potrafi wskazać komórkę w skoroszycie według jej adresu,
- formatuje komórki w arkuszu kalkulacyjnym,
- sortuje dane w tabeli,
- odróżnia funkcję od formuły,
- wpisuje i prawidłowo używa funkcji SUMA,
- tworzy arkusz, w którym można obliczyć przykładowy budżet ucznia,
- przedstawia dane liczbowe za pomocą dobranego wykresu,
- formatuje wykres.

4. W zakresie opracowywania rysunków za pomocą komputera (w programie GIMP) uczeń:

- zna podstawowe narzędzia programu GIMP,
- wyjaśnia pojęcie warstwy w programie graficznym,
- korzystając z kilku warstw, rysuje proste rysunki,
- zmienia kolejność warstw,
- korzysta z warstwy tekstowej i zmienia ją na warstwę graficzną,
- korzysta z różnych opcji zaznaczania obiektów,
- skaluje zaimportowane obrazy,
- reguluje jasność i kontrast zaimportowanego zdjęcia,

- dokonuje fotomontażu,
- współtworzy obraz, korzystając ze wszystkich poznanych technik.

## **II Wymagania na poszczególne oceny:**

**1. Ocena dopuszczająca** - wymagania konieczne obejmują wiadomości i umiejętności umożliwiające uczniowi dalszą naukę, bez których nie jest w stanie zrozumieć kolejnych zagadnień omawianych na lekcjach i wykonywać prostych zadań nawiązujących do życia codziennego.

Uczeń:

- uruchamia program Pivot Animator
- tworzy prostą animację poklatkową w sposób niedokładny – z dużymi odległościami między poszczególnymi etapami animacji,
- edytuje i wstawia do programu figurę,
- uruchamia program Scratch offline lub online,
- wstawia duszka i tło z galerii w programie Scratch,
- tworzy prosty skrypt poruszający duszkiem w programie Scratch,
- tworzy rysunek kwadratu w programie Scratch,
- wstawia przygotowane tło do programu Scratch,
- tworzy skrypt obsługujący sterowanie duszka za pomocą klawiatury,
- uruchamia program Excel,
- zna i stosuje pojęcia: *arkusz kalkulacyjny, komórka, wiersz, kolumna, nagłówek, sortowanie,*
- zna pojęcie *formuły i funkcji,*
- z pomocą nauczyciela wprowadza podstawową formułę dodawania w programie Excel,
- z pomocą nauczyciela wstawia wykres do arkusza programu Excel,
- przepisuje i uruchamia program pokazany w podręczniku,
- z pomocą nauczyciela uczeń uruchamia program GIMP,
- wie, jak włączyć okno warstw w programie GIMP,
- z pomocą nauczyciela tworzy napis w programie GIMP,
- otwiera zdjęcie w programie GIMP,
- zaznacza obiekt w programie GIMP.

**2. Ocena dostateczna** – wymagania podstawowe obejmują wiadomości i umiejętności stosunkowo łatwe do opanowania, przydatne w życiu codziennym, bez których nie jest możliwe kontynuowanie dalszej nauki.

Uczeń (oprócz spełnienia wymagań koniecznych):

Uczeń (oprócz spełnienia wymagań koniecznych):

- wstawia tło do programu Pivot Animator,
- tworzy w programie Pivot Animator animację większej szczegółowości (dokładności ruchów),
- modyfikuje figurę, dodając przynajmniej cztery nowe elementy w programie Pivot Animator,
- modyfikuje wygląd duszka w programie Scratch,
- tworzy skrypt obsługujący zdarzenie spotkania dwóch duszków, korzystając z warunku „jeżeli” w programie Scratch,
- tworzy skrypt reagowania duszka na spotkanie ze ścianą labiryntu,
- tworzy skrypt rysujący inne niż kwadrat figury geometryczne z wykorzystaniem pętli „powtórz”,
- rysuje rozetę bez użycia zmiennych w programie Scratch,
- stosuje zmienne do liczenia punktów w programowaniu gry,

- korzysta ze współrzędnych do określenia położenia duszka na początku każdego etapu gry w Scratchu,
- przełącza się między arkuszami programu Excel,
- zna zasadę adresowania komórki w programie Excel,
- formatuje nagłówek tabeli w programie Excel,
- sortuje tabelę w programie Excel,
- rozróżnia funkcję od formuły w programie Excel,
- dobiera w programie Excel odpowiedni wykres dla określonych danych,
- rozumie pojęcie warstwy w programie GIMP,
- tworzy nową warstwę w programie GIMP,
- zna niektóre narzędzia programu GIMP,
- korzysta z **Pędzla** i **Wypełniania kolorem** w programie GIMP,
- rozróżnia warstwę tekstową od graficznej w programie GIMP,
- używa opcji **Tekst na zaznaczenie** w programie GIMP,
- z pomocą nauczyciela skaluje obraz w programie GIMP,
- reguluje jasność i kontrast obrazu w programie GIMP,
- zaznacza obiekt w programie GIMP.

