**Informowanie o zasadach oceniania.**

Nauczyciel na pierwszej lekcji informuje uczniów o wymaganiach na poszczególne oceny oraz zapoznaje   
z przedmiotowymi zasadami oceniania uczniów i rodziców/ prawnych opiekunów (co potwierdza data i podpis pod PZO). PZO jest współbrzmiące z zapisami WZO w Statucie Szkoły, precyzuje zasady oceniania z informatyki.

**Ocenianiu podlegają następujące obszary aktywności ucznia:**

|  |  |
| --- | --- |
| **… w szkole** | **… w domu** |
| - prace klasowe/sprawdziany/testy (np.: podsumowujące omawiane partie materiału, sprawdzające nabyte wiadomości i umiejętności, diagnozujące i ćwiczeniowe)  - kartkówki  -odpowiedzi ustne  - różnorodne ćwiczenia i zadania wykonywane w klasie (indywidualnie lub w grupie)  - karty pracy  - aktywność na lekcji  - dodatkowe prace dla chętnych i wypowiedzi samodzielne uczniów rozszerzające ich wiedzę i dające poznać zakres zainteresowań i pracy własnej  - aktywny udział i zaangażowanie w kołach zainteresowań/ konkursach, w których uczeń prezentuje swoje pasje i wykorzystuje uzdolnienia  - poprawne zachowanie na lekcji, które nie przeszkadza innym uczniom w zdobywaniu wiedzy  - zaangażowanie i wkład pracy ucznia w codzienną pracę na lekcji | - różnorodne ćwiczenia i zadania wykonywane w domu (indywidualnie lub w grupie)  - odpowiedzi ustne  - karty pracy  - dodatkowe prace dla chętnych i wypowiedzi samodzielne uczniów rozszerzające ich wiedzę i dające poznać zakres zainteresowań i pracy własnej  - zaangażowanie i wkład pracy ucznia w wykonanie pracy domowej  - każda próba wykonania samodzielnie zadania domowego bez względu na efekt (praca na miarę możliwości ucznia, możliwość poprawy pracy) |

1. Przedmiotem oceny z informatyki są wiadomości i umiejętności zdobywane przez ucznia w procesie nauczania oraz prezentowana przez niego postawa wobec przedmiotu (stosunek do przedmiotu, poziom włożonego wysiłku oraz poprawne zachowanie na lekcji, które nie wpływa negatywnie na pracę innych uczniów), praca na lekcjach oraz praca domowa.

2. Pod uwagę przy ocenie ucznia, zgodnie z zasadą indywidualizacji, bierze się jego możliwości i stopień jego zaangażowania w pracę w różnych obszarach jego działalności.

3. Uczniowie posiadający orzeczenie lub opinię poradni psychologiczno-pedagogicznej oceniani są zgodnie z zaleceniami tej instytucji.

**Formy sprawdzania i oceniania osiągnięć.**

Do form sprawdzania osiągnięć należą:

**1. Prace klasowe/sprawdziany** 45-minutowe mają określony cel:

- sprawdzenie stopnia wiadomości i umiejętności informatycznych z zakresu realizowanych treści.

**2. Kartkówki**

1. Na kartkówce czas pracy ucznia to 10 - 15 minut; zakres - aktualnie zrealizowany materiał (3 ostatnie lekcje).

2. Kartkówki mogą być realizowane w dowolnym terminie, bez uprzedzenia.

3. Kartkówki są oceniane podobnie jak prace klasowe kontrolne.

4. Uczeń ma prawo poprawienia oceny z kartkówki w ciągu tygodnia od otrzymania sprawdzonej i ocenionej kartkówki.

Poprawa kartkówki odbywa się po zajęciach w obecności nauczyciela. Pod uwagę brana jest tylko jedna ocena - wyższa, bez względu czy jest to ocena z kartkówki, czy z poprawy kartkówki.

W przypadku, gdy uczeń po raz kolejny chce poprawiać kartkówkę, wówczas uzgadnia jej termin i sposób z nauczycielem (termin nie dłuższy niż dwa tygodnie od otrzymania pierwszej ocenionej i poprawionej kartkówki). Jako ostateczna ocena brana jest średnia ocen wynikająca z ocen ze wszystkich kartkówek (pierwsza kartkówka, poprawa pierwszej kartkówki i kolejnych = średnia).

**3. Ogólne zasady dotyczące prac klasowych/ kontrolnych**

1. Prace klasowe pisemne są obowiązkowe.

2. Każda praca klasowa oprócz oceny powinna zawierać zapis przekazujący uczniowi informację zwrotną na temat mocnych i słabych stron jego pracy i wskazanie kierunków do dalszej pacy nad sobą, z uwzględnieniem jego indywidualnych możliwości.

3. Pisemne prace klasowe muszą być zapowiadane uczniom przynajmniej z tygodniowym wyprzedzeniem, a ich terminy uzgodnione z uczniami (nie może być ich więcej niż dwa tygodniowo, chyba że uczniowie wyrażą zgodę na trzeci sprawdzian w tygodniu).

4. Uczeń ma prawo poprawienia oceny z pracy kontrolnej w ciągu tygodnia od otrzymania sprawdzonego i ocenionego sprawdzianu.

Poprawa pracy kontrolnej odbywa się po zajęciach w obecności nauczyciela.

Pod uwagę brana jest tylko jedna ocena - wyższa, bez względu czy jest to ocena z pracy kontrolnej, czy z poprawy pracy kontrolnej.

