

## **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 zbudowane 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 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 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.

<b>Ocena</b>			
<b>Stopień dopuszczający</b>	<b>Stopień dostateczny</b>	<b>Stopień dobry</b>	<b>Stopień bardzo dobry</b>
<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>
<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> <li>• tworzy foldery i umieszcza w nich pliki,</li> <li>• ustawia wielkość obrazu,</li> <li>• tworzy proste rysunki w programie Paint bez korzystania z kształtu Krzywa,</li> <li>• tworzy proste tło obrazu,</li> <li>• tworzy kopie fragmentów</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 urządzenia wejścia i urządzenia wyjścia,</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 program komputerowy i system operacyjny,</li> <li>• rozróżnia elementy wchodzące w skład nazwy pliku,</li> <li>• porządkuje zawartość folderu,</li> <li>• rysuje w programie Paint obiekty z wykorzystaniem Kształtów, zmienia wygląd ich konturu i wypełnienia,</li> <li>• tworzy kopię obiektu z użyciem klawisza Ctrl,</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> <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</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> <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> </ul>

<p>obrazu i zmienia ich wielkość,</p> <ul style="list-style-type: none"> <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 proste skrypty określające ruch postaci po scenie,</li> <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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• używa klawisza Shift 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 znaczenia prostych haseł na stronach internetowych wskazanych w podręczniku,</li> <li>• wyjaśnia, czym są prawa autorskie,</li> <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</li> </ul>	<p>kształtu Krzywa,</p> <ul style="list-style-type: none"> <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,</li> <li>• 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 z poszczególnymi sposobami wykorzystania Internetu,</li> <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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <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 sformatowane teksty,</li> <li>• ustawia odstępy między akapitami i interlinię,</li> <li>• dobiera rodzaj listy do tworzonego dokumentu.</li> </ul>
--	---	--	--

<p>tworzonego w programie Scratch,</p> <ul style="list-style-type: none"> <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 Numerowanie.</li> </ul>	<p>podstawowe skróty klawiszowe używane do formatowania tekstu,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia pojęcia: akapit, interlinia formatowanie tekstu, miękki enter, twarda spacja,</li> <li>• pisze krótką notatkę i formatuje ją, używając podstawowych opcji edytora tekstu,</li> <li>• wymienia i stosuje opcje wyrównywania tekstu względem marginesów,</li> <li>• zamienia tekst na obiekt WordArt,</li> <li>• używa gotowych stylów do formatowania tekstu w dokumencie,</li> <li>• stosuje listy wielopoziomowe dostępne w edytorze tekstu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <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 odpowiedzi,</li> <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>	
--	--	---	--