**3. Ocena dobra- wymagania rozszerzające** obejmują wiadomości i umiejętności o średnim stopniu trudności, które są przydatne na kolejnych poziomach kształcenia. Uczeń (oprócz spełnienia wymagań koniecznych i podstawowych):

- tworzy animację przedstawiającą kroki w sposób schematyczny, bez utrzymywania jednej z kończyn przy podłożu,
- używa opcji **statyczny/dynamiczny** dla modyfikowanych elementów programu Pivot Animator,
- tworzy dodatkowe elementy wyposażenia kuchni, składniki potrawy,
- tworzy prostą animację przygotowania posiłku z wykorzystaniem stworzonych figur,
- tworzy prostą grę z reakcją na zderzenie duszków,
- tworzy rozetę z wykorzystaniem zmiennych i kolorów w programie Scratch,
- tworzy dwuetapową grę z przejściem duszka przez labirynt w programie Scratch,
- tworzy grę zawierającą takie elementy jak: reakcja na kliknięcie w kulkę, zbieranie punktów i kolejne etapy,
- wykorzystuje komunikaty w uruchamianiu poszczególnych skryptów programu Scratch,
- nadaje arkuszowi programu Excel nazwę i kolor,
- formatuje w programie Excel komórki o podanym adresie,
- zna różnicę w znaczeniu i zapisie zakresu komórek i pojedynczej komórki w programie Excel,
- sortuje tabelę z wykorzystaniem opcji sortowania programu Excel,
- stosuje formuły oraz funkcję Suma do obliczeń w programie Excel,
- tworzy niepełny arkusz programu Excel do obliczenia budżetu domowego,
- formatuje wykres wstawiony w programie Excel,
- w programie GIMP rysuje na różnych warstwach,
- zmienia kolejność warstw w programie GIMP,
- zmienia tryb warstwy z tekstowej na graficzną w programie GIMP,
- zmienia parametry wpisanego tekstu na obrazie utworzonym w programie GIMP,
- wypełnia zaznaczenie na obrazie utworzonym w programie GIMP,

- używa opcji Dodaj do zaznaczenia w programie GIMP,
- kopiuje i wkleja zaznaczone elementy w programie GIMP.

**4. Ocena bardzo dobra - wymagania dopełniające** obejmują wiadomości i umiejętności złożone, o wyższym stopniu trudności, wykorzystywane do rozwiązywania zadań problemowych.

Uczeń (oprócz spełnienia wymagań koniecznych, podstawowych i rozszerzających):

- tworzy płynną animację kroków na stworzonym tle w programie Pivot Animator,
- modyfikuje figury, zmieniając punkt główny i elementy statyczne/dynamiczne w programie Pivot Animator,
- tworzy złożoną animację przygotowywania potrawy przez kucharza w programie Pivot Animator,
- używa różnych opcji kopiowania i wklejania w programie Excel,
- stosuje formatowanie warunkowe w programie Excel,
- tworzy arkusz obliczający budżet kieszonkowy w programie Excel,
- stosuje w programie Excel funkcje inne niż Suma, np. Średnia, Iloczyn,
- formatuje tło i inne elementy wykresu w programie Excel,
- korzysta z różnych ustawień pędzli w programie GIMP,
- zmienia wartość krycia warstw oraz tryby nałożenia warstw w programie GIMP,
- w programie GIMP wylewa gradient do zaznaczenia,
- w programie GIMP używa filtrów: **Światło i cień** oraz **Rzucanie cienia**,
- twórczo eksperymentuje z różnymi filtrami w programie GIMP,
- stosuje filtry i efekty do wklejonych elementów, tworzy z nich kompozycję.

**5. Ocena celująca** - wymagania wykraczające obejmują stosowanie znanych wiadomości i umiejętności w sytuacjach trudnych, złożonych i nietypowych.

