



PRZEDMIOTOWE ZASADY OCENIANIA Z INFORMATYKI

– klasy 4 - 8 „Lubię to!”

Zasady wystawiania oceny semestralnej i rocznej

Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który zyskał wiedzę i umiejętności obejmujące pełny zakres programu, a w szczególności: Potrafi korzystać z różnych źródeł informacji (Internet, multimedia itp.). Potrafi rozwiązywać zadania z o dużym stopniu trudności. Korzysta z literatury fachowej. Za prace klasowe i sprawdziany uzyskuje 98 –100% punktów. Biegle posługuje się zdobytymi umiejętnościami, rozwiązując problemy teoretyczne i praktyczne. Pomaga innym uczniom w rozwiązaniu trudniejszych problemów.

Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który w stopniu bardzo dobrym opanował treści przewidziane realizowanym programem, a w szczególności: Potrafi stosować poprawną terminologię informatyczną. Umie wybierać, łączyć i celowo stosować różne narzędzia informatyczne do rozwiązywania typowych problemów praktycznych i szkolnych. Rozumie i stosuje w praktyce normy prawne dotyczące ochrony praw autorskich. Dostrzega korzyści i zagrożenia związane z rozwojem zastosowań komputerów. Wyróżnia się systematycznością i obowiązkowością. Za prace klasowe i sprawdziany uzyskuje 90–97% punktów.

Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który opanował w stopniu dobrym treści zawarte w realizowanym programie nauczania, a w szczególności: Potrafi samodzielnie rozwiązywać umiarkowanie złożone problemy. Potrafi stosować różne narzędzia informatyczne do rozwiązywania typowych praktycznych i szkolnych problemów. Samodzielnie, świadomie i bezpiecznie posługuje się systemem komputerowym i jego oprogramowaniem. Swobodnie posługuje się pojęciami. Za prace klasowe i sprawdziany uzyskuje 75–89% punktów. Wyróżnia się systematycznością i obowiązkowością.

Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który opanował treści zawarte w podstawie programowej, a w szczególności: Potrafi operować podstawowymi pojęciami i terminologią informatyczną. Potrafi rozwiązywać podstawowe problemy w zakresie podstawy programowej. Precyzyjnie formułuje swoje myśli. Pracując na komputerze, stosuje wiedzę zdobytą w innych dziedzinach. Sprawnie i bezpiecznie posługuje się urządzeniami, systemem komputerowym oraz oprogramowaniem. Korzysta z różnych multimedialnych i rozproszonych źródeł informacji dostępnych za pomocą komputera. Za prace klasowe i sprawdziany uzyskuje 50–74% punktów.

Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który opanował prawie wszystkie treści przewidziane w podstawie programowej, jednak wykazuje pewne braki, a w szczególności potrafi: Korzystać z systemu operacyjnego przy pomocy nauczyciela. Samodzielnie i bezpiecznie posługiwać się komputerem, jego urządzeniami i oprogramowaniem. Prawidłowo formułuje wypowiedzi opisujące zadania wykonywane za pomocą komputera. W bardzo prostych sytuacjach stosuje różne narzędzia informatyczne do rozwiązywania typowych praktycznych i szkolnych problemów. Za prace klasowe i sprawdziany uzyskuje 30–49% punktów. Opanował materiał w takim czasie, że możliwe jest kształcenie na wyższym poziomie.

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który nie opanował treści zawartych w podstawie programowej, a w szczególności: Nie potrafi samodzielnie i bezpiecznie posługiwać się sprzętem komputerowym. Nie zna podstawowych elementów komputera i ich funkcji. Nie umie wykorzystywać podstawowych usług systemu operacyjnego. Mimo pomocy nauczyciela nie potrafi rozwiązać prostych zadań, opartych na schematach. Nie opanował podstawowych pojęć i terminologii komputerowej. Nie wykazuje żadnych postępów w przyswojeniu wiedzy w wyznaczonym terminie. Za prace klasowe i sprawdziany nie osiąga 30% punktów. Stopień opanowania czynności wykonywanych na komputerze uniemożliwia kształcenie na wyższym poziomie.

