Wymagania edukacyjne z informatyki w klasie 6 szkoły podstawowej

1. W zakresie rozumienia, analizowania i rozwiązywania problemów na bazie logicznego i abstrakcyjnego myślenia, myślenia algorytmicznego i sposobów reprezentowania informacji uczeń:
    - analizuje sytuację problemową,
    - przedstawia rozwiązania problemów w postaci algorytmu,
    - potrafi rozpoznać wzorce (np. powtarzalne działania),
    - porównuje różne sposoby rozwiązania tego samego problemu,
    - stosuje podstawowe struktury algorytmiczne: sekwencję, warunek, powtórzenie.
2. W zakresie programowania i rozwiązywania problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych uczeń:
    - porządkuje zasoby w komputerze lub w innych urządzeniach,
    - omawia możliwe zastosowania arkusza kalkulacyjnego,
    - opisuje budowę arkusza kalkulacyjnego,
    - wprowadza dane do arkusza kalkulacyjnego,
    - wykorzystuje arkusz kalkulacyjny do obliczeń,
    - zmienia układ kolumn i wierszy tabeli,
    - formatuje czcionkę i wygląd tabeli,
    - sortuje dane w tabeli w określonym porządku,
    - wypełnia automatycznie komórki serią danych,
    - wyróżnia określone dane w komórkach przy pomocy formatowania warunkowego,
    - samodzielnie tworzy proste formuły obliczeniowe,
    - stosuje funkcje **SUMA** oraz **ŚREDNIA** w wykonywanych obliczeniach,
    - prezentuje na wykresach dane z arkusza kalkulacyjnego,
    - zmienia wygląd wstawionego wykresu,
    - dobiera typ wykresu do prezentowanych danych,
    - buduje skrypty wysyłające i odbierające komunikaty do sterowania grą tworzoną w programie Scratch,
    - tworzy prostą grę zręcznościową w programie Scratch,
    - wykorzystuje zmienne w projektach tworzonych w programie Scratch,
    - omawia budowę interfejsu programu GIMP,
    - wyjaśnia, czym są warstwy w obrazach tworzonych w programie GIMP,
    - tworzy i edytuje obrazy w programie GIMP, wykorzystując narzędzia z przybornika programu,
    - wykorzystuje warstwy podczas pracy w programie GIMP,
    - używa programu GIMP do tworzenia fotomontaży,
    - retuszuje zdjęcia, korzystając z programu GIMP,
    - zapisuje efekty pracy we wskazanym miejscu,
    - korzysta z programów online (np. Canva) do tworzenia projektów graficznych.
3. W zakresie posługiwania się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi uczeń:

- właściwie interpretuje komunikaty komputera i odpowiednio na nie reaguje,
- wykorzystuje pomoc dostępną w programach,
- właściwie zapisuje i przechowuje swoje prace wykonane na komputerze,
- zapisuje tworzone projekty w różnych formatach.

4. W zakresie rozwijania kompetencji społecznych uczeń:
    - przestrzega zasad netykiety, komunikując się z innymi osobami za pomocą internetu,
    - 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,
    - wykorzystuje serwis internetowy Scratcha do dzielenia się swoimi projektami z innymi członkami tej społeczności oraz do wyszukiwania pomysłów na własne projekty.
5. W zakresie przestrzegania praw i zasad bezpieczeństwa uczeń:
    - przestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy przy komputerze,
    - stosuje zasady bezpiecznego korzystania z internetu,
    - przestrzega zasad bezpiecznej komunikacji internetowej i zasad współpracy w sieci,
    - rozpoznaje zagrożenia w sieci i wie, jak na nie reagować,
    - potrafi wyszukiwać informacje, oceniać ich wiarygodność oraz korzystać z nich zgodnie z prawem autorskim i licencjami (np. Creative Commons).

Wymagania na poszczególne oceny

Wymagania na każdy stopień wyższy niż **dopuszczający** obejmują również wymagania na wszystkie stopnie niższe.
Wymagania na ocenę celującą obejmują stosowanie przyswojonych informacji i umiejętności w sytuacjach trudnych, złożonych i nietypowych. Uczeń wykracza poza program nauczania, tworząc innowacyjne projekty, samodzielnie poszerzając wiedzę lub osiągając sukcesy w konkursach informatycznych.