W przypadku, gdy uczeń po raz kolejny chce poprawiać pracę kontrolną, wówczas uzgadnia jej termin i sposób z nauczycielem (termin nie dłuższy niż miesiąc od otrzymania pierwszej ocenionej i poprawionej pracy kontrolnej).

Jako ostateczna ocena brana jest średnia ocen wynikająca z ocen z wszystkich prac kontrolnych (pierwsza praca, poprawa pierwszej pracy i kolejnych = średnia).

5. Z prac pisemnych klasowych mających formę punktowanych zadań uczeń otrzymuje stopnie w oparciu o następującą skalę procentową:

100% - celujący

99% - 91% - bardzo dobry

90% - 76% - dobry

75% - 51% - dostateczny

50% - 31% - dopuszczający

30% - 0% - niedostateczny

Uczniowie z dostosowaniem wymagań edukacyjnych otrzymują stopnie w oparciu o następującą skalę procentową:

100% - celujący

99% - 86% - bardzo dobry

85% - 69% - dobry

68% - 50% - dostateczny

49% - 28% - dopuszczający

27% - 0% - niedostateczny.

6. Laureat konkursu przedmiotowego o zasięgu wojewódzkim lub ponad wojewódzkim oraz laureat lub finalista ogólnopolskiej olimpiady przedmiotowej otrzymuje z danych [zajęć edukacyjnych](http://www.prawo.vulcan.edu.pl/przegdok.asp?qdatprz=31-03-2015&qplikid=1#P1A329) najwyższą pozytywną roczną ocenę klasyfikacyjną/ocenę celującą. [Uczeń](http://www.prawo.vulcan.edu.pl/przegdok.asp?qdatprz=31-03-2015&qplikid=1#P1A6), który tytuł laureata konkursu przedmiotowego o zasięgu wojewódzkim lub ponadwojewódzkim lub tytuł laureata lub finalisty ogólnopolskiej olimpiady przedmiotowej uzyskał po ustaleniu rocznej oceny klasyfikacyjnej z [zajęć edukacyjnych](http://www.prawo.vulcan.edu.pl/przegdok.asp?qdatprz=31-03-2015&qplikid=1#P1A329), otrzymuje z tych [zajęć edukacyjnych](http://www.prawo.vulcan.edu.pl/przegdok.asp?qdatprz=31-03-2015&qplikid=1#P1A329) najwyższą pozytywną końcową ocenę klasyfikacyjną/ocenę celującą.

**4. Odpowiedzi ustne**

1. Odpowiedzi ustne oceniane są podczas prezentacji m.in.: pracy domowej, dyskusji, pracy grupowej, wypowiedzi indywidualnej.

2. Przy odpowiedziach ustnych szczególną uwagę zwraca się na odpowiedź zgodną z tematem, poprawność językową oraz rzeczową.

3. Uczeń ma prawo poprawienia oceny z odpowiedzi ustnej w ciągu tygodnia od otrzymania uzasadnionej oceny.

Poprawa odpowiedzi ustnej odbywa się po zajęciach w obecności nauczyciela. Pod uwagę brana jest tylko jedna ocena – wyższa.

W przypadku, gdy uczeń po raz kolejny chce poprawiać odpowiedź ustną, wówczas uzgadnia jej termin i sposób z nauczycielem (termin nie dłuższy niż jeden tydzień od otrzymania pierwszej oceny za wypowiedź ustną). Jako ostateczna ocena brana jest średnia ocen wynikająca z ocen z wszystkich ustnych odpowiedzi (pierwsza odpowiedź, poprawa pierwszej odpowiedzi i kolejnych = średnia).

**5. Prace domowe**

1. Wykonywanie prac domowych pisemnych, ustnych, artystycznych i innych zadanych przez nauczycieli przedmiotów jest obowiązkowe, co kontrolowane jest na bieżąco.

2. Każdy brak pracy należy uzupełnić na kolejną lekcję.

3. Nauczyciel oceniając prace domowe stosuje 6-stopniową skalę ocen, pochwałę lub plusy.

4. Brak pracy domowej odnotowuje się w dzienniku kropką, a po wykorzystaniu określonej ilości kropek- oceną niedostateczną.

5. Praca domowa w formie pisemnej powinna być napisana starannie, estetycznie i przede wszystkim czytelnie. Nauczyciel ma prawo przekreślić nieczytelną, niestaranną pracę i oczekiwać od ucznia właściwego jej wykonania w określonym terminie. Uchylenie się od wykonania w/w pracy jest równoznaczne z nieprzygotowaniem do lekcji.

6. Uczeń ma prawo poprawienia oceny z pracy domowej w ciągu tygodnia od jej otrzymania.

Uczeń poprawia pracę domową na następną lekcję z przedmiotu. Pod uwagę brana jest tylko jedna ocena – wyższa.

W przypadku, gdy uczeń po raz kolejny chce poprawiać pracę domową, wówczas poprawia pracę na kolejną lekcję z przedmiotu (poprawa jednej pracy domowej nie powinna przekroczyć trzech razy). Jako ostateczna ocena brana jest średnia ocen wynikająca z ocen z wszystkich prac domowych (pierwsza praca, poprawa pierwszej pracy i kolejnych = średnia).

**6. Wykorzystanie mediów i innych źródeł informacji.**

Ocenianiu podlega: umiejętność zbierania, selekcjonowania i przetwarzania informacji na wybrany temat; trafność wyboru informacji; poprawność merytoryczna; zwięzłość, czytelność, zrozumiałość; wkład własnej pracy; umiejętność samodzielnego uczenia się; umiejętność zaprezentowanie zebranych i przygotowanych informacji.