Na zajęciach z informatyki formą sprawdzania wiedzy będą:

- Prace klasowe, sprawdziany: może to być praca praktyczna na komputerze lub praca pisemna w postaci testu albo zadań, obejmująca materiał ujęty w formie działu i poprzedzona lekcją powtórzeniową.
- „Kartkówki” –niezapowiedziane, krótkie zadania, trwające do 15 minut. Wykonywane na komputerze lub jako prace pisemne w postaci testu albo zadań pisemnych.
- Aktywność na lekcji –trudniejsze zagadnienia mogą być oceniane na jednej jednostce lekcyjnej a łatwiejsze mogą być oceniane łącznie z kilku lekcji.
- Samodzielność pracy –szczególnie pozytywnie będzie oceniane całkowicie samodzielne rozwiązanie zadania.
- Zadania domowe –zależnie od realizowanego tematu mogą to być krótkie lub dłuższe formy wypowiedzi.

Na lekcjach informatyki oceniane będą przede wszystkim wyniki pracy, a w czasie wykonywania ćwiczeń przede wszystkim uwzględnione zostanie:

- Aktywność w czasie lekcji.
- Stopień samodzielności wykonywania takich czynności, jak uruchamianie programu.
- Tworzenie, zapisywanie i modyfikowanie plików.
- Umiejętność posługiwania się programami użytkowymi.
- Estetykę i staranność, z jaką praca została wykonana.
- Prawidłową postawę w trakcie pracy na komputerze.
- Przestrzeganie regulaminu pracowni komputerowej.
- Zaangażowanie ucznia w wykonywanie poszczególnych zadań.
- Sposób radzenia sobie z zadaniem.
- Umiejętność zapisywania własnej pracy.

Podczas oceniania będą brane pod uwagę możliwości i zdolności ucznia.

Nauczyciel obniża wymagania w zakresie wiedzy i umiejętności w stosunku do ucznia posiadającego opinię poradni psychologiczno-pedagogicznej.

W ocenianiu uczniów z dysfunkcjami uwzględnione zostaną zalecenia poradni (np. wydłużenie czasu pracy).

Wymagania edukacyjne z informatyki w klasie 4 szkoły podstawowej

1. W zakresie rozumienia, analizowania i rozwiązywania problemów uczeń:
 - analizuje problem opisany w zadaniu, określa cel do osiągnięcia i opracowuje rozwiązanie zadania,
 - wyróżnia kroki prowadzące do rozwiązania zadania,
 - formułuje algorytmy określające sterowanie obiektem na ekranie.
2. W zakresie programowania i rozwiązywania problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych uczeń:
 - tworzy ilustracje w edytorze grafiki – używa różnych narzędzi, stosuje przekształcenia obrazu, uzupełnia grafikę tekstem,
 - wybiera odpowiednie narzędzia edytora grafiki potrzebne do wykonania rysunku,
 - pracuje w kilku oknach edytora grafiki,
 - dopasowuje rozmiary obrazu do danego zadania,
 - tworzy animacje i gry w wizualnym języku programowania,
 - buduje skrypty określające sposób sterowania postacią na ekranie,
 - wykorzystuje polecenia sekwencyjne, warunkowe i iteracyjne,
 - programuje konsekwencje zajścia zdarzeń,
 - sprawdza, czy z budowane skrypty działają zgodnie z oczekiwaniami, poprawia ewentualne błędy,
 - objaśnia zasadę działania zbudowanych skryptów,
 - tworzy dokumenty tekstowe,
 - wymienia zasady formatowania tekstu i stosuje je podczas sporządzania dokumentów,
 - wymienia i stosuje skróty klawiszowe ułatwiające pracę na komputerze,
 - wkleja do dokumentu obrazy skopiowane z internetu,
 - wstawia do dokumentu tekstowego obiekty WordArt,
 - tworzy w dokumentach listy numerowane i punktowane,
 - tworzy w dokumentach listy wielopoziomowe,