Uczeń (oprócz spełnienia wymagań koniecznych, podstawowych i rozszerzających i dopełniających):

- osiąga sukcesy w konkursach informatycznych (szkolnych)
- bierze udział w poza szkolnych konkursach informatycznych
- wykonuje zadania dodatkowe na ocenę celującą
- samodzielnie pogłębia swoją wiedzę i rozwija umiejętności, prezentuje swoje uzdolnienia podczas zajęć informatycznych na forum klasy
- obsługuje programy inne niż poznane i wykorzystywane na lekcjach,

# SZCZEGÓŁOWE KRYTERIA OCENIANIA KLASA VII

## I. Wymagania edukacyjne z informatyki w klasie VII szkoły podstawowej:

1. W zakresie rozumienia, analizowania i rozwiązywania problemów uczeń:

- wymienia dziedziny, w których wykorzystuje się komputery,
- opisuje sposoby reprezentowania danych w komputerze,
- wymienia etapy rozwiązywania problemów,
- wyjaśnia, czym jest algorytm,
- buduje algorytmy do rozwiązywania problemów,
- przedstawia algorytm w postaci listy kroków,
- przedstawia algorytm w postaci schematu blokowego.

2. W zakresie programowania i rozwiązywania problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych uczeń: ‘ opisuje rodzaje gra ki komputerowej,

- 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,
- wykonuje podstawowe operacje na plikach i folderach (kopiowanie, przenoszenie, usuwanie, zmiana nazwy),
- porządkuje pliki w folderach,
- sprawdza rozmiar pliku lub folderu,
- wykorzystuje chmurę obliczeniową podczas pracy,
- wyszukuje w sieci informacje i inne materiały niezbędne do wykonania zadania,
- wyjaśnia, co to znaczy programować,
- buduje skrypty w języku Scratch, wykorzystując gotowe bloki,
- stosuje pętlę powtórzeniową w tworzonych programach,
- stosuje sytuację warunkową w tworzonych programach,
- wykorzystuje zmienne podczas programowania,
- tworzy procedury z parametrami i bez parametrów,
- steruje żółwiem na ekranie, wykorzystując polecenia języka Logo,
- pisze i formatuje tekst w dokumencie tekstowym,
- umieszcza w dokumencie tekstowym obrazy oraz symbole i formatuje je,
- łączy ze sobą teksty w edytorze tekstu,
- wykorzystuje szablony do tworzenia dokumentów tekstowych,
- drukuje przygotowane dokumenty oraz skanuje papierowe wersje dokumentów.

1. 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.

2. W zakresie rozwijania kompetencji społecznych uczeń:

- współpracuje z innymi, wykonując złożone projekty,
- 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.

### 3. W zakresie przestrzegania praw i zasad bezpieczeństwa uczniów:

- 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.

## II. Wymagania na poszczególne oceny:

**1. Ocena dopuszczająca** - wymagania konieczne obejmują wiadomości i umiejętności umożliwiające uczniowi dalszą naukę, bez których nie jest w stanie zrozumieć kolejnych zagadnień omawianych na lekcjach i wykonywać prostych zadań nawiązujących do życia codziennego.

Uczeń:

- wymienia dwie dziedziny, w których wykorzystuje się komputery
- identyfikuje elementy podstawowego zestawu komputerowego
- wyjaśnia, czym jest program komputerowy
- wyjaśnia, czym jest system operacyjny
- uruchamia programy komputerowe
- kopiuje, przenosi oraz usuwa pliki i foldery, wykorzystując Schowek
- wyjaśnia, czym jest złośliwe oprogramowanie
- otwiera, zapisuje i tworzy nowe dokumenty
- wymienia sposoby pozyskiwania obrazów cyfrowych
- tworzy rysunki w edytorze grafiki GIMP
- stosuje filtry w edytorze grafiki GIMP
- zaznacza, kopiuje, wycina i wkleja fragmenty obrazu w edytorze grafiki GIMP
- tworzy animacje w edytorze grafiki GIMP
- wyjaśnia, czym są sieć komputerowa i Internet
- przestrzega przepisów prawa podczas korzystania z Internetu
- przestrzega zasad netykiety w komunikacji internetowej
- tworzy, wysyła i odbiera pocztę elektroniczną
- wyjaśnia, czym jest algorytm
- wyjaśnia, czym jest programowanie
- wyjaśnia, czym jest program komputerowy
- buduje proste skrypty w języku Scratch
- używa podstawowych poleceń języka Logo do tworzenia rysunków
- wyjaśnia, czym jest dokument tekstowy
- pisze tekst w edytorze tekstu
- włącza podgląd znaków niedrukowanych w edytorze tekstu
- wymienia dwie zasady redagowania dokumentu tekstowego
- wymienia dwie zasady doboru parametrów formatowania tekstu
- zna rodzaje słowników w edytorze tekstu.
- wstawia obraz do dokumentu tekstowego
- wykonuje operacje na fragmentach tekstu
- wstawia proste równania do dokumentu tekstowego
- wykonuje zrzut ekranu i wstawia go do dokumentu tekstowego
- korzysta z domyślnych tabulatorów w edytorze tekstu