**7. Ocena bieżąca** ucznia może być wyrażona stopniem, słowem (pochwałą lub naganą) oraz znakiem „+” oznaczającym pozytywną formę aktywności w postaci:

- odrobienia obowiązkowego lub dodatkowego zadania domowego,

- wykonania ćwiczenia,

- przygotowania materiałów do lekcji,

- zgłaszania się i aktywnego rozwiązywania problemów dotyczących treści nauczania,

- pracy w grupach,

- pomocy koleżeńskiej szkolnej i pozaszkolnej w zakresie treści nauczania.

Jeżeli uczeń zgromadzi pięć plusów, otrzymuje ocenę bardzo dobrą i zaczyna zbierać plusy od początku na kolejną ocenę.

**Nieprzygotowanie do zajęć (tzw. kropka)**

1. Nieprzygotowanie do zajęć (kropka) oznacza nieodpowiednią formę aktywności w postaci:

- nieodrobienia zadania domowego,

- braku koniecznych materiałów do przeprowadzenia tematu lekcji (które wcześniej zostały zapowiedziane).

2. Uczeń może zgłosić nieprzygotowanie do zajęć (kropkę) 1 raz w półroczu, co zwalnia go od:

- odpowiedzi ustnej,

- napisania niezapowiedzianej kartkówki (sprawdzenie wiadomości z trzech ostatnich lekcji)

- przedstawienia pisemnej pracy domowej (ćwiczenia, zadania),

UWAGA:

- jeśli uczeń nie zgłosi nieprzygotowania przed rozpoczęciem zajęć (mimo, że posiada możliwość zgłoszenia), jest to równoznaczne z otrzymaniem oceny niedostatecznej;

- po wykorzystaniu określonej ilości nieprzygotowań uczeń otrzymuje za każde kolejne nieprzygotowanie stopień niedostateczny.

Przepis ten (zgłoszenie nieprzygotowania) nie dotyczy zapowiedzianych prac kontrolnych (testy, sprawdziany, kartkówki itp.).

3. Brak przygotowania do lekcji nie zwalnia ucznia od aktywnego udziału w lekcji bieżącej.

4. Każdą niewykonaną pracę uczeń jest zobowiązany uzupełnić na następną lekcję i przedstawić ją nauczycielowi.

W przypadku braku uzupełnienia pracy uczeń otrzymuje kolejną kropkę, a jeśli wykorzystał już określoną ilość kropek w ciągu półrocza, otrzymuje ocenę niedostateczną.

5. W przypadku, gdy uczeń jest nieobecny na zajęciach dłużej niż tydzień, po powrocie do szkoły ustala z nauczycielem termin uzupełnienia m.in.: prac domowych, prac kontrolnych, ale nie w terminie dłuższym niż jeden tydzień od powrotu do szkoły.

Dziecko w takiej sytuacji nie wykorzystuje tzw. kropki, jednak nie zwalnia go to z przygotowywania się na bieżąco do zajęć w ciągu tygodnia, w którym uzupełnia braki wynikające z choroby.

**Zasady ustalania oceny śródrocznej i rocznej, końcowej.**

1. W klasach IV-VIII przy formułowaniu oceny śródrocznej, rocznej i końcowej brane są pod uwagę uzyskane przez ucznia wyniki z: pisemnych prac klasowych, kartkówek, ćwiczeń praktycznych, prac domowych, odpowiedzi ustnych, aktywności i prac dodatkowych.

2. Uczeń, który opuścił więcej niż 50% zajęć nie może być klasyfikowany z przedmiotu.

**Kryteria wymagań na poszczególne oceny w klasach IV – VIII wynikające ze Statutu Szkoły**

1. Warunki, jakie musi spełnić uczeń, aby uzyskać następujące stopnie:

|  |  |
| --- | --- |
| Kryterium | **Poziom  w ocenach** |
| Wyczerpujące opanowanie całego zestawu wymagań wynikających z podstawy programowej kształcenia ogólnego i wymagań edukacyjnych wynikających z realizowanych w szkole programów nauczania, wiadomości powiązane ze sobą w systematyczny układ, rozumienie uogólnień i związków między nimi, samodzielne, sprawne i bezbłędne posługiwanie się wiedzą dla celów teoretycznych i praktycznych, poprawny język i styl, swoboda w posługiwaniu się terminologią naukową. | 6 |
| Wyczerpujące opanowanie całego zestawu wymagań wynikających z podstawy programowej kształcenia ogólnego i wymagania edukacyjne wynikające z realizowanych w szkole programów nauczania; wiadomości powiązane ze sobą w logiczny układ; właściwe rozumienie uogólnień i związków między nimi oraz wyjaśnianie zjawisk, umiejętne wykorzystywanie wiadomości w teorii i praktyce bez ingerencji nauczyciela; poprawny język i styl. | 5 |
| Opanowanie wymagań wynikających z podstawy programowej kształcenia ogólnego i wymagania edukacyjne wynikające z realizowanych w szkole programów nauczania; wiadomości powiązane związkami logicznymi; poprawne rozumienie uogólnień i związków między nimi oraz wyjaśnienie zjawisk z pomocą nauczyciela, stosowanie wiedzy w sytuacjach teoretycznych i praktycznych, poprawność językowa, podstawowe pojęcia i prawa. | 4 |
| Zakres wymagań wynikających z podstawy programowej kształcenia ogólnego i wymagania edukacyjne wynikające z realizowanych w szkole programów nauczania ograniczony do treści podstawowych z danego przedmiotu; wiadomości podstawowe połączone związkami logicznymi; dość poprawne rozumienie podstawowych uogólnień oraz wyjaśnianie ważniejszych zjawisk z pomocą nauczyciela, stosowanie wiadomości dla celów praktycznych i teoretycznych przy pomocy nauczyciela, niewielkie i nieliczne błędy, wiadomości przekazywane w języku zbliżonym do potocznego, mała kondensacja wypowiedzi. | 3 |
| Częściowe opanowanie podstawowych wymagań wynikających z podstawy programowej kształcenia ogólnego i wymagania edukacyjne wynikające z realizowanych w szkole programów nauczania; wiadomości luźno zestawione, ograniczona umiejętność stosowania wiedzy nawet przy pomocy nauczyciela; liczne błędy, nieporadny styl, trudności w wysławianiu. | 2 |
| Rażący brak wymagań wynikających z podstawy programowej kształcenia ogólnego i wymagania edukacyjne wynikające z realizowanych w szkole programów nauczania i więzi logicznej między wiadomościami; zupełny brak rozumienia uogólnień oraz kompletna nieumiejętność wyjaśniania zjawisk; zupełny brak umiejętności stosowania wiedzy; bardzo liczne i poważne błędy, rażąco nieporadny styl, duże trudności w wypowiadaniu się. | 1 |