- zapisuje efekty w pracy w wyznaczonym miejscu,
 - porządkuje zasoby w komputerze lub innych urządzeniach.
3. W zakresie posługiwania się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi uczeń:
- właściwie interpretuje komunikaty komputera i prawidłowo na nie reaguje,
 - wykorzystuje pomoc dostępną w programach,
 - właściwie zapisuje i przechowuje swoje prace wykonane na komputerze,
 - tworzy strukturę folderów, w których będzie przechowywał
 - swoje pliki,
 - porządkuje pliki i foldery,
 - rozpoznaje najpopularniejsze formaty zapisu plików,
 - omawia przeznaczenie elementów, z których zbudowany jest komputer,
 - wymienia i klasyfikuje przeznaczenie urządzeń wejścia i wyjścia,
 - posługuje się różnymi nośnikami danych,
 - wyszukuje informacje w internecie, korzystając z różnych stron internetowych,
 - selekcjonuje materiały znalezione w sieci.
4. W zakresie rozwijania kompetencji społecznych uczeń:
- uczestniczy w pracy grupowej, wykonując zadania i realizując projekty,
 - dba o właściwy podział obowiązków podczas pracy w grupie,
 - przestrzega zasad obowiązujących podczas współpracy z innymi,
 - wymienia zawody oraz sytuacje z życia codziennego, w których są wykorzystywane umiejętności informatyczne.
5. W zakresie przestrzegania praw i zasad bezpieczeństwa uczeń:
- wymienia zagrożenia wynikające z niewłaściwego korzystania z komputera,
 - przestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy przy komputerze,
 - chroni komputer przed zagrożeniami płynącymi z internetu,
 - stosuje zasady bezpiecznego korzystania z internetu,

- wymienia osoby i instytucje, do których może zwrócić się o pomoc w przypadku poczucia zagrożenia,
- przestrzega praw autorskich, wykorzystując materiały pobrane z internetu.

Wymagania na poszczególne oceny

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

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

Ocena			
Stopień dopuszczający Uczeń	Stopień dostateczny Uczeń:	Stopień dobry Uczeń	Stopień bardzo dobry Uczeń:
• wymienia i stosuje zasady bezpieczeństwa obowiązujące w pracowni komputerowej, • wyjaśnia czym jest komputer, • wymienia elementy wchodzące w skład zestawu komputerowego,	• wymienia najważniejsze wydarzenia z historii komputerów, • wymienia trzy spośród elementów, z których zbudowany jest komputer, • wyjaśnia pojęcia <i>urządzenia wejścia</i> i <i>urządzenia wyjścia</i>	• 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,	• 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,

• 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 Paint bez korzystania z kształtu Krzywa,	• wymienia najczęściej spotykane urządzenia wejścia i wyjścia, • podaje przykłady zawodów, w których potrzebna jest umiejętność pracy na komputerze, • wyjaśnia pojęcia <i>program komputerowy</i> i <i>system operacyjny</i>, • 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 życia klawisza	• 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,	• 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
--	--	--	---

• 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	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	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	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
--	---	---	--

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,	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	efekt zachodzącego słońca, 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,	między akapitami 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.
--	--	--	---

- usuwa postaci z projektu tworzego w

klawiszowe używane do formatowania tekstu,

dostępne w edytorze tekstu.

• 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.	klawiszowe używane do formatowania tekstu, • wyjaśnia pojęcia: <i>akapit, interlinia, formatowanie tekstu, miękki enter, twarda spacja,</i> • pisze krótką notatkę i formatuje ją, używając podstawowych opcji edytora tekstu, • wymienia i stosuje opcje wyrównania tekstu względem marginesów, • zmienia tekst na obiekt WordArt, • używa gotowych stylów do formatowania tekstu w dokumencie, • stosuje listy wielopoziomowe		
--	--	--	--

• korzysta
z

i
n
t
e
r
n
e
t
o
w
e
g
o

t
ł
u
m
a
c
z
a
,

• k
o

p
i
u
j
e

i
l
u
s
t
r
a
c
j
ę

z
e

s
t
r
o
n
y

i
n

ternetowej, 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 WordArt, • tworzy nowy styl do formatowania tekstu, • modyfikuje	
--	--	--	--