- drukuje dokument tekstowy
- wstawia do dokumentu tekstowego prostą tabelę
- wstawia do dokumentu tekstowego listy numerowaną lub wypunktowaną
- wstawia nagłówek i stopkę do dokumentu tekstowego
- wyszukuje słowa w dokumencie tekstowym
- wstawia przypisy dolne w dokumencie tekstowym
- dzieli cały tekst na kolumny
- odczytuje statystyki z dolnego paska okna dokumentu

**2. Ocena dostateczna** – wymagania podstawowe obejmują wiadomości i umiejętności stosunkowo łatwe do opanowania, przydatne w życiu codziennym, bez których nie jest możliwe kontynuowanie dalszej nauki.

Uczeń (oprócz spełnienia wymagań koniecznych):

- wymienia cztery dziedziny, w których wykorzystuje się komputery
- opisuje najczęściej spotykane rodzaje komputerów (komputer stacjonarny, laptop, tablet, smartfon)
- nazywa najczęściej spotykane urządzenia peryferyjne i omawia ich przeznaczenie
- przestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy przy komputerze
- wymienia rodzaje programów komputerowych
- wymienia trzy popularne systemy operacyjne dla komputerów
- kopiuje, przenosi oraz usuwa pliki i foldery, wykorzystując metodę „przeciągnij i upuść”
- wyjaśnia, dlaczego należy tworzyć kopie bezpieczeństwa danych
- wymienia rodzaje złośliwego oprogramowania
- wymienia rodzaje grafiki komputerowej
- opisuje zasady tworzenia dokumentu komputerowego
- zmienia ustawienia narzędzi programu GIMP
- wymienia etapy skanowania i drukowania obrazu
- wymienia operacje dotyczące koloru możliwe do wykonania w programie GIMP
- zapisuje w wybranym formacie obraz utworzony w programie GIMP
- drukuje dokument komputerowy
- wyjaśnia różnice pomiędzy kopiowaniem a wycinaniem
- omawia przeznaczenie warstw obrazu w programie GIMP
- tworzy i usuwa warstwy w programie GIMP
- umieszcza napisy na obrazie w programie GIMP
- stosuje podstawowe narzędzia Selekcji
- tworzy proste animacje w programie GIMP
- używa narzędzia Inteligentne nożyce programu GIMP do tworzenia fotomontaży
- sprawnie posługuje się przeglądarką internetową
- wymienia rodzaje sieci komputerowych
- omawia budowę prostej sieci komputerowej
- wyszukuje informacje w Internecie
- przestrzega zasad bezpieczeństwa podczas korzystania z sieci i Internetu
- pobiera różnego rodzaju pliki z Internetu
- dodaje załączniki do wiadomości elektronicznych
- przestrzega postanowień licencji, którymi objęte są materiały pobrane z Internetu
- unika zagrożeń związanych z komunikacją internetową
- wymienia etapy rozwiązywania problemów

- opisuje algorytm w postaci listy kroków
- omawia różnice pomiędzy kodem źródłowym a kodem wynikowym
- tłumaczy, czym jest środowisko programistyczne
- tłumaczy, do czego używa się zmiennych w programach
- przedstawia algorytm w postaci schematu blokowego
- omawia budowę okna programu Scratch
- wyjaśnia, czym jest skrypt w języku Scratch
- stosuje powtarzanie poleceń (iterację) w budowanych skryptach
- dodaje nowe duszki w programie Scratch
- dodaje nowe tła w programie Scratch
- omawia budowę okna programu Logomocja
- tworzy pętle w języku Logo, używając polecenia Powtórz
- wyjaśnia pojęcia: *akapit*, *wcięcie*, *margines*
- tworzy nowe akapity w dokumencie tekstowym
- stosuje podstawowe opcje formatowania tekstu
- korzysta ze słownika ortograficznego w edytorze tekstu
- korzysta ze słownika synonimów w edytorze tekstu
- wymienia trzy zasady redagowania dokumentu tekstowego
- wymienia trzy zasady doboru parametrów formatowania tekstu
- stosuje różne sposoby otaczania obrazu tekstem
- korzysta z gotowych szablonów podczas tworzenia dokumentu tekstowego
- przemieszcza obiekty w dokumencie tekstowym
- osadza obraz w dokumencie tekstowym
- modyfikuje obraz osadzony w dokumencie tekstowym
- stawia i modyfikuje obraz jako nowy obiekt w dokumencie tekstowym
- stosuje indeksy dolny i górny w dokumencie tekstowym
- wstawia do dokumentu tekstowego równania o średnim stopniu trudności
- wymienia zastosowania tabulatorów w edytorze tekstu,
- stosuje spację nierozdzielającą w edytorze tekstu
- stosuje style tabeli w edytorze tekstu
- stosuje różne formaty numeracji i wypunktowania w listach wstawianych w edytorze tekstu
- wstawia numer strony w stopce dokumentu tekstowego
- zmienia znalezione słowa za pomocą opcji Zamień w edytorze tekstu
- dzieli fragmenty tekstu na kolumny
- przygotowuje harmonogram w edytorze tekstu
- przygotowuje kosztorys w edytorze tekstu

