

**Wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania poszczególnych  
śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych z informatyki.  
Sposoby sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczniów.**

## **I. Wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania poszczególnych śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych z informatyki**

### **KLASA 4**

#### **Wymagania edukacyjne z informatyki w klasie 4 szkoły podstawowej**

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

- właściwie interpretuje komunikaty komputera i prawidłowo na nie reaguje,
  - wykorzystuje pomoc dostępną w programach,
  - właściwie zapisuje i przechowuje swoje prace wykonane na komputerze,
  - tworzy strukturę folderów, w których będzie przechowywać swoje pliki,
  - porządkuje pliki i foldery,
  - rozpoznaje najpopularniejsze formaty zapisu plików,
  - omawia przeznaczenie elementów, z których zbudowany jest komputer,
  - wymienia i klasykuje 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 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,
  - wymienia zawody oraz sytuacje z życia codziennego, w których są wykorzystywane umiejętności informatyczne.
5. W zakresie przestrzegania praw i zasad bezpieczeństwa uczniów:
- 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**

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.

Ocena			
Stopień dopuszczający Uczeń	Stopień dostateczny Uczeń:	Stopień dobry Uczeń	Stopień bardzo dobry Uczeń:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia i stosuje zasady bezpieczeństwa obowiązujące w pracowni komputerowej,</li> <li>• wyjaśnia czym jest komputer,</li> <li>• wymienia elementy wchodzące w skład zestawu komputerowego,</li> <li>• podaje przykłady urządzeń, które można podłączyć do komputera,</li> <li>• określa, jaki system operacyjny znajduje się na szkolnym i domowym komputerze,</li> <li>• odróżnia plik od folderu,</li> <li>• wykonuje podstawowe operacje na plikach: kopiowanie, przenoszenie, usuwanie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia najważniejsze wydarzenia z historii komputerów,</li> <li>• wymienia trzy spośród elementów, z których zbudowany jest komputer,</li> <li>• wyjaśnia pojęcia <i>urządzenia wejścia</i> i <i>urządzenia wyjścia</i></li> <li>• wymienia najczęściej spotykane urządzenia wejścia i wyjścia,</li> <li>• podaje przykłady zawodów, w których potrzebna jest umiejętność pracy na komputerze,</li> <li>• wyjaśnia pojęcia <i>program komputerowy</i> i <i>system operacyjny</i>,</li> <li>• rozróżnia elementy wchodzące w skład nazwy pliku,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia nazwy pierwszych modeli komputerów,</li> <li>• określa przedziały czasowe, w których powstawały maszyny liczące i komputery,</li> <li>• charakteryzuje nośniki danych i wypowiada się na temat ich pojemności,</li> <li>• wyjaśnia przeznaczenie trzech spośród elementów, z których zbudowany jest komputer,</li> <li>• wymienia po trzy urządzenia wejścia i wyjścia,</li> <li>• wymienia nazwy trzech najpopularniejszych systemów operacyjnych dla komputerów,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia etapy rozwoju komputerów,</li> <li>• wyjaśnia zastosowanie pięciu spośród elementów, z których jest zbudowany komputer,</li> <li>• klasyfikuje urządzenia na wprowadzające dane do komputera i wyprowadzające dane z komputera,</li> <li>• wskazuje trzy płatne programy używane podczas pracy na komputerze i ich darmowe odpowiedniki,</li> <li>• tworzy hierarchię folderów według własnego pomysłu,</li> <li>• tworzy obrazy w programie Paint ze szczególną starannością i dbałością o szczegóły,</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy foldery i umieszcza w nich pliki,</li> <li>• ustawia wielkość obrazu, tworzy proste rysunki w programie Paint bez korzystania z kształtu <b>Krzywa</b>,</li> <li>• tworzy proste tło obrazu,</li> <li>• tworzy kopie fragmentów obrazu i zmienia ich wielkość,</li> <li>• wkleja ilustracje na obraz,</li> <li>• dodaje tekst do obrazu,</li> <li>• wyjaśnia, czym jest internet,</li> <li>• wymienia zagrożenia czyhające na użytkowników internetu,</li> <li>• podaje zasady bezpiecznego korzystania z internetu,</li> <li>• wymienia osoby i instytucje, do których może zwrócić się o pomoc w przypadku poczucia zagrożenia,</li> <li>• wyjaśnia, do czego służą przeglądarka internetowa i wyszukiwarka internetowa,</li> <li>• podaje przykład wyszukiwarki i przykład przeglądarki internetowej,</li> <li>• buduje w programie Scratch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• porządkuje zawartość folderu,</li> <li>• rysuje w programie Paint obiekty z wykorzystaniem <b>Kształtów</b>, zmienia wygląd ich konturu i wypełnienia,</li> <li>• tworzy kopię obiektu z życiem klawisza <b>Ctrl</b>,</li> <li>• używa klawisza <b>Shift</b> podczas rysowania koła oraz poziomych i pionowych linii,</li> <li>• pracuje w dwóch oknach programu Paint,</li> <li>• wkleja wiele elementów na obraz i dopasowuje ich wielkość,</li> <li>• dodaje teksty do obrazu, formatuje ich wygląd,</li> <li>• wymienia zastosowania internetu,</li> <li>• stosuje zasady bezpiecznego korzystania z internetu,</li> <li>• odróżnia przeglądarkę internetową od wyszukiwarki internetowej,</li> <li>• wyszukuje znaczenie prostych haseł na stronach internetowych wskazanych w podręczniku,</li> <li>• wyjaśnia czym są prawa autorskie,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje różnice w zasadach użytkowania programów komercyjnych i niekomercyjnych,</li> <li>• omawia różnice między plikiem i folderem,</li> <li>• tworzy strukturę folderów, porządkując swoje pliki,</li> <li>• rozpoznaje typy znanych plików na podstawie ich rozszerzeń,</li> <li>• tworzy obraz w programie Paint z wykorzystaniem kształtu <b>Krzywa</b>,</li> <li>• stosuje opcje obracania obiektu,</li> <li>• pobiera kolor z obrazu,</li> <li>• sprawnie przełącza się między otwartymi oknami,</li> <li>• wkleja na obraz elementy z innych plików, rozmieszcza je w różnych miejscach i dopasowuje ich wielkość do tworzonej kompozycji,</li> <li>• tworzy na obrazie efekt zachodzącego słońca,</li> <li>• wymienia najważniejsze wydarzenia z historii internetu,</li> <li>• omawia korzyści i zagrożenia związane</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pisze teksty na obrazie i dodaje do nich efekt cienia,</li> <li>• tworzy dodatkowe obiekty i wkleja je na grafikę,</li> <li>• omawia kolejne wydarzenia z historii internetu,</li> <li>• dba o zabezpieczenie swojego komputera przed zagrożeniami internetowymi,</li> <li>• wyszukuje informacje w internecie, korzystając z zaawansowanych funkcji wyszukiwarek,</li> <li>• dodaje do projektu programu Scratch nowe duszki,</li> <li>• używa bloków określających styl obrotu duszka,</li> <li>• łączy wiele bloków określających wyświetlenie komunikatu o dowolnej treści,</li> <li>• objaśnia poszczególne etapy tworzenia skryptu,</li> <li>• sprawnie stosuje różne skróty klawiszowe używane podczas pracy z dokumentem,</li> <li>• tworzy poprawnie</li> </ul>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>proste skrypty określające ruch postaci po scenie,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uruchamia skrypty i zatrzymuje ich działanie,</li> <li>• buduje w programie Scratch proste skrypty określające sterowanie postacią za pomocą klawiatury,</li> <li>• buduje prosty skrypt powodujący wykonanie mnożenia dwóch liczb,</li> <li>• usuwa postaci z projektu tworzonego w programie Scratch,</li> <li>• używa skrótów klawiszowych służących do kopiowania, wklejania i zapisywania,</li> <li>• stosuje podstawowe opcje formatowania tekstu,</li> <li>• zapisuje krótkie notatki w edytorze tekstu,</li> <li>• tworzy listy jednopoziomowe, wykorzystując narzędzie <b>Numerowanie</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stosuje zasady wykorzystywania materiałów znalezionych w internecie,</li> <li>• zmienia tło sceny w projekcie,</li> <li>• tworzy tło z tekstem,</li> <li>• zmienia wygląd, nazwę i wielkość duszków w programie Scratch,</li> <li>• tworzy zmienne i ustawia ich wartości w programie Scratch,</li> <li>• wymienia i stosuje podstawowe skróty klawiszowe używane do formatowania tekstu,</li> <li>• wyjaśnia pojęcia: <i>akapit</i>, <i>interlinia</i>, <i>formatowanie tekstu</i>, <i>miękki enter</i>, <i>twarda spacja</i>,</li> <li>• pisze krótką notatkę i formatuje ją, używając podstawowych opcji edytora tekstu,</li> <li>• wymienia i stosuje opcje wyrównania tekstu względem marginesów,</li> <li>• zmienia tekst na obiekt <b>WordArt</b>,</li> <li>• używa gotowych stylów do formatowania tekstu w</li> </ul>	<p>z poszczególnymi sposobami wykorzystania internetu,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia nazwy przynajmniej dwóch przeglądarek i dwóch wyszukiwarek internetowych,</li> <li>• formułuje odpowiednie zapytania w wyszukiwarce internetowej oraz wybiera treści z otrzymanych wyników,</li> <li>• korzysta z internetowego tłumacza,</li> <li>• kopiuje ilustrację ze strony internetowej, a następnie wkleja ją do dokumentu,</li> <li>• stosuje bloki powodujące obrót duszka,</li> <li>• stosuje bloki powodujące ukrycie i pokazanie duszka,</li> <li>• ustawia w skrypcie wykonanie przez duszka kroków wstecz,</li> <li>• określa w skrypcie losowanie wartości zmiennych,</li> <li>• określa w skrypcie wyświetlenie działania z wartościami zmiennych oraz pola do wpisania</li> </ul>	<p>sformatowane teksty,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ustawia odstępy między akapitami i interlinię,</li> <li>• dobiera rodzaj listy do tworzonego dokumentu.</li> <li>• łączy wiele bloków określających wyświetlenie komunikatu o dowolnej treści,</li> <li>• objaśnia poszczególne etapy tworzenia skryptu,</li> <li>• sprawnie stosuje różne skróty klawiszowe używane podczas pracy z dokumentem,</li> <li>• tworzy poprawnie sformatowane teksty,</li> <li>• ustawia odstępy między akapitami i interlinię,</li> <li>• dobiera rodzaj listy do tworzonego dokumentu.</li> </ul>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>dokumentacie,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• stosuje listy wielopoziomowe dostępne w edytorze tekstu.</li></ul>	<p>odpowiedzi,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• stosuje bloki określające instrukcje warunkowe oraz bloki powodujące powtarzanie poleceń,</li><li>• stosuje skróty klawiszowe dotyczące zaznaczania i usuwania tekstu,</li><li>• wymienia podstawowe zasady formatowania tekstu i stosuje je podczas sporządzania dokumentów,</li><li>• stosuje opcję Pokaż wszystko, aby sprawdzić poprawność formatowania,</li><li>• formatuje obiekt WordArt,</li><li>• tworzy nowy styl do formatowania tekstu,</li><li>• modyfikuje istniejący styl,</li><li>• definiuje listy wielopoziomowe.</li></ul>	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