		istniejący styl, • definiuje listy wielopoziomowe •	
--	--	--	--

Wymagania edukacyjne z informatyki w klasie 5 szkoły podstawowej

1. W zakresie rozumienia, analizowania i rozwiązywania problemów uczeń:
 - analizuje problem opisany w zadaniu, określa cel do osiągnięcia i opracowuje rozwiązanie zadania,
 - wyróżnia kroki prowadzące do rozwiązania zadania,
 - formułuje algorytmy określające sterowanie obiektem na ekranie.
2. W zakresie programowania i rozwiązywania problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych uczeń:
 - tworzy dokumenty tekstowe,
 - wymienia zasady formatowania tekstu i stosuje je podczas sporządzania dokumentów,
 - wymienia i stosuje skróty klawiszowe ułatwiające pracę na komputerze,
 - wstawia do dokumentu obrazy pobrane z internetu,
 - wstawia do dokumentu tekstowego obiekty WordArt,
 - wstawia do dokumentu kształty i zmienia ich wygląd, zmienia tło dokumentu tekstowego,
 - dodaje obramowanie do dokumentu tekstowego,
 - umieszcza w dokumencie tabele,
 - omawia budowę tabeli,
 - dodaje do tabeli kolumny i wiersze,
 - usuwa z tabeli kolumny i wiersze,
 - tworzy animacje i gry w wizualnym języku programowania, przygotowuje plan tworzonej gry,
 - rysuje tło do swojej gry,
 - buduje skrypty określające sposób sterowania postacią na ekranie,
 - wykorzystuje polecenia sekwencyjne, warunkowe i iteracyjne,
 - programuje konsekwencje zajścia zdarzeń,
 - buduje skrypty rysujące figury geometryczne,
 - opracowuje kolejne etapy swojej gry,

określa położenie elementów na ekranie, wykorzystując układ współrzędnych,
sprawdza, czy zbudowane skrypty działają zgodnie z oczekiwaniami, poprawia ewentualne błędy, objaśnia zasadę działania zbudowanych skryptów,
tworzy prezentacje multimedialne,
dodaje nowe slajdy do prezentacji,
umieszcza na slajdach teksty, obrazy, dźwięki i filmy, dodaje przejścia do slajdów,
dodaje animacje do elementów prezentacji,
przygotowuje proste animacje przedstawiające ruch postaci,
tworzy własne postaci i wykorzystuje je w animacjach,
prezentuje krótkie historie w animacjach,
zapisuje efekty pracy w wyznaczonym miejscu,
porządkuje zasoby w komputerze lub w innych urządzeniach.

3. W zakresie posługiwania się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi uczeń: właściwie interpretuje komunikaty komputera i prawidłowo na nie reaguje,
wykorzystuje pomoc dostępną w programach,
właściwie zapisuje i przechowuje swoje prace wykonane na komputerze,
wyszukuje w internecie obrazy i wykorzystuje je w swoich projektach,
porządkuje na dysku twardym komputera obrazy pobrane z internetu,
zapisuje tworzone projekty w różnych formatach.
4. W zakresie rozwijania kompetencji społecznych 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.

Wymagania na poszczególne oceny

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

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

Ocena			
Stopień dopuszczający Uczeń:	Stopień dostateczny Uczeń:	Stopień dobry Uczeń:	Stopień bardzo dobry Uczeń:
• zmienia krój czcionki w dokumencie tekstowym, • zmienia wielkość czcionki w dokumencie tekstowym, • określa elementy, z których składa się tabela, • wstawia do dokumentu tekstowego tabelę o określonej liczbie kolumn i wierszy, • zmienia tło strony w dokumencie tekstowym, • dodaje do dokumentu tekstowego obraz z pliku, • wstawia kształty do dokumentu tekstowego, • ustala cel wyznaczonego zadania w prostym ujęciu algorytmicznym, • wczytuje do gry tworzonej w Scratchu gotowe tło z	• 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	• 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	• 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

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,	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,	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,	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
--	--	---	---

• 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.	• dodaje animacje do elementów prezentacji multimedialnej, • ustawia odtwarzanie na wielu slajdach muzyki wstawionej do prezentacji, • ustawia odtwarzanie w pętli muzyki wstawionej do prezentacji, • zmienia moment odtworzenia filmu wstawionego do prezentacji na Automatycznie lub Po kliknięciu, • dodaje do prezentacji multimedialnej dodatkowe elementy graficzne: kształty i pola tekstowe, • dodaje tło do animacji tworzonej w programie Pivot Animator, • tworzy nowe postaci w edytorze dostępnym w programie Pivot Animator i dodaje je do swoich animacji.	• 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.	przestawianej w prezentacji, przestawianej w prezentacji, • tworzy w programie Pivot Animator płynne animacje, tworząc dodając odpowiednio dużo klatek nieznacznie się od siebie różniących, • tworzy animację z wykorzystaniem samodzielnie stworzonej postaci.
--	--	---	--

