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

**(od roku szkolnego 2020/21)**

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 klasyfikuje przeznaczenie urządzeń wejścia i wyjścia,
   * posługuje się różnymi nośnikami danych,
   * wyszukuje informacje w internecie, korzystając z różnych stron internetowych,
   * selekcjonuje materiały znalezione w sieci.
4. W zakresie rozwijania kompetencji społecznych uczeń:
   * uczestniczy w pracy grupowej, wykonując zadania i realizując projekty,
   * dba o właściwy podział obowiązków podczas pracy w grupie,
   * przestrzega zasad obowiązujących podczas współpracy z innymi,
   * wymienia zawody oraz sytuacje z życia codziennego, w których są wykorzystywane umiejętności informatyczne.
5. W zakresie przestrzegania praw i zasad bezpieczeństwa uczeń:
   * wymienia zagrożenia wynikające z niewłaściwego korzystania z komputera,
   * przestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy przy komputerze,
   * chroni komputer przed zagrożeniami płynącymi z internetu,
   * stosuje zasady bezpiecznego korzystania z internetu,
   * wymienia osoby i instytucje, do których może zwrócić się o pomoc w przypadku poczucia zagrożenia,
   * przestrzega praw autorskich, wykorzystując materiały pobrane z internetu.

**Wymagania na poszczególne oceny – klasa 4**

1. Wymagania na ocenę̨ dopuszczającą obejmują̨ wiadomości i umiejętności umożliwiające uczniowi dalszą naukę̨, bez których nie jest on w stanie zrozumieć kolejnych zagadnień omawianych na lekcjach i wykonywać prostych zadań nawiązujących do życia codziennego.
2. Wymagania na ocenę̨ celującą obejmują̨ wymagania na ocenę bardzo dobrą z stosowaniem zdobytych wiadomości i umiejętności w sytuacjach trudnych, złożonych i nietypowych.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ocena** | | | |
| **Stopień dopuszczający**  **Uczeń** | **Stopień dostateczny**  **Uczeń:** | **Stopień dobry**  **Uczeń** | **Stopień bardzo dobry**  **Uczeń:** |
| * wymienia i stosuje zasady bezpieczeństwa obowiązujące w pracowni komputerowej, * wyjaśnia czym jest komputer, * wymienia elementy wchodzące w skład zestawu komputerowego, * podaje przykłady urządzeń, które można podłączyć do komputera, * określa, jaki system operacyjny znajduje się na szkolnym i domowym komputerze, * odróżnia plik od folderu, * wykonuje podstawowe operacje na plikach: kopiowanie, przenoszenie, usuwanie * tworzy foldery i umieszcza w nich pliki, * ustawia wielkość obrazu, tworzy proste rysunki w programie Paint bez korzystania z kształtu **Krzywa**, * tworzy proste tło obrazu, * tworzy kopie fragmentów obrazu i zmienia ich wielkość, * wkleja ilustracje na obraz, * dodaje tekst do obrazu, * wyjaśnia, czym jest internet, * wymienia zagrożenia czyhające na użytkowników internetu, * podaje zasady bezpiecznego korzystania z internetu, * wymienia osoby i instytucje, do których może zwrócić się o pomoc w przypadku poczucia zagrożenia, * wyjaśnia, do czego służą przeglądarka internetowa i wyszukiwarka internetowa, * podaje przykład wyszukiwarki i przykład przeglądarki internetowej, * buduje w programie Scratch proste skrypty określające ruch postaci po scenie, * uruchamia skrypty i zatrzymuje ich działanie, * buduje w programie Scratch proste skrypty określające sterowanie postacią za pomocą klawiatury, * buduje prosty skrypt powodujący wykonanie mnożenia dwóch liczb, * usuwa postaci z projektu tworzonego w programie Scratch, * używa skrótów klawiszowych służących do kopiowania, wklejania i zapisywania, * stosuje podstawowe opcje formatowania tekstu, * zapisuje krótkie notatki w edytorze tekstu, * tworzy listy jednopoziomowe, wykorzystując narzędzie **Numerowanie**. | * wymienia najważniejsze wydarzenia z historii komputerów, * wymienia trzy spośród elementów, z których zbudowany jest komputer, * wyjaśnia pojęcia *urządzenia wejścia* i *urządzenia wyjścia* * wymienia najczęściej spotykane urządzenia wejścia i wyjścia, * podaje przykłady zawodów, w których potrzebna jest umiejętność pracy na komputerze, * wyjaśnia pojęcia *program komputerowy* i *system operacyjny*, * rozróżnia elementy wchodzące w skład nazwy pliku, * porządkuje zawartość folderu, * rysuje w programie Paint obiekty z wykorzystaniem **Kształtów**, zmienia wygląd ich konturu i wypełnienia, * tworzy kopię obiektu z życiem klawisza **Ctrl**, * używa klawisza **Shift** podczas rysowania koła oraz poziomych i pionowych linii, * pracuje w dwóch oknach programu Paint, * wkleja wiele elementów na obraz i dopasowuje ich wielkość, * dodaje teksty do obrazu, formatuje ich wygląd, * wymienia zastosowania internetu, * stosuje zasady bezpiecznego korzystania z internetu, * odróżnia przeglądarkę internetową od