## KLASA 5

### **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 uczniów:
- 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:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zmienia krój czcionki w dokumencie tekstowym,</li> <li>• zmienia wielkość czcionki w dokumencie tekstowym,</li> <li>• określa elementy, z których składa się tabela,</li> <li>• wstawia do dokumentu tekstowego tabelę o określonej liczbie kolumn i wierszy,</li> <li>• zmienia tło strony w dokumencie tekstowym,</li> <li>• dodaje do dokumentu tekstowego obraz z pliku,</li> <li>• wstawia kształty do dokumentu tekstowego,</li> <li>• ustala cel wyznaczonego zadania w prostym ujęciu algorytmicznym,</li> <li>• wczytuje do gry tworzonej w Scratchu gotowe tło z pliku,</li> <li>• dodaje postać z biblioteki do projektu tworzonego w Scratchu,</li> <li>• buduje skrypty do przesuwania duszka po scenie,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ustawia pogrubienie, pochylenie (kursywę) i podkreślenie tekstu,</li> <li>• zmienia kolor tekstu,</li> <li>• wyrównuje akapit na różne sposoby,</li> <li>• umieszcza w dokumencie obiekt <b>WordArt</b> i formatuje go,</li> <li>• w tabeli wstawionej do dokumentu tekstowego dodaje oraz usuwa kolumny i wiersze,</li> <li>• ustawia styl tabeli, korzystając z szablonów dostępnych w programie Word,</li> <li>• dodaje obramowanie strony,</li> <li>• zmienia rozmiar i położenie elementów graficznych wstawionych do dokumentu tekstowego,</li> <li>• zbiera dane niezbędne do osiągnięcia celu,</li> <li>• osiąga wyznaczony cel bez wcześniejszej analizy problemu w sposób algorytmiczny,</li> <li>• samodzielnie rysuje tło dla gry tworzonej w Scratchu,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wykorzystuje skróty klawiszowe podczas pracy w edytorze tekstu,</li> <li>• podczas edycji tekstu wykorzystuje tzw. twardą spację oraz miękki enter,</li> <li>• sprawdza poprawność ortograficzną i gramatyczną tekstu, wykorzystując odpowiednie narzędzia,</li> <li>• zmienia w tabeli wstawionej do dokumentu tekstowego kolor cieniowania komórek oraz ich obramowania,</li> <li>• formatuje tekst w komórkach tabeli,</li> <li>• zmienia wypełnienie i obramowanie kształtu wstawionego do dokumentu tekstowego,</li> <li>• zmienia obramowanie i wypełnienie obiektu <b>WordArt</b>,</li> <li>• analizuje problem i przedstawia różne sposoby jego rozwiązania,</li> <li>• wybiera najlepszy sposób rozwiązania problemu,</li> <li>• buduje w Scratchu skrypty do przesuwania duszka za pomocą</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• formatuje dokument tekstowy według wytycznych podanych przez nauczyciela lub wymienionych w zadaniu,</li> <li>• używa w programie Word opcji <b>Pokaż wszystko</b> do sprawdzenia formatowania tekstu,</li> <li>• tworzy wcięcia akapitowe,</li> <li>• korzysta z narzędzia <b>Rysuj tabelę</b> do dodawania, usuwania oraz zmiany wyglądu linii tabeli wstawionych do dokumentu tekstowego,</li> <li>• korzysta z narzędzi na karcie <b>Formatowanie</b> do podstawowej obróbki graficznej obrazów wstawionych do dokumentu tekstowego,</li> <li>• w programie Scratch buduje skrypt liczący długość trasy,</li> <li>• dodaje drugi poziom do tworzonej siebie gry w Scratchu,</li> <li>• używa zmiennych podczas programowania,</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• korzysta z bloków z kategorii <b>Pisak</b> do rysowania linii na scenie podczas ruchu duszka,</li> <li>• dodaje nowe slajdy do prezentacji multimedialnej,</li> <li>• wpisuje tytuł prezentacji na pierwszym slajdzie,</li> <li>• wstawia do prezentacji multimedialnej obiekt <b>Album fotograficzny</b> i dodaje do niego zdjęcie z dysku,</li> <li>• tworzy prostą prezentację multimedialną składającą się z kilku slajdów i zawierającą zdjęcia,</li> <li>• dodaje do prezentacji muzykę z pliku,</li> <li>• dodaje do prezentacji film z pliku,</li> <li>• podczas tworzenia prezentacji korzysta z obrazów pobranych z internetu,</li> <li>• omawia budowę okna programu Pivot Animator,</li> <li>• tworzy prostą animację składającą się z kilku klatek,</li> <li>• uruchamia edytor postaci,</li> <li>• współpracuje w grupie podczas pracy nad wspólnymi projektami.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ustala miejsce obiektu na scenie, korzystając z układu współrzędnych,</li> <li>• w budowanych skryptach zmienia grubość, kolor i odcień pisaka,</li> <li>• wybiera motyw prezentacji multimedialnej z gotowych szablonów,</li> <li>• zmienia wersję kolorystyczną wybranego motywu,</li> <li>• dodaje podpisy pod zdjęciami wstawionymi do prezentacji multimedialnej,</li> <li>• zmienia układ obrazów w obiekcie <b>Album fotograficzny</b> w prezentacji multimedialnej,</li> <li>• dodaje do prezentacji obiekt <b>WordArt</b>,</li> <li>• dodaje przejścia między slajdami,</li> <li>• dodaje animacje do elementów prezentacji multimedialnej,</li> <li>• ustawia odtwarzanie na wielu slajdach muzyki wstawionej do prezentacji,</li> <li>• ustawia odtwarzanie w pętli muzyki wstawionej do prezentacji,</li> <li>• zmienia moment odtworzenia filmu wstawionego do prezentacji na <b>Automatycznie</b> lub <b>Po kliknięciu</b>,</li> <li>• dodaje do prezentacji multimedialnej dodatkowe elementy graficzne: kształty i pola tekstowe,</li> <li>• dodaje tło do animacji tworzonej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• klawiszy,</li> <li>• buduje w Scratchu skrypt rysujący kwadrat,</li> <li>• dodaje do prezentacji multimedialnej obrazy i dostosowuje ich wygląd oraz położenie na slajdzie,</li> <li>• podczas tworzenia prezentacji multimedialnej stosuje najważniejsze zasady przygotowania eleganckiej prezentacji,</li> <li>• formatuje wstawione do prezentacji zdjęcia, korzystając z narzędzi na karcie <b>Formatowanie</b>,</li> <li>• określa czas trwania przejścia slajdu,</li> <li>• określa czas trwania animacji na slajdach,</li> <li>• zapisuje prezentację multimedialną jako plik wideo,</li> <li>• zmienia wygląd dodatkowych elementów wstawionych do prezentacji,</li> <li>• w programie Pivot Animator tworzy animację składającą się z większej liczby klatek i przedstawiającą postać podczas konkretnej czynności,</li> <li>• modyfikuje postać dodaną do projektu,</li> <li>• wykonuje rekwizyty dla postaci wstawionych do animacji.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• buduje skrypty rysujące dowolne figury foremne,</li> <li>• dobiera kolorystykę i układ slajdów prezentacji multimedialnej tak, aby były one wyraźne i czytelne,</li> <li>• umieszcza dodatkowe elementy graficzne w albumie utworzonym w prezentacji multimedialnej,</li> <li>• dodaje dźwięki do przejść i animacji w prezentacji multimedialnej,</li> <li>• korzysta z dodatkowych ustawień dźwięku dostępnych w programie PowerPoint,</li> <li>• korzysta z dodatkowych ustawień wideo dostępnych w programie PowerPoint,</li> <li>• zmienia kolejność i czas trwania animacji, aby dopasować je do historii przedstawianej w prezentacji,</li> <li>• tworzy w programie Pivot Animator płynne animacje, tworząc dodając odpowiednio dużo klatek nieznacznie się od siebie różniących,</li> <li>• tworzy animację z wykorzystaniem samodzielnie stworzonej postaci.</li> </ul>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>w programie Pivot Animator,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• tworzy nowe postaci w edytorze dostępnym w programie Pivot Animator i dodaje je do swoich animacji.</li></ul>		
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

## KLASA 7

### **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 gra ki komputerowej,
  - wymienia formaty plików graficznych,
  - tworzy kompozycje graficzne w edytorze grafiki,
  - wykonuje zdjęcia i poddaje je obróbce oraz nagrywa filmy,
  - tworzy dokumenty komputerowe różnego typu i zapisuje je w plikach w różnych formatach,
  - wykonuje podstawowe operacje na plikach i folderach (kopiowanie, przenoszenie, usuwanie, zmiana nazwy),
  - porządkuje pliki w folderach,
  - sprawdza rozmiar pliku lub folderu,
  - wykorzystuje chmurę obliczeniową podczas pracy,
  - wyszukuje w sieci informacje i inne materiały niezbędne do wykonania zadania,
  - wyjaśnia, co to znaczy programować,
  - buduje skrypty w języku Scratch, wykorzystując gotowe bloki,
  - stosuje pętlę powtórzeniową w tworzonych programach,
  - stosuje sytuację warunkową w tworzonych programach,
  - wykorzystuje zmienne podczas programowania,
  - tworzy procedury z parametrami i bez parametrów,
  - steruje żółwiem na ekranie, wykorzystując polecenia języka Logo,
  - pisze i formatuje tekst w dokumencie tekstowym,