Wymagania edukacyjne z informatyki w klasie 6 szkoły podstawowej

1. W zakresie rozumienia, analizowania i rozwiązywania problemów uczeń:
 - ustala metodę wyszukiwania najmniejszej i największej liczby z podanego zbioru,
 - ustala metodę wyszukiwania określonej liczby w podanym zbiorze.
2. W zakresie programowania i rozwiązywania problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych
 - i. uczeń:
 - omawia możliwe zastosowania arkusza kalkulacyjnego,
 - opisuje budowę arkusza kalkulacyjnego,
 - wprowadza dane do arkusza kalkulacyjnego,
 - wykorzystuje arkusz kalkulacyjny do obliczeń,
 - zmienia układ kolumn i wierszy tabeli,
 - formatuje czcionkę i wygląd tabeli,
 - sortuje dane w tabeli w określonym porządku,
 - wypełnia automatycznie komórki serią danych,
 - wyróżnia określone dane w komórkach przy pomocy formatowania warunkowego, samodzielnie tworzy proste formuły obliczeniowe, stosuje formuły **SUMA** oraz **ŚREDNIA** w wykonywanych obliczeniach, prezentuje na wykresach dane z arkusza kalkulacyjnego, zmienia wygląd wstawionego wykresu,
 - dobiera odpowiedni typ wykresu do prezentowanych danych, wyjaśnia zasadę działania chmury internetowej,
 - zakłada foldery w chmurze internetowej do porządkowania gromadzonych w niej danych, tworzy, edytuje i formatuje dokumenty bezpośrednio w chmurze internetowej, udostępnia dokumenty znajdujące się w chmurze,
 - samodzielnie rysuje tło oraz duszki do projektu w programie Scratch,
 - buduje skrypty określające początkowy wygląd sceny i umieszczonych na niej elementów,

- buduje skrypty wysyłające i odbierające komunikaty do sterowania grą tworzoną w programie Scratch,
 - tworzy prostą grę zręcznościową w programie Scratch,
 - wykorzystuje zmienne w projektach tworzonych w programie Scratch,
 - tworzy w programie Scratch skrypt wyszukujący największą i najmniejszą liczbę z podanego zbioru,
 - tworzy w programie Scratch skrypt wyszukujący określoną liczbę w podanym zbiorze,
 - omawia budowę interfejsu programu GIMP,
 - wyjaśnia zasadę działania warstw w obrazach tworzonych w programie GIMP,
 - tworzy i edytuje obrazy w programie GIMP, wykorzystując narzędzia z przybornika programu, wykorzystuje warstwy podczas pracy w programie GIMP,
 - używa programu GIMP do tworzenia fotomontaży,
 - retuszuje zdjęcia, korzystając z programu GIMP,
 - zapisuje efekty pracy we wskazanym miejscu,
 - porządkuje zasoby w komputerze lub w innych urządzeniach.
3. W zakresie posługiwania się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi uczeń:
- właściwie interpretuje komunikaty komputera i odpowiednio na nie reaguje,
 - wykorzystuje pomoc dostępną w programach,
 - właściwie zapisuje i przechowuje swoje prace wykonane na komputerze,
 - wyjaśnia zasadę działania poczty elektronicznej,
 - omawia elementy, z których składa się adres poczty elektronicznej,
 - samodzielnie zakłada konto poczty elektronicznej w jednym z popularnych serwisów,
 - omawia wygląd interfejsu konta pocztowego,
 - wysyła wiadomości za pomocą poczty elektronicznej,
 - korzysta z komunikatorów internetowych,
 - zapisuje tworzone projekty w różnych formatach.

4. W zakresie rozwijania kompetencji społecznych 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, przestrzega zasad netykiety, komunikując się z innymi osobami za pomocą internetu,
 - udostępnia dokumenty i foldery zgromadzone w chmurze internetowej, współpracuje z innymi osobami, edytując dokumenty w chmurze internetowej, wykorzystuje serwis internetowy Scratcha do dzielenia się swoimi projektami z innymi członkami tej społeczności oraz do wyszukiwania pomysłów na własne projekty.
5. W zakresie przestrzegania praw i zasad bezpieczeństwa uczniów:
 - przestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy przy komputerze, stosuje zasady bezpiecznego korzystania z internetu, przestrzega zasad bezpiecznej komunikacji internetowej.

