**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 dopuszczającyUczeń:** | **Stopień dostatecznyUczeń:** | **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.
 |