**3. Ocena dobra- wymagania rozszerzające** obejmują wiadomości i umiejętności o średnim stopniu trudności, które są przydatne na kolejnych poziomach kształcenia.

Uczeń (oprócz spełnienia wymagań koniecznych i podstawowych):

wymienia sześć dziedzin, w których wykorzystuje się komputery,

- opisuje rodzaje pamięci masowej
- omawia jednostki pamięci masowej
- wstawia do dokumentu znaki, korzystając z kodów ASCII
- przyporządkowuje program komputerowy do odpowiedniej kategorii
- wymienia trzy popularne systemy operacyjne dla urządzeń mobilnych
- przestrzega zasad etycznych podczas pracy z komputerem

- kompresuje i dekompresuje pliki i foldery, wykorzystując popularne programy do archiwizacji
- kompresuje i dekompresuje pliki i foldery, wykorzystując funkcje systemu operacyjnego
- sprawdza, ile miejsca na dysku zajmują pliki i foldery
- zabezpiecza komputer przed wirusami, instalując program antywirusowy
- wymienia trzy formaty plików graficznych
- tworzy w programie GIMP kompozycje z figur geometrycznych
- ustawia parametry skanowania i drukowania obrazu
- wykonuje w programie GIMP operacje dotyczące koloru,
- korzysta z podglądu wydruku dokumentu
- używa skrótów klawiszowych do wycinania, kopiowania i wklejania fragmentów obrazu
- wyjaśnia, czym jest Selekcja w edytorze graficznym
- charakteryzuje narzędzia Selekcji dostępne w programie GIMP
- używa narzędzi Selekcji dostępnych w programie GIMP
- zmienia kolejność warstw obrazu w programie GIMP
- kopiuje teksty znalezione w Internecie i wkleja je do innych programów komputerowych
- zapamiętuje znalezione strony internetowe w pamięci przeglądarki
- korzysta z komunikatorów internetowych do porozumiewania się ze znajomymi
- wkleja do edytora tekstu obrazy pobrane z Internetu
- opisuje algorytm w postaci schematu blokowego
- wymienia przykładowe środowiska programistyczne
- stosuje podprogramy w budowanych algorytmach
- wykorzystuje sytuacje warunkowe w budowanych algorytmach
- używa zmiennych w skryptach budowanych w języku Scratch
- wykorzystuje sytuacje warunkowe w skryptach budowanych w języku Scratch
- konstruuje procedury bez parametrów w języku Scratch
- używa sytuacji warunkowych w skryptach budowanych w języku Scratch
- korzysta ze zmiennych w skryptach budowanych w języku Scratch
- wykorzystuje pętle powtórzeniowe (iteracyjne) w skryptach budowanych w języku Scratch
- wykorzystuje sytuacje warunkowe w języku Logo
- używa zmiennych w języku Logo
- otwiera dokument utworzony w innym edytorze tekstu
- zapisuje dokument tekstowy w dowolnym formacie
- kopiuje parametry formatowania tekstu
- wymienia kroje pisma
- wymienia cztery zasady redagowania dokumentu tekstowego
- wymienia cztery zasady doboru formatowania tekstu
- stosuje zasady redagowania tekstu
- przycina obraz wstawiony do dokumentu tekstowego
- formatuje obraz z wykorzystaniem narzędzi z grupy Dopasowywanie
- zna co najmniej trzy układy obrazu względem tekstu
- wyjaśnia zasadę działania mechanizmu OLE
- wymienia dwa rodzaje obiektów, które można osadzić w dokumencie tekstowym
- wykonuje zrzut aktywnego okna i wstawia go do dokumentu tekstowego
- zna rodzaje tabulatorów specjalnych
- wymienia zalety stosowania tabulatorów

- formatuje komórki tabeli
- zmienia szerokość kolumn i wierszy tabeli
- modyfikuje nagłówek i stopkę dokumentu tekstowego
- modyfikuje parametry podziału tekstu na kolumny
- opracowuje projekt graficzny e-gazetki
- łączy ze sobą kilka dokumentów tekstowych

współpracuje z innymi podczas tworzenia projektu grupowego

**4. Ocena bardzo dobra - wymagania dopełniające** obejmują wiadomości i umiejętności złożone, o wyższym stopniu trudności, wykorzystywane do rozwiązywania zadań problemowych.