1. Warunki, jakie musi spełnić uczeń z dysfunkcjami, aby uzyskać następujące stopnie:

|  |  |
| --- | --- |
| Kryterium | **Poziom  w ocenach** |
| Zauważalne zainteresowanie przedmiotem, duże przyswojenie wiadomości z zakresu wymagań wynikających z podstawy programowej kształcenia ogólnego i wymagania edukacyjne wynikające z realizowanych w szkole programów nauczania, czynny udział w zajęciach lekcyjnych, dociekliwość zagadnień, znaczeń, staranne wykonywanie ćwiczeń obligatoryjnych, żywe zainteresowanie daną tematyką | 6 |
| Podstawowe przyswojenie wiadomości z zakresu wymagań wynikających z podstawy programowej kształcenia ogólnego i wymagania edukacyjne wynikające z realizowanych w szkole programów nauczania, uzupełnianych samodzielnie dobranymi lub wskazanymi przez nauczyciela ćwiczeniami na temat stanowiący przedmiot nauczania; aktywny udział w lekcjach i dyskusjach związanych z prezentowanymi tematami, samodzielne i staranne wykonywanie ćwiczeń obligatoryjnych. | 5 |
| Zadowalające przyswojenie wiadomości z zakresu wymagań wynikających z podstawy programowej kształcenia ogólnego i wymagania edukacyjne wynikające z realizowanych w szkole programów nauczania; skupiony udział w lekcjach, gotowość i zdolność zabierania głosu w dyskusjach, pracy w grupie, ewentualnie po zachęcie ze strony nauczyciela, staranne wykonywanie ćwiczeń obligatoryjnych i zaangażowanie w twórczość swobodną. | 4 |
| Średnie opanowanie materiału z zakresu wymagań wynikających z podstawy programowej kształcenia ogólnego i wymagania edukacyjne wynikające z realizowanych w szkole programów nauczania (luki w wiadomościach o charakterze szczegółowym), po zachęcie ze strony nauczyciela; poprawne wykonywanie ćwiczeń obligatoryjnych, zaangażowanie w twórczości swobodnej. | 3 |
| Spore luki w wiadomościach z zakresu wymagań wynikających z podstawy programowej kształcenia ogólnego i wymagania edukacyjne wynikające z realizowanych w szkole programów nauczania, z szansą ich wypełnienia (ewentualnie przy pomocy nauczyciela). Bierność podczas zajęć. Zgodne z postawionym tematem, ale niestaranne wykonywanie ćwiczeń obligatoryjnych. | 2 |
| Luki w wiadomościach z zakresu wymagań wynikających z podstawy programowej kształcenia ogólnego i wymagania edukacyjne wynikające z realizowanych w szkole programów nauczania, trudne do uzupełnienia (notoryczne nieprzygotowywanie się do lekcji). Bierność w zajęciach lekcyjnych. Brak zainteresowania przedmiotem. Niechlujne wykonywanie ćwiczeń obligatoryjnych. | 1 |

**OGÓLNE i SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA NA POSZCZEGÓLNE STOPNIE Z INFORMATYKI W KLASACH IV-VIII**

**KLASA IV**

OGÓLNE WYMAGANIA NA OCENY

**niedostateczny**

**-** poziom umiejętności i wiadomości objętych wymaganiami edukacyjnymi klasy IV uniemożliwia osiąganie celów informatycznych

- uczeń nie potrafi wykonać zadań o niewielkim poziomie trudności

**dopuszczający**

- poziom umiejętności i wiadomości objętych wymaganiami edukacyjnymi klasy IV umożliwia osiąganie celów informatycznych

- uczeń potrafi wykonać zadania teoretyczne i praktyczne o niewielkim poziomie trudności

**dostateczny**

- poziom zdobytych umiejętności i wiadomości objętych wymaganiami edukacyjnymi klasy IV pozwala na rozwijanie kompetencji ujętych w programie i wynikających z podstawy programowej

- uczeń wykonuje zadania teoretyczne i praktyczne typowe o średnim poziomie trudności ujętych w programie i wynikających z podstawy programowej

**dobry**

- uczeń poprawnie stosuje wiadomości i umiejętności ujęte w programie nauczania i wynikające z podstawy programowej, rozwiązuje samodzielnie typowe zadania teoretyczne i praktyczne