- umieszcza w dokumencie tekstowym obrazy oraz symbole i formatuje je,
  - łączy ze sobą teksty w edytorze tekstu,
  - wykorzystuje szablony do tworzenia dokumentów tekstowych,
  - drukuje przygotowane dokumenty oraz skanuje papierowe wersje dokumentów.
3. W zakresie posługiwania się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi uczeń:
- korzysta z różnych urządzeń peryferyjnych,
  - wyjaśnia, czym jest sieć komputerowa i jakie pełni funkcje,
  - omawia budowę szkolnej sieci komputerowej,
  - wyszukuje w internecie informacje i dane różnego rodzaju (tekst, obrazy, muzykę, filmy),
  - sprawnie posługuje się urządzeniami elektronicznymi takimi jak skaner, drukarka, aparat fotograficzny, kamera,
  - prawidłowo nazywa programy, narzędzia i funkcje, z których korzysta,
  - wyjaśnia działanie narzędzi, z których korzysta.
4. W zakresie rozwijania kompetencji społecznych uczeń:
- współpracuje z innymi, wykonując złożone projekty,
  - komunikuje się z innymi przez sieć lokalną oraz przez internet, wykorzystując komunikatory,
  - wysyła i odbiera pocztę elektroniczną,
  - selekcionuje i ocenia krytycznie informacje znalezione w internecie.
5. W zakresie przestrzegania praw i zasad bezpieczeństwa uczeń:
- przestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy przy komputerze,
  - wymienia i opisuje rodzaje licencji na oprogramowanie,
  - przestrzega postanowień licencji na oprogramowanie i materiały pobrane z internetu,
  - przestrzega zasad etycznych, korzystając z komputera i internetu,
  - dba o swoje bezpieczeństwo podczas korzystania z internetu,
  - przestrzega przepisów prawa podczas korzystania z internetu,
  - wie, czym jest netykieta, i przestrzega jej zasad, korzystając z internetu.

## **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.

<b>Ocena</b>			
<b>Stopień dopuszczający Uczeń:</b>	<b>Stopień dostateczny Uczeń:</b>	<b>Stopień dobry Uczeń:</b>	<b>Stopień bardzo dobry Uczeń:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia dwie dziedziny, w których wykorzystuje się komputery</li> <li>• identyfikuje elementy podstawowego zestawu komputerowego</li> <li>• wyjaśnia, czym jest program komputerowy</li> <li>• wyjaśnia, czym jest system operacyjny</li> <li>• uruchamia programy komputerowe</li> <li>• kopiuje, przenosi oraz usuwa pliki i foldery, wykorzystując Schowek</li> <li>• wyjaśnia, czym jest złośliwe oprogramowanie</li> <li>• otwiera, zapisuje i tworzy nowe dokumenty</li> <li>• wymienia sposoby pozyskiwania obrazów cyfrowych</li> <li>• tworzy rysunki w edytorze grafiki GIMP</li> <li>• stosuje filtry w edytorze grafiki GIMP</li> <li>• zaznacza, kopiuje, wycina i wkleja fragmenty obrazu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia cztery dziedziny, w których wykorzystuje się komputery</li> <li>• opisuje najczęściej spotykane rodzaje komputerów (komputer stacjonarny, laptop, tablet, smartfon)</li> <li>• nazywa najczęściej spotykane urządzenia peryferyjne i omawia ich przeznaczenie</li> <li>• przestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy przy komputerze</li> <li>• wymienia rodzaje programów komputerowych</li> <li>• wymienia trzy popularne systemy operacyjne dla komputerów</li> <li>• kopiuje, przenosi oraz usuwa pliki i foldery, wykorzystując metodę „przeciągnij i upuść”</li> <li>• wyjaśnia, dlaczego należy tworzyć kopie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia sześć dziedzin, w których wykorzystuje się komputery,</li> <li>• opisuje rodzaje pamięci masowej</li> <li>• omawia jednostki pamięci masowej</li> <li>• wstawia do dokumentu znaki, korzystając z kodów ASCII</li> <li>• przyporządkowuje program komputerowy do odpowiedniej kategorii</li> <li>• wymienia trzy popularne systemy operacyjne dla urządzeń mobilnych</li> <li>• przestrzega zasad etycznych podczas pracy z komputerem</li> <li>• kompresuje i dekompresuje pliki i foldery, wykorzystując popularne programy do archiwizacji</li> <li>• kompresuje i dekompresuje pliki i foldery, wykorzystując funkcje systemu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia osiem dziedzin, w których wykorzystuje się komputery</li> <li>• wyjaśnia, czym jest system binarny (dwójkowy) i dlaczego jest używany w informatyce</li> <li>• samodzielnie instaluje programy komputerowe</li> <li>• wymienia i opisuje rodzaje licencji na oprogramowanie</li> <li>• stosuje skróty klawiszowe, wykonując operacje na plikach i folderach</li> <li>• zabezpiecza komputer przed zagrożeniami innymi niż wirusy</li> <li>• charakteryzuje rodzaje grafiki komputerowej</li> <li>• zapisuje obrazy w różnych formatach</li> <li>• wyjaśnia, czym jest plik</li> <li>• wyjaśnia, czym jest ścieżka dostępu do pliku</li> <li>• wyjaśnia, czym jest</li> </ul>