Uczeń (oprócz spełnienia wymagań koniecznych, podstawowych i rozszerzających):

- wymienia osiem dziedzin, w których wykorzystuje się komputery
- wyjaśnia, czym jest system binarny (dwójkowy) i dlaczego jest używany w informatyce
- samodzielnie instaluje programy komputerowe
- wymienia i opisuje rodzaje licencji na oprogramowanie
- stosuje skróty klawiszowe, wykonując operacje na plikach i folderach
- zabezpiecza komputer przed zagrożeniami innymi niż wirusy
- charakteryzuje rodzaje grafiki komputerowej
- zapisuje obrazy w różnych formatach
- wyjaśnia, czym jest plik
- wyjaśnia, czym jest ścieżka dostępu do pliku
- wyjaśnia, czym jest rozdzielczość obrazu
- charakteryzuje parametry skanowania i drukowania obrazu
- poprawia jakość zdjęcia
- wyjaśnia różnicę pomiędzy ukrywaniem a usuwaniem warstwy
- wyjaśnia, czym jest i do czego służy Schowek
- łączy warstwy w obrazach tworzonych w programie GIMP
- wskazuje różnice między warstwą Tło a innymi warstwami obrazów w programie GIMP
- pracuje na warstwach podczas tworzenia animacji w programie GIMP
- korzysta z przekształceń obrazów w programie GIMP
- wyjaśnia różnice pomiędzy klasami sieci komputerowych
- dopasowuje przeglądarkę internetową do swoich potrzeb
- korzysta z chmury obliczeniowej podczas tworzenia projektów grupowych
- samodzielnie buduje złożone schematy blokowe do przedstawiania różnych algorytmów
- konstruuje złożone sytuacje warunkowe (wiele warunków) w algorytmach
- konstruuje procedury z parametrami w języku Scratch
- dodaje nowe (trudniejsze) poziomy do gry tworzonej w języku Scratch
- tworzy w języku Logo procedury z parametrami i bez nich
- zmienia domyślną postać w programie Logomocja
- ustala w edytorze tekstu interlinię pomiędzy wierszami tekstu oraz odległości pomiędzy akapitami
- wymienia i stosuje wszystkie omówione zasady redagowania dokumentu tekstowego
- wymienia i stosuje wszystkie omówione zasady doboru parametrów formatowania tekstu
- rozumie różne zastosowania krojów pisma w dokumencie tekstowym
- zna i charakteryzuje wszystkie układy obrazu względem tekstu
- grupuje obiekty w edytorze tekstu

- wymienia wady i zalety różnych technik umieszczania obrazu w dokumencie tekstowym i stosuje te techniki
- wymienia trzy rodzaje obiektów, które można osadzić w dokumencie tekstowym, oraz ich aplikacje źródłowe
- formatuje zrzut ekranu wstawiony do dokumentu tekstowego
- wstawia do dokumentu tekstowego równania o wyższym stopniu trudności
- zna zasady stosowania w tekście spacji nierozdzielających
- stosuje tabulatory specjalne
- tworzy listy wielopoziomowe
- stosuje w listach ręczny podział wiersza
- wyszukuje i zamienia znaki w dokumencie tekstowym
- różnicuje treść nagłówka i stopki dla parzystych i nieparzystych stron dokumentu tekstowego
- wyjaśnia, na czym polega podział dokumentu na sekcje
- zapisuje dokument tekstowy w formacie PDF

**5. Ocena celująca** - wymagania wykraczające obejmują stosowanie znanych wiadomości i umiejętności w sytuacjach trudnych, złożonych i nietypowych.

Uczeń (oprócz spełnienia wymagań koniecznych, podstawowych i rozszerzających i dopełniających):

- osiąga sukcesy w konkursach informatycznych (szkolnych)
- bierze udział w poza szkolnych konkursach informatycznych
- wykonuje zadania dodatkowe na ocenę celującą
- samodzielnie pogłębia swoją wiedzę i rozwija umiejętności, prezentuje swoje uzdolnienia podczas zajęć informatycznych na forum klasy
- obsługuje programy inne niż poznane i wykorzystywane na lekcjach,

# SZCZEGÓŁOWE KRYTERIA OCENIANIA KLASA VIII

## I. Wymagania edukacyjne z informatyki w klasie VIII 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 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,
- 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,
- przestrzega zasad netykiety.