**bardzo dobry**

- uczeń sprawnie się posługuje zdobytymi wiadomościami, rozwiązuje samodzielnie problemy teoretyczne i praktyczne ujęte w programie nauczania i wynikające z podstawy programowej, potrafi zastosować poznaną wiedzę do rozwiązywania zadań i problemów w nowych sytuacjach

**celujący**

- uczeń biegle się posługuje zdobytymi wiadomościami i umiejętnościami w rozwiązywaniu problemów teoretycznych i praktycznych objętych programem nauczania i wynikających z podstawy programowej, proponuje rozwiązania nietypowe; jest twórczy, rozwija własne uzdolnienia

SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA NA OCENY

**Ocenę niedostateczną** otrzymuje uczeń, który nie spełnia wymagań kryterialnych na ocenę dopuszczającą.

1. Wymagania konieczne (na ocenę dopuszczającą) obejmują wiadomości i umiejętności umożliwiające uczniowi dalszą naukę, bez których nie jest on w stanie zrozumieć kolejnych zagadnień omawianych na lekcjach i wykonywać prostych zadań nawiązujących do życia codziennego.
2. Wymagania podstawowe (na ocenę dostateczną ) obejmują wiadomości i umiejętności stosunkowo łatwe do opanowania, przydatne w życiu codziennym, bez których nie jest możliwe kontynuowanie nauki.
3. Wymagania rozszerzające (na ocenę dobrą) obejmują wiadomości i umiejętności o średnim stopniu trudności, które są przydatne na kolejnych poziomach kształcenia.
4. Wymagania dopełniające (na ocenę bardzo dobrą) obejmują wiadomości i umiejętności złożone, o wyższym stopniu trudności, wykorzystywane do rozwiązywania zadań problemowych.
5. Wymagania wykraczające (na ocenę celującą) obejmują stosowanie zdobytych wiadomości i umiejętności w sytuacjach trudnych, złożonych i nietypowych.

**Na ocenę dopuszczającą uczeń:**

* wymienia i stosuje zasady bezpieczeństwa obowiązujące w pracowni komputerowej,
* wyjaśnia czym jest komputer,
* wymienia elementy wchodzące w skład zestawu komputerowego,
* podaje przykłady urządzeń, które można podłączyć do komputera,
* określa, jaki system operacyjny znajduje się na szkolnym i domowym komputerze,
* odróżnia plik od folderu,
* wykonuje podstawowe operacje na plikach: kopiowanie, przenoszenie, usuwanie
* tworzy foldery i umieszcza w nich pliki,
* ustawia wielkość obrazu, tworzy proste rysunki w programie Pai nt bez korzystania z kształtu **Krzywa**,
* tworzy proste tło obrazu,
* tworzy kopie fragmentów obrazu i zmienia ich wielkość,
* wkleja ilustracje na obraz,
* dodaje tekst do obrazu,
* wyjaśnia, czym jest Internet,
* wymienia zagrożenia czyhające na użytkowników Internetu,
* podaje zasady bezpiecznego korzystania z Internetu,
* wymienia osoby i instytucje, do których może zwrócić się o pomoc w przypadku poczucia zagrożenia,
* wyjaśnia, do czego służą przeglądarka internetowa i wyszukiwarka internetowa,
* podaje przykład wyszukiwarki i przykład przeglądarki internetowej,
* buduje w programie Scratch proste skrypty określające ruch postaci po scenie,
* uruchamia skrypty i zatrzymuje ich działanie,
* buduje w programie Scratch proste skrypty określające sterowanie postacią za pomocą klawiatury,
* buduje prosty skrypt powodujący wykonanie mnożenia dwóch liczb,
* usuwa postaci z projektu tworzonego w programie Scratch,
* używa skrótów klawiszowych służących do kopiowania, wklejania i zapisywania,
* stosuje podstawowe opcje formatowania tekstu,
* zapisuje krótkie notatki w edytorze tekstu,

tworzy listy jednopoziomowe, wykorzystując narzędzie **Numerowanie**.

**Na ocenę dostateczną uczeń:**

* wymienia najważniejsze wydarzenia z historii komputerów,
* wymienia trzy spośród elementów, z których zbudowany jest komputer,
* wyjaśnia pojęcia *urządzenia wejścia* i *urządzenia wyjścia*
* wymienia najczęściej spotykane urządzenia wejścia i wyjścia,
* podaje przykłady zawodów, w których potrzebna jest umiejętność pracy na komputerze,
* wyjaśnia pojęcia *program komputerowy* i *system operacyjny*,
* rozróżnia elementy wchodzące w skład nazwy pliku,
* porządkuje zawartość folderu,
* rysuje w programie Paint obiekty z wykorzystaniem **Kształtów**, zmienia wygląd ich konturu i wypełnienia,
* tworzy kopię obiektu z życiem klawisza **Ctrl**,
* używa klawisza **Shift** podczas rysowania koła oraz poziomych i pionowych linii,
* pracuje w dwóch oknach programu Paint,
* wkleja wiele elementów na obraz i dopasowuje ich wielkość,
* dodaje teksty do obrazu, formatuje ich wygląd,
* wymienia zastosowania Internetu,
* stosuje zasady bezpiecznego korzystania z Internetu,
* odróżnia przeglądarkę internetową od wyszukiwarki internetowej,
* wyszukuje znaczenie prostych haseł na stronach internetowych wskazanych w podręczniku,
* wyjaśnia czym są prawa autorskie,
* stosuje zasady wykorzystywania materiałów znalezionych w Internecie,
* zmienia tło sceny w projekcie,
* tworzy tło z tekstem,
* zmienia wygląd, nazwę i wielkość duszków w programie Scratch,
* tworzy zmienne i ustawia ich wartości w programie Scratch,
* wymienia i stosuje podstawowe skróty klawiszowe używane do formatowania tekstu,
* wyjaśnia pojęcia: *akapit, interlinia, formatowanie tekstu, miękki enter, twarda spacja,*
* pisze krótką notatkę i formatuje ją, używając podstawowych opcji edytora tekstu,
* wymienia i stosuje opcje wyrównania tekstu względem marginesów,
* zmienia tekst na obiekt **Word Art**,
* używa gotowych stylów do formatowania tekstu w dokumencie,

stosuje listy wielopoziomowe dostępne w edytorze tekstu.