<p>w edytorze grafiki GIMP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy animacje w edytorze grafiki GIMP</li> <li>• wyjaśnia, czym są sieć komputerowa i internet</li> <li>• przestrzega przepisów prawa podczas korzystania z internetu</li> <li>• przestrzega zasad netykiety w komunikacji internetowej</li> <li>• tworzy, wysyła i odbiera pocztę elektroniczną</li> <li>• wyjaśnia, czym jest algorytm</li> <li>• wyjaśnia, czym jest programowanie</li> <li>• wyjaśnia, czym jest program komputerowy</li> <li>• buduje proste skrypty w języku Scratch</li> <li>• używa podstawowych poleceń języka Logo do tworzenia rysunków</li> <li>• wyjaśnia, czym jest dokument tekstowy</li> <li>• pisze tekst w edytorze tekstu</li> <li>• włącza podgląd znaków niedrukowanych w edytorze tekstu</li> <li>• wymienia dwie zasady</li> </ul>	<p>bezpieczeństwa danych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia rodzaje złośliwego oprogramowania</li> <li>• wymienia rodzaje grafiki komputerowej</li> <li>• opisuje zasady tworzenia dokumentu komputerowego</li> <li>• zmienia ustawienia narzędzi programu GIMP</li> <li>• wymienia etapy skanowania i drukowania obrazu</li> <li>• wymienia operacje dotyczące koloru możliwe do wykonania w programie GIMP</li> <li>• zapisuje w wybranym formacie obraz utworzony w programie GIMP</li> <li>• drukuje dokument komputerowy</li> <li>• wyjaśnia różnice pomiędzy kopiowaniem a wycinaniem</li> <li>• omawia przeznaczenie warstw obrazu w programie GIMP</li> <li>• tworzy i usuwa warstwy w programie GIMP</li> <li>• umieszcza napisy na</li> </ul>	<p>operacyjnego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sprawdza, ile miejsca na dysku zajmują pliki i foldery</li> <li>• zabezpiecza komputer przez wirusami, instalując program antywirusowy</li> <li>• wymienia trzy formaty plików graficznych</li> <li>• tworzy w programie GIMP kompozycje z figur geometrycznych</li> <li>• ustawia parametry skanowania i drukowania obrazu</li> <li>• wykonuje w programie GIMP operacje dotyczące koloru,</li> <li>• korzysta z podglądu wydruku dokumentu</li> <li>• używa skrótów klawiszowych do wycinania, kopiowania i wklejania fragmentów obrazu</li> <li>• wyjaśnia, czym jest Selekcja w edytorze graficznym</li> <li>• charakteryzuje narzędzia Selekcji dostępne w programie GIMP</li> <li>• używa narzędzi Selekcji</li> </ul>	<p>rozdzielczość obrazu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje parametry skanowania i drukowania obrazu</li> <li>• poprawia jakość zdjęcia</li> <li>• wyjaśnia różnicę pomiędzy ukrywaniem a usuwaniem warstwy</li> <li>• wyjaśnia, czym jest i do czego służy Schowek</li> <li>• łączy warstwy w obrazach tworzonych w programie GIMP</li> <li>• wskazuje różnice między warstwą Tło a innymi warstwami obrazów w programie GIMP</li> <li>• pracuje na warstwach podczas tworzenia animacji w programie GIMP</li> <li>• korzysta z przekształceń obrazów w programie GIMP</li> <li>• wyjaśnia różnice pomiędzy klasami sieci komputerowych</li> <li>• dopasowuje przeglądarkę internetową do swoich potrzeb</li> <li>• korzysta z chmury obliczeniowej podczas</li> </ul>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<p>redagowania dokumentu tekstowego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia dwie zasady doboru parametrów formatowania tekstu</li> <li>• zna rodzaje słowników w edytorze tekstu.</li> <li>• wstawia obraz do dokumentu tekstowego</li> <li>• wykonuje operacje na fragmentach tekstu</li> <li>• wstawia proste równania do dokumentu tekstowego</li> <li>• wykonuje zrzut ekranu i wstawia go do dokumentu tekstowego</li> <li>• korzysta z domyślnych tabulatorów w edytorze tekstu</li> <li>• drukuje dokument tekstowy</li> <li>• wstawia do dokumentu tekstowego prostą tabelę</li> <li>• wstawia do dokumentu tekstowego listy numerowaną lub wypunktowaną</li> <li>• wstawia nagłówek i stopkę do dokumentu tekstowego</li> <li>• wyszukuje słowa w dokumencie tekstowym</li> </ul>	<p>obrazie w programie GIMP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• stosuje podstawowe narzędzia Selekcji</li> <li>• tworzy proste animacje w programie GIMP</li> <li>• używa narzędzia Inteligentne nożyce programu GIMP do tworzenia fotomontaży</li> <li>• sprawnie posługuje się przeglądarką internetową</li> <li>• wymienia rodzaje sieci komputerowych</li> <li>• omawia budowę prostej sieci komputerowej</li> <li>• wyszukuje informacje w internecie</li> <li>• przestrzega zasad bezpieczeństwa podczas korzystania z sieci i internetu</li> <li>• pobiera różnego rodzaju pliki z internetu</li> <li>• dodaje załączniki do wiadomości elektronicznych</li> <li>• przestrzega postanowień licencji, którymi objęte są materiały pobrane z internetu</li> <li>• unika zagrożeń</li> </ul>	<p>dostępnych w programie GIMP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zmienia kolejność warstw obrazu w programie GIMP</li> <li>• kopiuje teksty znalezione w internecie i wkleja je do innych programów komputerowych</li> <li>• zapamiętuje znalezione strony internetowe w pamięci przeglądarki</li> <li>• korzysta z komunikatorów internetowych do porozumiewania się ze znajomymi</li> <li>• wkleja do edytora tekstu obrazy pobrane z internetu</li> <li>• opisuje algorytm w postaci schematu blokowego</li> <li>• wymienia przykładowe środowiska programistyczne</li> <li>• stosuje podprogramy w budowanych algorytmach</li> <li>• wykorzystuje sytuacje warunkowe w budowanych algorytmach</li> </ul>	<p>tworzenia projektów grupowych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• samodzielnie buduje złożone schematy blokowe do przedstawiania różnych algorytmów</li> <li>• konstruuje złożone sytuacje warunkowe (wiele warunków) w algorytmach</li> <li>• konstruuje procedury z parametrami w języku Scratch</li> <li>• dodaje nowe (trudniejsze) poziomy do gry tworzonej w języku Scratch</li> <li>• tworzy w języku Logo procedury z parametrami i bez nich</li> <li>• zmienia domyślną postać w programie Logomocja</li> <li>• ustala w edytorze tekstu interlinię pomiędzy wierszami tekstu oraz odległości pomiędzy akapitami</li> <li>• wymienia i stosuje wszystkie omówione