## **II. Wymagania na poszczególne oceny:**

**1. Ocena dopuszczająca** - wymagania konieczne obejmują wiadomości i umiejętności umożliwiające uczniowi dalszą naukę, bez których nie jest w stanie zrozumieć kolejnych zagadnień omawianych na lekcjach i wykonywać prostych zadań nawiązujących do życia codziennego.

Uczeń:

- buduje proste skrypty w programie Scratch,
- wykorzystuje zmienne w skryptach budowanych w programie Scratch,
- opisuje algorytm Euklidesa,
- wyszukuje największą liczbę w zbiorze nieuporządkowanym,
- tworzy prosty program w języku C++ wyświetlający tekst na ekranie konsoli,
- tworzy nowe bloki (procedury) w skryptach budowanych w programie Scratch,
- definiuje i stosuje funkcje w programach pisanych w języku C++,
- pisze polecenia w trybie interaktywnym języka Python do wyświetlania tekstu na ekranie,
- tworzy procedury z parametrami w języku Scratch,
- wprowadza dane różnego rodzaju do komórek arkusza kalkulacyjnego,
- wskazuje adres komórki w arkuszu kalkulacyjnym,
- prezentuje na wykresie dane zawarte w arkuszu kalkulacyjnym,
- realizuje algorytm liniowy w arkuszu kalkulacyjnym,
- współpracuje w grupie, tworząc wspólny projekt,
- tworzy prostą stronę internetową w języku HTML i zapisuje ją w pliku,
- tworzy prostą stronę internetową, korzystając z systemu zarządzania treścią (CMS),

- umieszcza pliki w chmurze,
- prezentuje określone zagadnienia w postaci prezentacji multimedialnej,
- dodaje slajdy do prezentacji multimedialnej,
- dodaje test i obrazy do prezentacji multimedialnej.

**2. Ocena dostateczna** – wymagania podstawowe obejmują wiadomości i umiejętności stosunkowo łatwe do opanowania, przydatne w życiu codziennym, bez których nie jest możliwe kontynuowanie dalszej nauki.

Uczeń (oprócz spełnienia wymagań koniecznych):

- wykorzystuje instrukcje warunkowe w skryptach budowanych w programie Scratch,
- wykorzystuje iteracje w skryptach budowanych w języku Scratch,
- realizuje algorytm Euklidesa w skrypcie programu Scratch,
- buduje w programie Scratch skrypt wyszukujący największą liczbę w zbiorze nieuporządkowanym,
- opisuje różnice pomiędzy kodem źródłowym a kodem wynikowym,
- tworzy zmienne w języku C++,
- wykonuje podstawowe operacje matematyczne na zmiennych w języku C++,
- wykorzystuje tablice do przechowywania danych w programach pisanych w języku C++,
- tworzy i zapisuje prosty program w języku Python do wyświetlania tekstu na ekranie,
- definiuje i stosuje funkcje w języku Python,
- wskazuje zakres komórek arkusza kalkulacyjnego,
- tworzy proste formuły obliczeniowe w arkuszu kalkulacyjnym,
- zmienia wygląd komórek arkusza kalkulacyjnego,
- dodaje i formatuje obramowania komórek arkusza kalkulacyjnego,
- drukuje tabele arkusza kalkulacyjnego,
- zmienia wygląd wykresu w arkuszu kalkulacyjnym,
- wstawia tabelę lub wykres arkusza kalkulacyjnego do dokumentu tekstowego,
- realizuje algorytm z warunkami w arkuszu kalkulacyjnym,
- przygotowuje plan działania, realizując projekt grupowy,
- formatuje tekst strony internetowej utworzonej w języku HTML,
- wykorzystuje motywy, aby zmienić wygląd strony utworzonej w systemie zarządzania treścią,
- dodaje obrazy i inne elementy multimedialne do strony utworzonej w systemie zarządzania treścią,
- udostępnia innym pliki umieszczone w chmurze,
- wyszukuje w internecie informacje potrzebne do wykonania zadania, zmienia wygląd prezentacji, dostosowując kolory poszczególnych elementów.

**3. Ocena dobra- wymagania rozszerzające** obejmują wiadomości i umiejętności o średnim stopniu trudności, które są przydatne na kolejnych poziomach kształcenia.