**Na ocenę dobrą uczeń:**

* wymienia nazwy pierwszych modeli komputerów,
* określa przedziały czasowe, w których powstawały maszyny liczące i komputery,
* charakteryzuje nośniki danych i wypowiada się na temat ich pojemności,
* wyjaśnia przeznaczenie trzech spośród elementów, z których zbudowany jest komputer,
* wymienia po trzy urządzenia wejścia i wyjścia,
* wymienia nazwy trzech najpopularniejszych systemów operacyjnych dla komputerów,
* wskazuje różnice w zasadach użytkowania programów komercyjnych i niekomercyjnych,
* omawia różnice między plikiem i folderem,
* tworzy strukturę folderów, porządkując swoje pliki,
* rozpoznaje typy znanych plików na podstawie ich rozszerzeń,
* tworzy obraz w programie Paint z wykorzystaniem kształtu Krzywa,
* stosuje opcje obracania obiektu,
* pobiera kolor z obrazu,
* sprawnie przełącza się między otwartymi oknami,
* wkleja na obraz elementy z innych plików, rozmieszcza je w różnych miejscach i dopasowuje ich wielkość do tworzonej kompozycji,
* tworzy na obrazie efekt zachodzącego słońca,
* wymienia najważniejsze wydarzenia z historii Internetu,
* omawia korzyści i zagrożenia związane z poszczególnymi sposobami wykorzystania Internetu,
* wymienia nazwy przynajmniej dwóch przeglądarek i dwóch wyszukiwarek internetowych,
* formułuje odpowiednie zapytania w wyszukiwarce internetowej oraz wybiera treści z otrzymanych wyników,
* korzysta z internetowego tłumacza,
* kopiuje ilustrację ze strony internetowej, a następnie wkleja ją do dokumentu,
* stosuje bloki powodujące obrót duszka,
* stosuje bloki powodujące ukrycie i pokazanie duszka,
* ustawia w skrypcie wykonanie przez duszka kroków wstecz,
* określa w skrypcie losowanie wartości zmiennych,
* określa w skrypcie wyświetlenie działania z wartościami zmiennych oraz pola do wpisania odpowiedzi,
* stosuje bloki określające instrukcje warunkowe oraz bloki powodujące powtarzanie poleceń,
* stosuje skróty klawiszowe dotyczące zaznaczania i usuwania tekstu,
* wymienia podstawowe zasady formatowania tekstu i stosuje je podczas sporządzania dokumentów,
* stosuje opcję Pokaż wszystko, aby sprawdzić poprawność formatowania,
* formatuje obiekt Word Art,
* tworzy nowy styl do formatowania tekstu,
* modyfikuje istniejący styl, definiuje listy wielopoziomowe.

**Na ocenę bardzo dobrą uczeń:**

* wymienia etapy rozwoju komputerów,
* wyjaśnia zastosowanie pięciu spośród elementów, z których jest zbudowany komputer,
* klasyfikuje urządzenia na wprowadzające dane do komputera i wyprowadzające dane z komputera,
* wskazuje trzy płatne programy używane podczas pracy na komputerze i ich darmowe odpowiedniki,
* tworzy hierarchię folderów według własnego pomysłu,
* tworzy obrazy w programie Paint ze szczególną starannością i dbałością o szczegóły,
* pisze teksty na obrazie i dodaje do nich efekt cienia,
* tworzy dodatkowe obiekty i wkleja je na grafikę,
* omawia kolejne wydarzenia z historii Internetu,
* dba o zabezpieczenie swojego komputera przed zagrożeniami internetowymi,
* wyszukuje informacje w Internecie, korzystając z zaawansowanych funkcji wyszukiwarek,
* dodaje do projektu programu Scratch nowe duszki,
* używa bloków określających styl obrotu duszka,
* łączy wiele bloków określających wyświetlenie komunikatu o dowolnej treści,
* objaśnia poszczególne etapy tworzenia skryptu,
* sprawnie stosuje różne skróty klawiszowe używane podczas pracy z dokumentem,
* tworzy poprawnie sformatowane teksty,
* ustawia odstępy między akapitami i interlinię,
* dobiera rodzaj listy do tworzonego dokumentu.
* łączy wiele bloków określających wyświetlenie komunikatu o dowolnej treści,
* objaśnia poszczególne etapy tworzenia skryptu,
* sprawnie stosuje różne skróty klawiszowe używane podczas pracy z dokumentem,
* tworzy poprawnie sformatowane teksty,
* ustawia odstępy między akapitami i interlinię, dobiera rodzaj listy do tworzonego dokumentu

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

**KLASA V**

OGÓLNE WYMAGANIA NA OCENY

**niedostateczny**

- poziom umiejętności i wiadomości objętych wymaganiami edukacyjnymi klasy piątej uniemożliwia osiąganie celów polonistycznych