Wymagania na poszczególne oceny

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

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

Ocena			
Stopień dopuszczający Uczeń:	Stopień dostateczny Uczeń:	Stopień dobry Uczeń:	Stopień bardzo dobry Uczeń:
wprowadza do arkusza kalkulacyjnego dane różnego rodzaju,	- zmienia kolory komórek arkusza kalkulacyjnego, - wypełnia kolumnę lub	- dodaje nowe arkusze do skoroszytu, - kopiuje serie danych do	- zmienia nazwy arkuszy w skoroszycie, - zmienia kolory kart arkuszy

• zmienia szerokość kolumn arkusza kalkulacyjnego, • formatuje tekst w arkuszu kalkulacyjnym, • wykonuje proste obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym, wykorzystując formuły, • wstawia wykres do arkusza kalkulacyjnego, • tworzy i wysyła wiadomość e-mail, • komunikuje się ze znajomymi, korzystając z programu Skype, • umieszcza własne pliki w usłudze OneDrive lub innej chmurze internetowej, • tworzy foldery w usłudze OneDrive, • buduje w Scratchu proste skrypty określające początkowy wygląd sceny, • buduje w Scratchu skrypty określające początkowy wygląd duszków umieszczonych na scenie, • tworzy w Scratchu zmienne i nadaje im nazwy, • wykorzystuje blok z napisami „zapytaj” oraz „i czekaj” do wprowadzania danych i nadawania wartości	wiersz arkusza kalkulacyjnego serią danych, wykorzystując automatyczne wypełnianie, • tworzy formuły, korzystając z adresów komórek, • formatuje wykres wstawiony do arkusza kalkulacyjnego, • zakłada konto poczty elektronicznej, • stosuje zasady netykiety podczas korzystania z poczty elektronicznej, • przestrzega zasad bezpieczeństwa podczas komunikacji w internecie, • tworzy dokumenty bezpośrednio w usłudze OneDrive, • tworzy w Scratchu własne tło sceny, • tworzy w Scratchu własne duszki, • buduje w Scratchu skrypty zmieniające wygląd duszka po jego kliknięciu, • buduje w Scratchu skrypty przypisujące wartości zmiennym, • wykorzystuje bloki z kategorii Wyrażenia do sprawdzania, czy zostały	różnych arkuszy w skoroszycie, • sortuje dane w arkuszu kalkulacyjnym w określonym porządku, • wykorzystuje formuły SUMA oraz ŚREDNIA do wykonywania obliczeń, • dodaje lub usuwa elementy wykresu wstawionego do arkusza kalkulacyjnego, • wysyła wiadomość e-mail do wielu odbiorców, korzystając z opcji Do wiadomości oraz Ukryte do wiadomości, • korzysta z wyszukiwarki programu Skype, • dodaje obrazy do dokumentów utworzonych bezpośrednio w usłudze OneDrive, • buduje w Scratchu skrypty nadające komunikaty, • buduje w Scratchu skrypty reagujące na komunikaty, • wykorzystuje blok z napisem „Powtórz” do wielokrotnego wykonania serii poleceń, • wykorzystuje blok decyzyjny z napisami	w skoroszycie, • wyróżnia określone dane w arkuszu kalkulacyjnym, korzystając z Formatowania warunkowego, • stosuje Sortowanie niestandardowe , aby posortować dane w arkuszu kalkulacyjnym według większej liczby kryteriów, • tworzy własny budżet, wykorzystując arkusz kalkulacyjny, • dobiera typ wstawianego wykresu do rodzaju danych, • wykorzystuje narzędzie Kontakty do zapisywania często używanych adresów poczty elektronicznej, • instaluje program Skype na komputerze i loguje się do niego za pomocą utworzonego wcześniej konta, • udostępnia dokumenty utworzone w usłudze OneDrive koleżankom i kolegom oraz współpracuje z nimi podczas edycji dokumentów, • tworzy w Scratchu prostą grę zręcznościową,
--	--	--	---