zasady redagowania dokumentu tekstowego</li> <li>• wymienia i stosuje</li> </ul>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> <li>• wstawia przypisy dolne w dokumencie tekstowym</li> <li>• dzieli cały tekst na kolumny</li> <li>• odczytuje statystyki z dolnego paska okna dokumentu</li> </ul>	<p>związanych z komunikacją internetową</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia etapy rozwiązywania problemów</li> <li>• opisuje algorytm w postaci listy kroków</li> <li>• omawia różnice pomiędzy kodem źródłowym a kodem wynikowym</li> <li>• tłumaczy, czym jest środowisko programistyczne</li> <li>• tłumaczy, do czego używa się zmiennych w programach</li> <li>• przedstawia algorytm w postaci schematu blokowego</li> <li>• omawia budowę okna programu Scratch</li> <li>• wyjaśnia, czym jest skrypt w języku Scratch</li> <li>• stosuje powtarzanie poleceń (iterację) w budowanych skryptach</li> <li>• dodaje nowe duszki w programie Scratch</li> <li>• dodaje nowe tła w programie Scratch</li> <li>• omawia budowę okna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• używa zmiennych w skryptach budowanych w języku Scratch</li> <li>• wykorzystuje sytuacje warunkowe w skryptach budowanych w języku Scratch</li> <li>• konstruuje procedury bez parametrów w języku Scratch</li> <li>• używa sytuacji warunkowych w skryptach budowanych w języku Scratch</li> <li>• korzysta ze zmiennych w skryptach budowanych w języku Scratch</li> <li>• wykorzystuje pętle powtórzeniowe (iteracyjne) w skryptach budowanych w języku Scratch</li> <li>• wykorzystuje sytuacje warunkowe w języku Logo</li> <li>• używa zmiennych w języku Logo</li> <li>• otwiera dokument utworzony w innym edytorze tekstu</li> <li>• zapisuje dokument tekstowy w dowolnym</li> </ul>	<p>wszystkie omówione zasady doboru parametrów formatowania tekstu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozumie różne zastosowania krojów pisma w dokumencie tekstowym</li> <li>• zna i charakteryzuje wszystkie układy obrazu względem tekstu</li> <li>• grupuje obiekty w edytorze tekstu</li> <li>• wymienia wady i zalety różnych technik umieszczania obrazu w dokumencie tekstowym i stosuje te techniki</li> <li>• wymienia trzy rodzaje obiektów, które można osadzić w dokumencie tekstowym, oraz ich aplikacje źródłowe</li> <li>• formatuje zrzut ekranu wstawiony do dokumentu tekstowego</li> <li>• wstawia do dokumentu tekstowego równania o wyższym stopniu trudności</li> <li>• zna zasady stosowania w tekście spacji</li> </ul>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>programu Logomocja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy pętle w języku Logo, używając polecenia Powtórz</li> <li>• wyjaśnia pojęcia: <i>akapit</i>, <i>wcięcie</i>, <i>marginies</i></li> <li>• tworzy nowe akapity w dokumencie tekstowym</li> <li>• stosuje podstawowe opcje formatowania tekstu</li> <li>• korzysta ze słownika ortograficznego w edytorze tekstu</li> <li>• korzysta ze słownika synonimów w edytorze tekstu</li> <li>• wymienia trzy zasady redagowania dokumentu tekstowego</li> <li>• wymienia trzy zasady doboru parametrów formatowania tekstu</li> <li>• stosuje różne sposoby otaczania obrazu tekstem</li> <li>• korzysta z gotowych szablonów podczas tworzenia dokumentu tekstowego</li> <li>• przemieszcza obiekty w dokumencie tekstowym osadza obraz w dokumencie tekstowym</li> </ul>	<p>formacie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kopiuje parametry formatowania tekstu</li> <li>• wymienia kroje pisma wymienia cztery zasady redagowania dokumentu tekstowego</li> <li>• wymienia cztery zasady doboru formatowania tekstu</li> <li>• stosuje zasady redagowania tekstu</li> <li>• przycina obraz wstawiony do dokumentu tekstowego formatuje obraz z wykorzystaniem narzędzi z grupy Dopasowywanie</li> <li>• zna co najmniej trzy układy obrazu względem tekstu</li> <li>• wyjaśnia zasadę działania mechanizmu OLE</li> <li>• wymienia dwa rodzaje obiektów, które można osadzić w dokumencie tekstowym</li> <li>• wykonuje rzut aktywnego okna i wstawia go do dokumentu tekstowego</li> <li>• zna rodzaje tabulatorów</li> </ul>	<p>nierozdzielających</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• stosuje tabulatory specjalne</li> <li>• tworzy listy wielopoziomowe</li> <li>• stosuje w listach ręczny podział wiersza</li> <li>• wyszukuje i zamienia znaki w dokumencie tekstowym</li> <li>• różnicuje treść nagłówka i stopki dla parzystych i nieparzystych stron dokumentu tekstowego</li> <li>• wyjaśnia, na czym polega podział dokumentu na sekcje</li> <li>• zapisuje dokument tekstowy w formacie PDF</li> </ul>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"><li>• modyfikuje obraz osadzony w dokumencie tekstowym</li><li>• stawia i modyfikuje obraz jako nowy obiekt w dokumencie tekstowym</li><li>• stosuje indeksy dolny i górny w dokumencie tekstowym</li><li>• wstawia do dokumentu tekstowego równania o średnim stopniu trudności</li><li>• wymienia zastosowania tabulatorów w edytorze tekstu,</li><li>• stosuje spację nierozdzielającą w edytorze tekstu</li><li>• stosuje style tabeli w edytorze tekstu</li><li>• stosuje różne formaty numeracji i wypunktowania w listach wstawianych w edytorze tekstu</li><li>• wstawia numer strony w stopce dokumentu tekstowego</li><li>• zmienia znalezione słowa za pomocą opcji Zamień w edytorze tekstu</li></ul>	<p>specjalnych</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• wymienia zalety stosowania tabulatorów</li><li>• formatuje komórki tabeli</li><li>• zmienia szerokość kolumn i wierszy tabeli</li><li>• modyfikuje nagłówek i stopkę dokumentu tekstowego</li><li>• modyfikuje parametry podziału tekstu na kolumny</li><li>• opracowuje projekt graficzny e-gazetki</li><li>• łączy ze sobą kilka dokumentów tekstowych</li><li>• współpracuje z innymi podczas tworzenia projektu grupowego</li></ul>	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"><li>• dzieli fragmenty tekstu na kolumny</li><li>• przygotowuje harmonogram w edytorze tekstu</li><li>• przygotowuje kosztorys w edytorze tekstu</li></ul>		
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