- uczeń nie potrafi wykonać zadań o niewielkim poziomie trudności

**dopuszczający**

- poziom umiejętności i wiadomości objętych wymaganiami edukacyjnymi klasy piątej umożliwia osiąganie celów polonistycznych

- uczeń potrafi wykonać zadania teoretyczne i praktyczne o niewielkim poziomie trudności

**dostateczny**

- poziom zdobytych umiejętności i wiadomości objętych wymaganiami edukacyjnymi klasy piątej pozwala na rozwijanie kompetencji ujętych w programie i wynikających z podstawy programowej

- uczeń wykonuje zadania teoretyczne i praktyczne typowe o średnim poziomie trudności ujętych w programie i wynikających z podstawy programowej

**dobry**

- uczeń poprawnie stosuje wiadomości i umiejętności ujęte w programie nauczania i wynikające z podstawy programowej, rozwiązuje samodzielnie typowe zadania teoretyczne i praktyczne

**bardzo dobry**

- uczeń sprawnie się posługuje zdobytymi wiadomościami, rozwiązuje samodzielnie problemy teoretyczne i praktyczne ujęte w programie nauczania i wynikające z podstawy programowej, potraﬁ zastosować poznaną wiedzę do rozwiązywania zadań i problemów w nowych sytuacjach

**celujący**

- uczeń biegle się posługuje zdobytymi wiadomościami i umiejętnościami w rozwiązywaniu problemów teoretycznych i praktycznych objętych programem nauczania i wynikających z podstawy programowej, proponuje rozwiązania nietypowe; jest twórczy, rozwija własne uzdolnienia

SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA NA OCENY

**Ocenę niedostateczną** otrzymuje uczeń, który nie spełnia wymagań kryterialnych na ocenę dopuszczającą.

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.

**Na ocenę dopuszczającą 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 Pi vot Animator,
* tworzy prostą animację składającą się z kilku klatek,
* uruchamia edytor postaci, współpracuje w grupie podczas pracy nad wspólnymi projektami.

**Na ocenę dostateczną uczeń:**

* ustawia pogrubienie, pochylenie (kursywę) i podkreślenie tekstu,
* zmienia kolor tekstu,
* wyrównuje akapit na różne sposoby,
* umieszcza w dokumencie obiekt **Word Art** 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 **Word Art**,
* 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 Pi vot Animator,

tworzy nowe postaci w edytorze dostępnym w programie Pi vot Animator i dodaje je do swoich animacji.

**Na ocenę dobrą uczeń:**

* 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 **Word Art**,
* 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 Pi vot 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.

**Na ocenę bardzo dobrą uczeń:**

* 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 Pi vot Animator płynne animacje, tworząc dodając odpowiednio dużo klatek nieznacznie się od siebie różniących, tworzy animację z wykorzystaniem samodzielnie stworzonej postaci.

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

**KLASA VI**

OGÓLNE WYMAGANIA NA OCENY

**niedostateczny**

**-** poziom umiejętności i wiadomości objętych wymaganiami edukacyjnymi klasy IV uniemożliwia osiąganie celów informatycznych

- uczeń nie potrafi wykonać zadań o niewielkim poziomie trudności

**dopuszczający**

- poziom umiejętności i wiadomości objętych wymaganiami edukacyjnymi klasy IV umożliwia osiąganie celów informatycznych

- uczeń potrafi wykonać zadania teoretyczne i praktyczne o niewielkim poziomie trudności

**dostateczny**

- poziom zdobytych umiejętności i wiadomości objętych wymaganiami edukacyjnymi klasy IV pozwala na rozwijanie kompetencji ujętych w programie i wynikających z podstawy programowej

- uczeń wykonuje zadania teoretyczne i praktyczne typowe o średnim poziomie trudności ujętych w programie i wynikających z podstawy programowej

**dobry**

- uczeń poprawnie stosuje wiadomości i umiejętności ujęte w programie nauczania i wynikające z podstawy programowej, rozwiązuje samodzielnie typowe zadania teoretyczne i praktyczne

**bardzo dobry**

- uczeń sprawnie się posługuje zdobytymi wiadomościami, rozwiązuje samodzielnie problemy teoretyczne i praktyczne ujęte w programie nauczania i wynikające z podstawy programowej, potrafi zastosować poznaną wiedzę do rozwiązywania zadań i problemów w nowych sytuacjach

**celujący**

- uczeń biegle się posługuje zdobytymi wiadomościami i umiejętnościami w rozwiązywaniu problemów teoretycznych i praktycznych objętych programem nauczania i wynikających z podstawy programowej, proponuje rozwiązania nietypowe; jest twórczy, rozwija własne uzdolnienia

SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA NA OCENY

**Ocenę niedostateczną** otrzymuje uczeń, który nie spełnia wymagań kryterialnych na ocenę dopuszczającą.

**1. Wymagania konieczne** (**na ocenę dopuszczającą)** obejmują wiadomości i umiejętności umożliwiające uczniowi dalszą naukę, bez których uczeń 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 kalkulacyjn*y, *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. Wymagania podstawowe** **(na ocenę dostateczną)** 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):**

* 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 Pi vot 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.** **Wymagania rozszerzające (na ocenę dobrą)** 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 „Kulkoklikacz” zawierającą takie elementy jak: reakcja na kliknięcie w kulkę, zbieranie punktów i kolejne etapy,
* wykorzystuje komunikaty w uruchamianiu poszczególnych skryptów programu w Scratchu,
* 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.** **Wymagania dopełniające (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):