zmiennym, • tworzy w Scratchu skrypty, korzystając ze strony https://scratch.mit.edu, • tworzy proste obrazy w programie GIMP, • zmienia ustawienia kontrastu oraz jasności obrazów w programie GIMP.	spełnione określone warunki, • zakłada konto w serwisie społeczności użytkowników Scratcha, • wykorzystuje warstwy do tworzenia obrazów w programie GIMP, • dobiera narzędzie zaznaczenia do fragmentu obrazu, który należy zaznaczyć, • kopiuje i wkleja fragmenty obrazu do różnych warstw.	„jeżeli” i „to” lub „jeżeli”, „to” i „w przeciwnym razie” do wykonywania poleceń w zależności od tego, czy określony warunek został spełniony, • wykorzystuje bloki z kategorii Wyrażenia do tworzenia rozbudowanych skryptów sprawdzających warunki, • udostępnia skrypty utworzone w Scratchu w serwisie społeczności użytkowników Scratcha, • podczas pracy w programie GIMP zmienia ustawienia wykorzystywanych narzędzi, • wykorzystuje w programie GIMP narzędzie Rozmycie Gaussa, aby zmniejszyć czytelność fragmentu obrazu.	• buduje w Scratchu skrypty wyszukujące najmniejszą i największą liczbę w danym zbiorze, • buduje w Scratchu skrypt wyszukujący określoną liczbę w danym zbiorze, • samodzielnie modyfikuje projekty znalezione w serwisie społeczności użytkowników Scratcha, • dostosowuje stopień krycia warstw obrazów, aby uzyskać określone efekty, • tworzy w programie GIMP fotomontaże, wykorzystując warstwy.
--	---	--	---

Wymagania edukacyjne z informatyki w klasie 7 szkoły podstawowej

1. W zakresie rozumienia, analizowania i rozwiązywania problemów uczeń:
 - wymienia dziedziny, w których wykorzystuje się komputery,
 - opisuje sposoby reprezentowania danych w komputerze,
 - 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 gier 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 programowa,
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,
drukuję przygotowane dokumenty oraz skanuje papierowe wersje dokumentów.

3. W zakresie posługiwania się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi uczeń: korzysta z różnych urządzeń peryferyjnych,
wyjaśnia, czym jest sieć komputerowa i jakie pełni funkcje,
omawia budowę szkolnej sieci komputerowej,
wyszukuje w internecie informacje i dane różnego rodzaju (tekst, obrazy, muzykę, filmy),
sprawnie posługuje się urządzeniami elektronicznymi takimi jak skaner, drukarka, aparat fotograficzny, kamera, prawidłowo nazywa programy, narzędzia i funkcje, z których korzysta,
wyjaśnia działanie narzędzi, z których korzysta.
4. W zakresie rozwijania kompetencji społecznych uczniów: 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.
5. 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.

Wymagania na poszczególne oceny

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

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

Ocena			
Stopień dopuszczający Uczeń:	Stopień dostateczny Uczeń:	Stopień dobry Uczeń:	Stopień bardzo dobry Uczeń:
- wymienia dwie dziedziny, w których wykorzystuje się komputery - identyfikuje elementy podstawowego zestawu komputerowego - wyjaśnia, czym jest program komputerowy - wyjaśnia, czym jest	- wymienia cztery dziedziny, w których wykorzystuje się komputery - opisuje najczęściej spotykane rodzaje komputerów (komputer stacjonarny, laptop, tablet, smartfon) - nazywa najczęściej spotykane urządzenia	- wymienia sześć dziedzin, w których wykorzystuje się komputery, - opisuje rodzaje pamięci masowej - omawia jednostki pamięci masowej - wstawia do dokumentu znaki, korzystając z kodów ASCII	- wymienia osiem dziedzin, w których wykorzystuje się komputery - wyjaśnia, czym jest system binarny (dwójkowy) i dlaczego jest używany w informatyce - samodzielnie instaluje programy

system operacyjny	peryferyjne i omawia ich przeznaczenie	przyporządkowuje program	komputerowe komputerowe
- 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	- 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	- przyporządkowuje 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	- 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

• 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	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	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, kopiowania i wklejania fragmentów obrazu • wyjaśnia, czym jest Selekcja w edytorze graficznym	• 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
--	---	--	---

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	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	• 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	• 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
--	--	--	---

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	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	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	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
---	--	---	--

• wstawia przypisy dolne w dokumencie tekstowym • dzieli cały tekst na kolumny • odczytuje statystyki z dolnego paska okna dokumentu •	środowisko 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:	• 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	• 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
---	--	--	--

	<i>akapit, wcięcie, margines</i> • 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	• 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	• 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 •
--	--	---	---

