**Wymagania edukacyjne z informatyki w klasie 6 szkoły podstawowej**

**(od roku szkolnego 2019/20)**

1. W zakresie rozumienia, analizowania i rozwiązywania problemów uczeń:
   * ustala metodę wyszukiwania najmniejszej i największej liczby z podanego zbioru,
   * ustala metodę wyszukiwania określonej liczby w podanym zbiorze.
2. W zakresie programowania i rozwiązywania problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych uczeń:
   * 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 formuły **SUMA** oraz **ŚREDNIA** w wykonywanych obliczeniach,
   * prezentuje na wykresach dane z arkusza kalkulacyjnego,
   * zmienia wygląd wstawionego wykresu,
   * dobiera odpowiedni typ wykresu do prezentowanych danych,
   * wyjaśnia zasadę działania chmury internetowej,
   * zakłada foldery w chmurze internetowej do porządkowania gromadzonych w niej danych,
   * tworzy, edytuje i formatuje dokumenty bezpośrednio w chmurze internetowej,
   * udostępnia dokumenty znajdujące się w chmurze,
   * samodzielnie rysuje tło oraz duszki do projektu w programie Scratch,
   * buduje skrypty określające początkowy wygląd sceny i umieszczonych na niej elementów,
   * 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,
   * tworzy w programie Scratch skrypt wyszukujący największą i najmniejszą liczbę z podanego zbioru,
   * tworzy w programie Scratch skrypt wyszukujący określoną liczbę w podanym zbiorze,
   * omawia budowę interfejsu programu GIMP,
   * wyjaśnia zasadę działania warstw 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,
   * porządkuje zasoby w komputerze lub w innych urządzeniach.
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,
   * wyjaśnia zasadę działania poczty elektronicznej,
   * omawia elementy, z których składa się adres poczty elektronicznej,
   * samodzielnie zakłada konto poczty elektronicznej w jednym z popularnych serwisów,
   * omawia wygląd interfejsu konta pocztowego,
   * wysyła wiadomości za pomocą poczty elektronicznej,
   * korzysta z komunikatorów internetowych,
   * zapisuje tworzone projekty w różnych formatach.
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,
   * przestrzega zasad netykiety, komunikując się z innymi osobami za pomocą internetu,
   * udostępnia dokumenty i foldery zgromadzone w chmurze internetowej,
   * współpracuje z innymi osobami, edytując dokumenty w chmurze internetowej,
   * 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.

**7. 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.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ocena** | | | |
| **Stopień dopuszczający Uczeń:** | **Stopień dostateczny Uczeń:** | **Stopień dobry  Uczeń:** | **Stopień bardzo dobry  Uczeń:** |
| * wprowadza do arkusza kalkulacyjnego dane różnego rodzaju, * zmienia szerokość kolumn arkusza kalkulacyjnego, * formatuje tekst w arkuszu kalkulacyjnym, * wykonuje proste obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym, wykorzystując formuły, * wstawia wykres do arkusza kalkulacyjnego, * tworzy i wysyła wiadomość e-mail, * komunikuje się ze znajomymi, korzystając z programu Skype, * umieszcza własne pliki w usłudze OneDrive lub innej chmurze internetowej, * tworzy foldery w usłudze OneDrive, * buduje w Scratchu proste skrypty określające początkowy wygląd sceny, * buduje w Scratchu skrypty określające początkowy wygląd duszków umieszczonych na scenie, * tworzy w Scratchu zmienne i nadaje im nazwy, * wykorzystuje blok z napisami „zapytaj” oraz „i czekaj” do wprowadzania danych i nadawania wartości zmiennym, * tworzy w Scratchu skrypty, korzystając ze strony https://scratch.mit.edu, * tworzy proste obrazy w programie GIMP, * zmienia ustawienia kontrastu oraz jasności obrazów w programie GIMP. | * 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, * zakłada konto poczty elektronicznej, * stosuje zasady netykiety podczas korzystania z poczty elektronicznej, * przestrzega zasad bezpieczeństwa podczas komunikacji w internecie, * tworzy dokumenty bezpośrednio w usłudze OneDrive, * tworzy w Scratchu własne tło sceny, * tworzy w Scratchu własne duszki, * buduje w Scratchu skrypty zmieniające wygląd duszka po jego kliknięciu, * 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 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, * wysyła wiadomość e-mail do wielu odbiorców, korzystając z opcji **Do wiadomości** oraz **Ukryte do wiadomości**, * korzysta z wyszukiwarki programu Skype, * dodaje obrazy do dokumentów utworzonych bezpośrednio w usłudze OneDrive, * buduje w Scratchu skrypty nadające komunikaty, * buduje w Scratchu skrypty reagujące na 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. | * 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, * dobiera typ wstawianego wykresu do rodzaju danych, * wykorzystuje narzędzie **Kontakty** do zapisywania często używanych adresów poczty elektronicznej, * instaluje program Skype na komputerze i loguje się do niego za pomocą utworzonego wcześniej konta, * udostępnia dokumenty utworzone w usłudze OneDrive koleżankom i kolegom oraz współpracuje z nimi podczas edycji dokumentów, * tworzy w Scratchu prostą grę zręcznościową, * buduje w Scratchu skrypty wyszukujące najmniejszą i największą liczbę w danym zbiorze, * buduje w Scratchu skrypt wyszukujący określoną liczbę w danym zbiorze, * samodzielnie modyfikuje projekty znalezione w serwisie społeczności użytkowników Scratcha, * dostosowuje stopień krycia warstw obrazów, aby uzyskać określone efekty, * tworzy w programie GIMP fotomontaże, wykorzystując warstwy. |