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

**KLASA VII**

OGÓLNE WYMAGANIA NA OCENY

**niedostateczny**

- poziom umiejętności i wiadomości objętych wymaganiami edukacyjnymi klasy piątej uniemożliwia osiąganie celów informatycznych

- uczeń nie potraﬁ wykonać zadań o niewielkim poziomie trudności

**dopuszczający**

- poziom umiejętności i wiadomości objętych wymaganiami edukacyjnymi klasy piątej umożliwia osiąganie celów informatycznych

- uczeń potraﬁ wykonać zadania teoretyczne i praktyczne o niewielkim poziomie trudności

**dostateczny**

- poziom zdobytych umiejętności i wiadomości objętych wymaganiami edukacyjnymi klasy piątej pozwala na rozwijanie kompetencji ujętych w programie i wynikających z podstawy programowej

- uczeń wykonuje zadania teoretyczne i praktyczne typowe o średnim poziomie trudności ujętych w programie i wynikających z podstawy programowej

**dobry**

- uczeń poprawnie stosuje wiadomości i umiejętności ujęte w programie nauczania i wynikające z podstawy programowej, rozwiązuje samodzielnie typowe zadania teoretyczne i praktyczne

**bardzo dobry**

- uczeń sprawnie się posługuje zdobytymi wiadomościami, rozwiązuje samodzielnie problemy teoretyczne i praktyczne ujęte w programie nauczania i wynikające z podstawy programowej, potraﬁ zastosować poznaną wiedzę do rozwiązywania zadań i problemów w nowych sytuacjach

**celujący**

- uczeń biegle się posługuje zdobytymi wiadomościami i umiejętnościami w rozwiązywaniu problemów teoretycznych i praktycznych objętych programem nauczania i wynikających z podstawy programowej, proponuje rozwiązania nietypowe; jest twórczy, rozwija własne uzdolnienia

SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA NA OCENY

**Ocenę niedostateczną** otrzymuje uczeń, który nie spełnia wymagań kryterialnych na ocenę dopuszczającą.

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.

Na ocenę **dopuszczającą 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,
* stawia 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

**Na ocenę dostateczną uczeń:**

* wymienia cztery dziedziny, w których wykorzystuje się komputery
* opisuje najczęściej spotykanie 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

**Na ocenę dobrą uczeń:**

* 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 przez 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, kopiowana 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

**Na ocenę bardzo dobrą uczeń:**

* 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 przez 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

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

**KLASA VIII**

OGÓLNE WYMAGANIA NA OCENY

**niedostateczny**

**-** poziom umiejętności i wiadomości objętych wymaganiami edukacyjnymi klasy IV uniemożliwia osiąganie celów informatycznych

- uczeń nie potraﬁ wykonać zadań o niewielkim poziomie trudności

**dopuszczający**

- poziom umiejętności i wiadomości objętych wymaganiami edukacyjnymi klasy IV umożliwia osiąganie celów informatycznych

- uczeń potraﬁ wykonać zadania teoretyczne i praktyczne o niewielkim poziomie trudności

**dostateczny**

- poziom zdobytych umiejętności i wiadomości objętych wymaganiami edukacyjnymi klasy IV pozwala na rozwijanie kompetencji ujętych w programie i wynikających z podstawy programowej

- uczeń wykonuje zadania teoretyczne i praktyczne typowe o średnim poziomie trudności ujętych w programie i wynikających z podstawy programowej

**dobry**

- uczeń poprawnie stosuje wiadomości i umiejętności ujęte w programie nauczania i wynikające z podstawy programowej, rozwiązuje samodzielnie typowe zadania teoretyczne i praktyczne

**bardzo dobry**

- uczeń sprawnie się posługuje zdobytymi wiadomościami, rozwiązuje samodzielnie problemy teoretyczne i praktyczne ujęte w programie nauczania i wynikające z podstawy programowej, potrafi zastosować poznaną wiedzę do rozwiązywania zadań i problemów w nowych sytuacjach

**celujący**

- uczeń biegle się posługuje zdobytymi wiadomościami i umiejętnościami w rozwiązywaniu problemów teoretycznych i praktycznych objętych programem nauczania i wynikających z podstawy programowej, proponuje rozwiązania nietypowe; jest twórczy, rozwija własne uzdolnienia

SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA NA OCENY

**Ocenę niedostateczną** otrzymuje uczeń, który nie spełnia wymagań kryterialnych na ocenę dopuszczającą.

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

**Wymagania konieczne** **(na ocenę dopuszczającą)** 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.

**Wymagania rozszerzające** **(na ocenę dobrą)** obejmują wiadomości i umiejętności o średnim stopniu trudności, które są przydatne na kolejnych poziomach kształcenia.

**Wymagania dopełniające (na ocenę bardzo dobrą)** obejmują wiadomości i umiejętności złożone, o wyższym stopniu trudności, wykorzystywane do rozwiązywania zadań problemowych.

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

**Na ocenę dopuszczającą 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

**Na ocenę dostateczną uczeń:**

* 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

**Na ocenę dobrą uczeń:**

* w programie Scratch buduje skrypt wyodrębniający cyfry danej liczby,
* porządkuje elementy zbioru metodą przez wybieranie oraz metodą przez zliczanie,
* wyjaśnia, czym jest kompilator,
* wykorzystuje instrukcje warunkowe w programach pisanych w języku C++,
* algorytmy porządkowania przedstawia w postaci programu w języku C++,
* 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 internetowe utworzonej w systemie zarządzania treścią,

dodaje do prezentacji przejścia i animacje.

**Na ocenę bardzo dobrą uczeń:**

* 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.

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