wyszukiwarki internetowej, * wyszukuje znaczenie prostych haseł na stronach internetowych wskazanych w podręczniku, * wyjaśnia czym są prawa autorskie, * stosuje zasady wykorzystywania materiałów znalezionych w internecie, * zmienia tło sceny w projekcie, * tworzy tło z tekstem, * zmienia wygląd, nazwę i wielkość duszków w programie Scratch, * tworzy zmienne i ustawia ich wartości w programie Scratch, * wymienia i stosuje podstawowe skróty klawiszowe używane do formatowania tekstu, * wyjaśnia pojęcia: *akapit, interlinia, formatowanie tekstu, miękki enter, twarda spacja,* * pisze krótką notatkę i formatuje ją, używając podstawowych opcji edytora tekstu, * wymienia i stosuje opcje wyrównania tekstu względem marginesów, * zmienia tekst na obiekt **WordArt**, * używa gotowych stylów do formatowania tekstu w dokumencie, * stosuje listy wielopoziomowe dostępne w edytorze tekstu. | * wymienia nazwy pierwszych modeli komputerów, * określa przedziały czasowe, w których powstawały maszyny liczące i komputery, * charakteryzuje nośniki danych i wypowiada się na temat ich pojemności, * wyjaśnia przeznaczenie trzech spośród elementów, z których zbudowany jest komputer, * wymienia po trzy urządzenia wejścia i wyjścia, * wymienia nazwy trzech najpopularniejszych systemów operacyjnych dla komputerów, * wskazuje różnice w zasadach użytkowania programów komercyjnych i niekomercyjnych, * omawia różnice między plikiem i folderem, * tworzy strukturę folderów, porządkując swoje pliki, * rozpoznaje typy znanych plików na podstawie ich rozszerzeń, * tworzy obraz w programie Paint z wykorzystaniem kształtu Krzywa, * stosuje opcje obracania obiektu, * pobiera kolor z obrazu, * sprawnie przełącza się między otwartymi oknami, * wkleja na obraz elementy z innych plików, rozmieszcza je w różnych miejscach i dopasowuje ich wielkość do tworzonej kompozycji, * tworzy na obrazie efekt zachodzącego słońca, * wymienia najważniejsze wydarzenia z historii internetu, * omawia korzyści i zagrożenia związane z poszczególnymi sposobami wykorzystania internetu, * wymienia nazwy przynajmniej dwóch przeglądarek i dwóch wyszukiwarek internetowych, * formułuje odpowiednie zapytania w wyszukiwarce internetowej oraz wybiera treści z otrzymanych wyników, * korzysta z internetowego tłumacza, * kopiuje ilustrację ze strony internetowej, a następnie wkleja ją do dokumentu, * stosuje bloki powodujące obrót duszka, * stosuje bloki powodujące ukrycie i pokazanie duszka, * ustawia w skrypcie wykonanie przez duszka kroków wstecz, * określa w skrypcie losowanie wartości zmiennych, * określa w skrypcie wyświetlenie działania z wartościami zmiennych oraz pola do wpisania odpowiedzi, * stosuje bloki określające instrukcje warunkowe oraz bloki powodujące powtarzanie poleceń, * stosuje skróty klawiszowe dotyczące zaznaczania i usuwania tekstu, * wymienia podstawowe zasady formatowania tekstu i stosuje je podczas sporządzania dokumentów, * stosuje opcję Pokaż wszystko, aby sprawdzić poprawność formatowania, * formatuje obiekt WordArt, * tworzy nowy styl do formatowania tekstu, * modyfikuje istniejący styl, * definiuje listy wielopoziomowe. | * wymienia etapy rozwoju komputerów, * wyjaśnia zastosowanie pięciu spośród elementów, z których jest zbudowany komputer, * klasyfikuje urządzenia na wprowadzające dane do komputera i wyprowadzające dane z komputera, * wskazuje trzy płatne programy używane podczas pracy na komputerze i ich darmowe odpowiedniki, * tworzy hierarchię folderów według własnego pomysłu, * tworzy obrazy w programie Paint ze szczególną starannością i dbałością o szczegóły, * pisze teksty na obrazie i dodaje do nich efekt cienia, * tworzy dodatkowe obiekty i wkleja je na grafikę, * omawia kolejne wydarzenia z historii internetu, * dba o zabezpieczenie swojego komputera przed zagrożeniami internetowymi, * wyszukuje informacje w internecie, korzystając z zaawansowanych funkcji wyszukiwarek, * dodaje do projektu programu Scratch nowe duszki, * używa bloków określających styl obrotu duszka, * łączy wiele bloków określających wyświetlenie komunikatu o dowolnej treści, * objaśnia poszczególne etapy tworzenia skryptu, * sprawnie stosuje różne skróty klawiszowe używane podczas pracy z dokumentem, * tworzy poprawnie sformatowane teksty, * ustawia odstępy między akapitami i interlinię, * dobiera rodzaj listy do tworzonego dokumentu. * łączy wiele bloków określających wyświetlenie komunikatu o dowolnej treści, * objaśnia poszczególne etapy tworzenia skryptu, * sprawnie stosuje różne skróty klawiszowe używane podczas pracy z dokumentem, * tworzy poprawnie sformatowane teksty, * ustawia odstępy między akapitami i interlinię, * dobiera rodzaj listy do tworzonego dokumentu. |