**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.
 |