	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,	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

s
t
c
s
t
j
e

s
f
a
c
j
ę

- 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

dokumentów tekstowych

- współpracuje z innymi podczas tworzenia projektu grupowego

- 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

Wymagania edukacyjne z informatyki w klasie 8 szkoły podstawowej

1. W zakresie rozumienia, analizowania i rozwiązywania problemów uczeń: wyjaśnia, czym jest algorytm, wskazuje specyfikację problemu (dane, wyniki), przedstawia algorytm w postaci listy kroków oraz schematu blokowego, tłumaczy, na czym polega sytuacja warunkowa w algorytmie, wyjaśnia, na czym polega iteracja (powtarzanie), oblicza największy wspólny dzielnik, wykorzystując algorytm Euklidesa, wskazuje największą liczbę w zbiorze, stosując algorytm wyszukiwania, porządkuje elementy w zbiorze metodą wybierania, połowienia i zliczania, wskazuje różnice pomiędzy kodem źródłowym a kodem wynikowym (maszynowym), wskazuje różnice pomiędzy kompilatorem a interpreterem, omawia możliwości wykorzystania arkusza kalkulacyjnego w różnych dziedzinach.
2. W zakresie programowania i rozwiązywania problemów z wykorzystaniem komputera oraz innych urządzeń cyfrowych uczeń:
 - buduje skrypty w programie Scratch,
 - korzysta ze zmiennych w skryptach tworzonych w programie Scratch,
 - stosuje sytuacje warunkowe w skryptach tworzonych w programie Scratch,
 - wykorzystuje iteracje w skryptach tworzonych w programie Scratch,
 - w programie Scratch buduje skrypt realizujący algorytm Euklidesa,
 - w programie Scratch tworzy skrypt wyszukujący największą liczbę ze zbioru,
 - buduje nowe bloki (procedury) w skryptach tworzonych w programie Scratch,
 - tworzy proste programy w językach C++ oraz Python wyświetlające tekst na ekranie,
 - tworzy proste programy w językach C++ oraz Python z wykorzystaniem zmiennych,
 - wykorzystuje instrukcje warunkowe w programach tworzonych w językach C++ oraz Python,

stosuje iteracje w programach tworzonych w językach C++ oraz Python,
w językach C++ oraz Python tworzy programy wyszukujące największą liczbę ze zbioru, w językach C++ oraz Python tworzy programy porządkujące zbiór liczb,
definiuje i stosuje funkcje w programach tworzonych w językach C++ oraz Python, definiuje i stosuje tablice w programach tworzonych w języku C++,
definiuje i stosuje listy w programach tworzonych w języku Python,
wydaje polecenia w trybie interaktywnym języka Python,
wyjaśnia, czym jest arkusz kalkulacyjny, wiersz, kolumna i komórka tabeli,
wskazuje adres komórki oraz zakres komórek w arkuszu kalkulacyjnym,
samodzielnie buduje formuły do wykonywania prostych obliczeń w arkuszu kalkulacyjnym,
stosuje formuły wbudowane w program do wykonywania obliczeń w arkuszu kalkulacyjnym,
kopiuje formuły, stosując adresowanie względne, bezwzględne oraz mieszane,
sprawdza warunek logiczny w arkuszu kalkulacyjnym, korzystając z funkcji JEŻELI, dodaje oraz usuwa wiersze i kolumny w tabeli arkusza kalkulacyjnego,
zmienia szerokość kolumn i wysokość wierszy tabeli arkusza kalkulacyjnego,
zmienia wygląd komórek w arkuszu kalkulacyjnym,
dodaje i formatuje obramowanie komórek tabeli arkusza kalkulacyjnego,
scala ze sobą wiele komórek tabeli arkusza kalkulacyjnego,
wykorzystuje funkcję zawijania tekstu, aby
zmieści 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 połączanego,
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 uczniów:
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 uczniów:
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.

Wymagania na poszczególne oceny

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

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

Ocena			
Stopień dopuszczający Uczeń:	Stopień dostateczny Uczeń:	Stopień dobry Uczeń:	Stopień bardzo dobry Uczeń:
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,	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	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++, algorytm 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	sprawdza podzielność liczb, wykorzystując operator <i>mod</i> w skrypcie języka Scratch, wyszukuje element w zbiorze uporządkowanym metodą przez połowienie (<i>dziel i zwyciężaj</i>), 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

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	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	w języku Python, algorytmny 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,	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
---	---	--	---

multimedialnej, dodaje test i obrazy do prezentacji multimedialnej.	warunkami w arkuszu kalkulacyjnym, 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 syste- mie zarządzania treścią, udostępnia innym pliki umieszczone w chmurze, wyszukuje w internecie informacje potrzebne do wykonania zadania,	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.	w systemie zarządzania treścią, 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.
	zmienia wygląd prezentacji, dostosowując kolory.		