## **KLASA 8**

### **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 zmieścić w jednej komórce dłuższe teksty,
- zmienia format danych wpisanych do komórek arkusza kalkulacyjnego,
- drukuje tabele utworzone w arkuszu kalkulacyjnym,
- przedstawia na wykresie dane zebrane w tabeli arkusza kalkulacyjnego,
- dobiera odpowiedni typ wykresu do rodzaju danych zebranych w tabeli arkusza kalkulacyjnego,
- wstawia do dokumentu tekstowego tabelę lub wykres arkusza kalkulacyjnego,
- wyjaśnia, czym jest mechanizm OLE,
- wstawiając tabelę lub wykres arkusza kalkulacyjnego do dokumentu tekstowego, odróżnia obiekt osadzony od obiektu połączonego,
- korzysta z algorytmów liniowego, warunkowego oraz iteracyjnego podczas pracy w arkuszu kalkulacyjnym,
- sortuje dane w tabeli arkusza kalkulacyjnego w określonym porządku,
- wyświetla tylko wybrane dane w tabeli arkusza kalkulacyjnego, korzystając z funkcji filtrowania,
- opisuje budowę znaczników języka HTML,
- omawia strukturę pliku HTML,
- tworzy prostą stronę internetową w języku HTML i zapisuje ją do pliku,
- formatuje tekst na stronie internetowej utworzonej w języku HTML,

- dodaje obrazy, hiperłącza, wypunktowania oraz tabele do strony internetowej utworzonej w języku HTML,
  - wyjaśnia, czym jest system zarządzania treścią (CMS),
  - tworzy stronę internetową, wykorzystując system zarządzania treścią,
  - wykorzystuje motywy do ustawiania wyglądu strony utworzonej za pomocą systemu zarządzania treścią,
  - na stronie utworzonej za pomocą systemu zarządzania treścią porządkuje wpisy, korzystając z kategorii i tagów,
  - na stronie utworzonej za pomocą systemu zarządzania treścią umieszcza dodatkowe elementy (widżety),
  - wykorzystuje tzw. chmurę do przechowywania swoich plików oraz udostępniania ich innym,
  - wyjaśnia, czym jest prezentacja multimedialna i jakie ma zastosowania,
  - opisuje cechy dobrej prezentacji multimedialnej,
  - przedstawia określone zagadnienia w postaci prezentacji multimedialnej,
  - dodaje do utworzonej prezentacji multimedialnej przejścia oraz animacje,
  - wykorzystuje możliwość nagrywania zawartości ekranu do przygotowania np. samouczka,
  - montuje filmy w podstawowym zakresie: przycinanie, zmiany kolejności scen, dodawanie tekstów oraz obrazów, zapisywanie w określonym formacie.
3. W zakresie posługiwania się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi uczniów:
- 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 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 dopelniające** (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.