Ocena			
Stopień dopuszczający **Uczeń:**	**Stopień dostateczny** **Uczeń:**	**Stopień dobry** **Uczeń:**	**Stopień bardzo dobry** **Uczeń:**
• podaje przykłady różnych form komunikacji w sieci, • zna zasady tworzenia silnych haseł, • wyszukuje proste informacje w internecie za pomocą słów kluczowych, • *wyjaśnia, czym jest sztuczna inteligencja (AI),** • wprowadza do arkusza kalkulacyjnego dane różnego typu, • zmienia szerokość kolumn arkusza kalkulacyjnego, • formatuje tekst w arkuszu kalkulacyjnym, • wykonuje proste obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym, wykorzystując formuły, • wstawia wykres do arkusza kalkulacyjnego, • tworzy w Scratchu zmienne i nadaje im nazwy, • tworzy w Scratchu skrypty, korzystając ze strony https://scratch.mit.edu, • tworzy proste obrazy w programie GIMP, • zmienia ustawienia kontrastu oraz jasności	• wymienia zalety i ograniczenia komunikacji w sieci, • rozpoznaje podstawowe cechy wiadomości phishingowej, • stosuje cudzysłów, aby zawęzić wyniki wyszukiwania informacji w internecie, • podaje przykłady wiarygodnych źródeł informacji, • *podaje przykłady zastosowania AI w życiu codziennym,* • zmienia kolory komórek arkusza kalkulacyjnego, • wypełnia kolumnę lub wiersz arkusza kalkulacyjnego serią danych, wykorzystując automatyczne wypełnianie, • tworzy formuły, korzystając z adresów komórek, • formatuje wykres wstawiony do arkusza kalkulacyjnego, • współpracuje nad dokumentem z innymi członkami zespołu w tym samym czasie,	• rozpoznaje formy niewłaściwej komunikacji i proponuje podstawowe sposoby reagowania, • wyjaśnia, czym są dane osobowe i dlaczego ich ochrona jest ważna, • ocenia wiarygodność treści znalezionych w internecie, • *wymienia szanse i zagrożenia związane z rozwojem AI,* • dodaje nowe arkusze do skoroszytu, • kopiuje serie danych do różnych arkuszy w skoroszycie, • sortuje dane w arkuszu kalkulacyjnym w określonym porządku, • wykorzystuje formuły **SUMA** oraz **ŚREDNIA** do wykonywania obliczeń, • dodaje lub usuwa elementy wykresu wstawionego do arkusza kalkulacyjnego, • buduje w Scratchu skrypty nadające komunikaty, • buduje w Scratchu skrypty reagujące na	• zna podstawowe cechy internetu, • wskazuje ich właściwe i niewłaściwe wykorzystanie, • proponuje działania zwiększające bezpieczeństwo w internecie, • wyszukuje grafiki objęte licencją Creative Commons, • poprawnie podaje źródło wykorzystanego zdjęcia, • *tworzy prompty tak, aby uzyskać zamierzone wyniki,* • zmienia nazwy arkuszy w skoroszycie, • zmienia kolory kart arkuszy w skoroszycie, • wyróżnia określone dane w arkuszu kalkulacyjnym, korzystając z **Formatowania warunkowego**, • stosuje **Sortowanie niestandardowe**, aby posortować dane w arkuszu kalkulacyjnym według większej liczby kryteriów, • tworzy własny budżet, wykorzystując arkusz kalkulacyjny,

obrazów w programie GIMP, • tworzy projekt w programie Canva i wybiera układ elementów na stronie projektu.	• buduje w Scratchu skrypty przypisujące wartości zmiennym, • wykorzystuje bloki z kategorii **Wyrażenia** do sprawdzania, czy zostały spełnione określone warunki, • zakłada konto w serwisie społeczności użytkowników Scratcha, • wykorzystuje warstwy do tworzenia obrazów w programie GIMP, • dobiera narzędzie zaznaczenia do fragmentu obrazu, który należy zaznaczyć, • kopiuje i wkleja fragmenty obrazu do różnych warstw, • dodaje elementy do projektu w programie Canva (tło, tekst).	komunikaty, • wykorzystuje blok z napisem „Powtórz” do wielokrotnego wykonania serii poleceń, • wykorzystuje blok decyzyjny z napisami „jeżeli” i „to” lub „jeżeli”, „to” i „w przeciwnym razie” do wykonywania poleceń w zależności od tego, czy określony warunek został spełniony, • wykorzystuje bloki z kategorii **Wyrażenia** do tworzenia rozbudowanych skryptów sprawdzających warunki, • udostępnia skrypty utworzone w Scratchu w serwisie społeczności użytkowników Scratcha, • podczas pracy w programie GIMP zmienia ustawienia wykorzystywanych narzędzi, • wykorzystuje w programie GIMP narzędzie **Rozmycie Gaussa**, aby zmniejszyć czytelność fragmentu obrazu, • wstawia zdjęcia i grafikę do projektu w programie Canva.	• dobiera typ wstawianego wykresu do rodzaju danych, • tworzy w Scratchu prostą grę zręcznościową, • samodzielnie modyfikuje projekty znalezione w serwisie społeczności użytkowników Scratcha, • zmienia stopień krycia warstw obrazów, aby uzyskać określone efekty, • tworzy w programie GIMP fotomontaże, wykorzystując warstwy, • w programie Canva tworzy wielostronicowy dokument, dodaje linki do nawigacji między stronami.

**Kursywą oznaczono wymagania, które dotyczą tematu dodatkowego.*