Uczeń (oprócz spełnienia wymagań koniecznych i podstawowych):

- w programie Scratch buduje skrypt wyodrębniający cyfry danej liczby,
- porządkuje elementy zbioru metodą przez wybieranie oraz metodą przez zliczanie,
- wyjaśnia, czym jest kompilator,
- opisuje różnice pomiędzy kompilatorem a interpretatorem,
- wykorzystuje zmienne w programach pisanych w języku Python,
- wykorzystuje listy do przechowywania danych w programach pisanych w języku Python,
- algorytmy porządkowania przedstawia w postaci programu w języku Python,
- kopiuje formuły do innych komórek arkusza kalkulacyjnego, korzystając z adresowania względnego,

- oblicza sumę i średnią zbioru liczb, korzystając z odpowiednich formuł arkusza kalkulacyjnego,
- dodaje oraz usuwa wiersze i kolumny arkusza kalkulacyjnego,
- dodaje oraz usuwa wiersze i kolumny arkusza kalkulacyjnego,
- zmienia rozmiar kolumn oraz wierszy arkusza kalkulacyjnego,
- wykorzystuje arkusz kalkulacyjny do obliczania wydatków,
- włącza lub wyłącza elementy wykresu w arkuszu kalkulacyjnym,
- tworzy wykresy dla dwóch serii danych w arkuszu kalkulacyjnym,
- wyjaśnia działanie mechanizmu OLE,
- realizuje algorytm iteracyjny w arkuszu kalkulacyjnym,
- sortuje dane w kolumnie arkusza kalkulacyjnego,
- rozdziela zadania pomiędzy członków grupy podczas pracy nad projektem grupowym,
- dodaje tabele i obrazy do strony utworzonej w języku HTML,
- korzysta z kategorii i tagów na stronie internetowej utworzonej w systemie zarządzania treścią,

dodaje do prezentacji przejścia i animacje

**4. Ocena bardzo dobra - wymagania dopelniające** obejmują wiadomości i umiejętności złożone, o wyższym stopniu trudności, wykorzystywane do rozwiązywania zadań problemowych.

Uczeń (oprócz spełnienia wymagań koniecznych, podstawowych i rozszerzających):

- sprawdza podzielność liczb, wykorzystując operator *mod* w skrypcie języka Scratch,
- wyszukuje element w zbiorze uporządkowanym metodą przez połowienie (*dziel i zwyciężaj*),
- wykorzystuje instrukcje iteracyjne w programach pisanych w języku C++,
- pisze w języku C++ program wyszukujący element w zbiorze uporządkowanym,
- wykorzystuje instrukcje warunkowe i iteracyjne w programach pisanych w języku Python,
- pisze w języku Python program wyszukujący element w zbiorze uporządkowanym,
- wykorzystuje funkcję JEŻELI arkusza kalkulacyjnego do przedstawiania sytuacji warunkowych,
- kopiuje formuły z użyciem adresowania bezwzględnego oraz mieszanego,
- tworzy wykresy dla wielu serii danych w arkuszu kalkulacyjnym,
- wstawiając obiekt zewnętrzny do dokumentu tekstowego opisuje różnice pomiędzy obiektem osadzonym a połączonym,
- wykorzystuje arkusz kalkulacyjny w innych dziedzinach,
- wyświetla określone dane w arkuszu kalkulacyjnym, korzystając z funkcji filtrowania,
- dodaje hiperłącza do strony utworzonej w języku HTML,
- zmienia wygląd menu głównego strony internetowej utworzonej w systemie zarządzania treścią,
- dodaje widżety do strony internetowej utworzonej w systemie zarządzania treścią,
- krytycznie ocenia wartość informacji znalezionych w internecie – weryfikuje je w różnych źródłach,
- dodaje do prezentacji własne nagrania audio i wideo.

**5. Ocena celująca** - wymagania wykraczające obejmują stosowanie znanych wiadomości i umiejętności w sytuacjach trudnych, złożonych i nietypowych.

Uczeń (oprócz spełnienia wymagań koniecznych, podstawowych i rozszerzających i dopelniających):

- osiąga sukcesy w konkursach informatycznych (szkolnych)
- bierze udział w poza szkolnych konkursach informatycznych

- wykonuje zadania dodatkowe na ocenę celującą
- samodzielnie pogłębia swoją wiedzę i rozwija umiejętności, prezentuje swoje uzdolnienia podczas zajęć informatycznych na forum klasy
- obsługuje programy inne niż poznane i wykorzystywane na lekcjach,