Ocena			
Stopień dopuszczający Uczeń:	Stopień dostateczny Uczeń:	Stopień dobry Uczeń:	Stopień bardzo dobry Uczeń:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• buduje proste skrypty w programie Scratch,</li> <li>• wykorzystuje zmienne w skryptach budowanych w programie Scratch,</li> <li>• opisuje algorytm Euklidesa,</li> <li>• wyszukuje największą liczbę w zbiorze nieuporządkowanym,</li> <li>• tworzy prosty program w języku C++ wyświetlający tekst na ekranie konsoli,</li> <li>• tworzy nowe bloki (procedury) w skryptach budowanych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wykorzystuje instrukcje warunkowe w skryptach budowanych w programie Scratch,</li> <li>• wykorzystuje iteracje w skryptach budowanych w języku Scratch,</li> <li>• realizuje algorytm Euklidesa w skrypcie programu Scratch,</li> <li>• buduje w programie Scratch skrypt wyszukujący największą liczbę w zbiorze nieuporządkowanym,</li> <li>• opisuje różnice pomiędzy kodem źródłowym a kodem wynikowym,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• w programie Scratch buduje skrypt wyodrębniający cyfry danej liczby,</li> <li>• porządkuje elementy zbioru metodą przez wybieranie oraz metodą przez zliczanie,</li> <li>• wyjaśnia, czym jest kompilator,</li> <li>• wykorzystuje instrukcje warunkowe w programach pisanych w języku C++,</li> <li>• algorytmy porządkowania przedstawia w postaci programu w języku C++,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sprawdza podzielność liczb, wykorzystując operator <i>mod</i> w skrypcie języka Scratch,</li> <li>• wyszukuje element w zbiorze uporządkowanym metodą przez połowienie (<i>dziel i zwyciężaj</i>),</li> <li>• wykorzystuje instrukcje iteracyjne w programach pisanych w języku C++,</li> <li>• pisze w języku C++ program wyszukujący element w zbiorze uporządkowanym,</li> </ul>

<p>w programie Scratch,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• definiuje i stosuje funkcje w programach pisanych w języku C++,</li> <li>• pisze polecenia w trybie interaktywnym języka Python do wyświetlania tekstu na ekranie,</li> <li>• tworzy procedury z parametrami w języku Scratch,</li> <li>• wprowadza dane różnego rodzaju do komórek arkusza kalkulacyjnego,</li> <li>• wskazuje adres komórki w arkuszu kalkulacyjnym,</li> <li>• prezentuje na wykresie dane zawarte w arkuszu kalkulacyjnym,</li> <li>• realizuje algorytm liniowy w arkuszu kalkulacyjnym,</li> <li>• współpracuje w grupie, tworząc wspólny projekt,</li> <li>• tworzy prostą stronę internetową w języku HTML i zapisuje ją w pliku,</li> <li>• tworzy prostą stronę internetową, korzystając z systemu zarządzania treścią (CMS),</li> <li>• umieszcza pliki w chmurze,</li> <li>• prezentuje określone zagadnienia w postaci prezentacji multimedialnej,</li> <li>• dodaje slajdy do prezentacji multimedialnej,</li> <li>• dodaje test i obrazy do prezentacji multimedialnej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy zmienne w języku C++,</li> <li>• wykonuje podstawowe operacje matematyczne na zmiennych w języku C++,</li> <li>• wykorzystuje tablice do przechowywania danych w programach pisanych w języku C++,</li> <li>• tworzy i zapisuje prosty program w języku Python do wyświetlania tekstu na ekranie,</li> <li>• definiuje i stosuje funkcje w języku Python,</li> <li>• wskazuje zakres komórek arkusza kalkulacyjnego,</li> <li>• tworzy proste formuły obliczeniowe w arkuszu kalkulacyjnym,</li> <li>• zmienia wygląd komórek arkusza kalkulacyjnego,</li> <li>• dodaje i formatuje obramowania komórek arkusza kalkulacyjnego,</li> <li>• drukuje tabele arkusza kalkulacyjnego,</li> <li>• zmienia wygląd wykresu w arkuszu kalkulacyjnym,</li> <li>• wstawia tabelę lub wykres arkusza kalkulacyjnego do dokumentu tekstowego,</li> <li>• realizuje algorytm z warunkami w arkuszu kalkulacyjnym,</li> <li>• przygotowuje plan działania, realizując projekt grupowy,</li> <li>• formatuje tekst strony internetowej utworzonej w języku HTML,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje różnice pomiędzy kompilatorem a interpretatorem,</li> <li>• wykorzystuje zmienne w programach pisanych w języku Python,</li> <li>• wykorzystuje listy do przechowywania danych w programach pisanych w języku Python,</li> <li>• algorytmy porządkowania przedstawia w postaci programu w języku Python,</li> <li>• kopiuje formuły do innych komórek arkusza kalkulacyjnego, korzystając z adresowania względnego,</li> <li>• oblicza sumę i średnią zbioru liczb, korzystając z odpowiednich formuł arkusza kalkulacyjnego,</li> <li>• dodaje oraz usuwa wiersze i kolumny arkusza kalkulacyjnego,</li> <li>• dodaje oraz usuwa wiersze i kolumny arkusza kalkulacyjnego,</li> <li>• zmienia rozmiar kolumn oraz wierszy arkusza kalkulacyjnego,</li> <li>• wykorzystuje arkusz kalkulacyjny do obliczania wydatków,</li> <li>• włącza lub wyłącza elementy wykresu w arkuszu kalkulacyjnym,</li> <li>• tworzy wykresy dla dwóch serii danych w arkuszu kalkulacyjnym,</li> <li>• wyjaśnia działanie mechanizmu OLE,</li> <li>• realizuje algorytm iteracyjny w arkuszu kalkulacyjnym,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wykorzystuje instrukcje warunkowe i iteracyjne w programach pisanych w języku Python,</li> <li>• pisze w języku Python program wyszukujący element w zbiorze uporządkowanym,</li> <li>• wykorzystuje funkcję JEŻELI arkusza kalkulacyjnego do przedstawiania sytuacji warunkowych,</li> <li>• kopiuje formuły z użyciem adresowania bezwzględnego oraz mieszanego,</li> <li>• tworzy wykresy dla wielu serii danych w arkuszu kalkulacyjnym,</li> <li>• wstawiając obiekt zewnętrzny do dokumentu tekstowego opisuje różnice pomiędzy obiektem osadzonym a połączonym,</li> <li>• wykorzystuje arkusz kalkulacyjny w innych dziedzinach,</li> <li>• wyświetla określone dane w arkuszu kalkulacyjnym, korzystając z funkcji filtrowania,</li> <li>• dodaje hiperłącza do strony utworzonej w języku HTML,</li> <li>• zmienia wygląd menu głównego strony internetowej utworzonej w systemie zarządzania treścią,</li> <li>• dodaje widżety do strony internetowej utworzonej w systemie zarządzania treścią,</li> <li>• krytycznie ocenia wartość informacji znalezionych w internecie –</li> </ul>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"><li>• wykorzystuje motywy, aby zmienić wygląd strony utworzonej w systemie zarządzania treścią,</li><li>• dodaje obrazy i inne elementy multimedialne do strony utworzonej w systemie zarządzania treścią,</li><li>• udostępnia innym pliki umieszczone w chmurze,</li><li>• wyszukuje w internecie informacje potrzebne do wykonania zadania,</li><li>• zmienia wygląd prezentacji, dostosowując kolory poszczególnych elementów.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• sortuje dane w kolumnie arkusza kalkulacyjnego,</li><li>• rozdziela zadania pomiędzy członków grupy podczas pracy nad projektem grupowym,</li><li>• dodaje tabele i obrazy do strony utworzonej w języku HTML,</li><li>• korzysta z kategorii i tagów na stronie internetowej utworzonej w systemie zarządzania treścią,</li><li>• dodaje do prezentacji przejścia i animacje.</li></ul>	<p>weryfikuje je w różnych źródłach,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• dodaje do prezentacji własne nagrania audio i wideo.</li></ul>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## II. Sposoby sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczniów

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

**1. Prace klasowe** przeprowadza się w formie pisemnej, a ich celem jest sprawdzenie wiadomości i umiejętności ucznia z zakresu danego działu.

- Uczeń jest informowany o planowanej pracy klasowej z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem.
- Przed każdą pracą klasową nauczyciel podaje zakres programowy.
- Praca klasowa może być poprzedzona lekcją powtórzeniową, podczas której nauczyciel zwraca uwagę uczniów na najważniejsze zagadnienia z danego działu.
- Zasady uzasadniania oceny z pracy klasowej, poprawy oraz sposób udostępniania rodzicom uczniów prac klasowych są zgodne z Zasadami Wewnątrzszkolnego Oceniania - ZWO.
- Praca klasowa umożliwia sprawdzenie wiadomości i umiejętności na wszystkich poziomach wymagań edukacyjnych – od koniecznego do wykraczającego.
- Zasada przeliczania oceny punktowej na stopień szkolny jest zgodna z ZWO.
- Zadania z pracy klasowej są przez nauczyciela omawiane i poprawiane po oddaniu prac.

**2. Sprawdziany** przeprowadza się w formie pisemnej, a ich celem jest sprawdzenie wiadomości i umiejętności ucznia z części danego działu.

- Uczeń jest informowany o planowanej sprawdzianie z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem
- Przed każdym sprawdzianem nauczyciel podaje zakres programowy.
- Zasady uzasadniania oceny ze sprawdzianu, poprawy oraz sposób oraz sposób udostępniania rodzicom uczniów sprawdzianów są zgodne z ZWO.
- Sprawdzian umożliwia sprawdzenie wiadomości i umiejętności na wszystkich poziomach wymagań edukacyjnych – od koniecznego do wykraczającego.
- Zasada przeliczania oceny punktowej na stopień szkolny jest zgodna z ZWO.

**3. Kartkówki** przeprowadza się w formie pisemnej, a ich celem jest sprawdzenie wiadomości i umiejętności ucznia.

- Nauczyciel nie ma obowiązku uprzedzania uczniów o terminie i zakresie programowym kartkówki.
- Kartkówka jest tak skonstruowana, by uczeń mógł wykonać wszystkie polecenia w czasie nie dłuższym niż 15 minut.
- Kartkówka zazwyczaj jest oceniana w skali punktowej, a liczba punktów jest przeliczana na ocenę zgodnie z zasadami ZWO.

**4. Ćwiczenia praktyczne** obejmują zadania praktyczne, które uczeń wykonuje podczas lekcji. Oceniając je, nauczyciel bierze pod uwagę:

- wartość merytoryczną,
- stopień zaangażowania w wykonanie ćwiczenia,

- dokładność wykonania polecenia,
  - staranność i estetykę.
- 5. Odpowiedź ustna** obejmuje zakres programowy aktualnie realizowanego działu. Oceniając odpowiedź ustną, nauczyciel bierze pod uwagę:
- zgodność wypowiedzi z postawionym pytaniem,
  - prawidłowe posługiwanie się pojęciami,
  - zawartość merytoryczną wypowiedzi,
  - sposób formułowania wypowiedzi,
  - samodzielność udzielania odpowiedzi.
- 6. Praca domowa** jest pisemną lub ustną formą ćwiczenia umiejętności i utrwalania wiadomości zdobytych przez ucznia podczas lekcji.
- Pisemną pracę domową uczeń wykonuje w zeszycie lub w formie zleconej przez nauczyciela.
  - Prace domowe są oceniane zgodnie z umową nauczyciela z uczniami (stopniem lub plusem).
  - Brak pracy domowej oceniany jest zgodnie z umową nauczyciela z uczniami, przy uwzględnieniu zapisów ZWO.
  - Błędnie wykonana praca domowa nie może być oceniona negatywnie.
  - Przy wystawianiu oceny za pracę domową nauczyciel bierze pod uwagę poprawność i estetykę wykonania.
- 7. Aktywność i praca ucznia na lekcji** są oceniane zależnie od ich charakteru, za pomocą plusów i kropek.
- Plus uczeń może uzyskać m.in. rozwiązanie zadania o niewielkim stopniu trudności, krótką prawidłową odpowiedź ustną, aktywną pracę w czasie lekcji, pomoc koleżeńską na lekcji przy rozwiązaniu problemu.
  - Kropkę uczeń może uzyskać m.in. za brak przygotowania do lekcji (np. zeszytu, plików potrzebnych do wykonania zadania), brak zaangażowania na lekcji, nieprzestrzeganie regulaminu szkolnej pracowni komputerowej.
  - Sposób przeliczania plusów i kropek na oceny jest zgodny z umową między nauczycielem i uczniami, przy uwzględnieniu zapisów ZWO.
- 8. Prace dodatkowe** obejmują dodatkowe zadania dla zainteresowanych uczniów, prace projektowe wykonane indywidualnie lub zespołowo, prezentacji (np. multimedialnej). Oceniając ten rodzaj pracy, nauczyciel bierze pod uwagę m.in.:
- wartość merytoryczną pracy,
  - estetykę wykonania,
  - wkład pracy ucznia,
  - sposób prezentacji,
  - oryginalność i pomysłowość pracy.
  - Prace dodatkowe są oceniane zgodnie z umową nauczyciela z uczniami, przy uwzględnieniu zapisów ZWO.
- 9. Szczególne osiągnięcia** uczniów, w tym udział w konkursach przedmiotowych, szkolnych i międzyszkolnych, są oceniane zgodnie z kryteriami ustalonymi wspólnie przez nauczycieli informatyki danej szkoły.

**III. Warunki i tryb uzyskania wyższej niż przewidywana roczna ocena klasyfikacyjna określa Statut Szkoły (§ 55.)**

*Powyższy dokument został opracowany z wykorzystaniem materiałów przygotowanych przez wydawnictwo Nowa Era*