**Wymagania edukacyjne z informatyki w klasie 5 szkoły podstawowej**

Wymagania na każdy stopień wyższy niż **dopuszczający** obejmują również wymagania na stopień **poprzedni**.

**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:** |
| * zmienia krój czcionki w dokumencie tekstowym, * zmienia wielkość czcionki w dokumencie tekstowym, * określa elementy, z których składa się tabela, * wstawia do dokumentu tekstowego tabelę o określonej liczbie kolumn i wierszy, * zmienia tło strony w dokumencie tekstowym, * dodaje do dokumentu tekstowego obraz z pliku, * wstawia kształty do dokumentu tekstowego, * ustala cel wyznaczonego zadania w prostym ujęciu algorytmicznym, * wczytuje do gry tworzonej w Scratchu gotowe tło z pliku, * dodaje postać z biblioteki do projektu tworzonego w Scratchu, * buduje skrypty do przesuwania duszka po scenie, * korzysta z bloków z kategorii **Pisak** do rysowania linii na scenie podczas ruchu duszka, * dodaje nowe slajdy do prezentacji multimedialnej, * wpisuje tytuł prezentacji na pierwszym slajdzie, * wstawia do prezentacji multimedialnej obiekt **Album fotograficzny** i dodaje do niego zdjęcie z dysku, * tworzy prostą prezentacje multimedialną składającą się z kilku slajdów i zawierającą zdjęcia, * dodaje do prezentacji muzykę z pliku, * dodaje do prezentacji film z pliku, * podczas tworzenia prezentacji korzysta z obrazów pobranych z internetu, * omawia budowę okna programu Pivot Animator, * tworzy prostą animację składającą się z kilku klatek, * uruchamia edytor postaci, * współpracuje w grupie podczas pracy nad wspólnymi projektami. | * ustawia pogrubienie, pochylenie (kursywę) i podkreślenie tekstu, * zmienia kolor tekstu, * wyrównuje akapit na różne sposoby, * umieszcza w dokumencie obiekt **WordArt** i formatuje go, * w tabeli wstawionej do dokumentu tekstowego dodaje oraz usuwa kolumny i wiersze, * ustawia styl tabeli, korzystając z szablonów dostępnych w programie Word, * dodaje obramowanie strony, * zmienia rozmiar i położenie elementów graficznych wstawionych do dokumentu tekstowego, * zbiera dane niezbędne do osiągnięcia celu, * osiąga wyznaczony cel bez wcześniejszej analizy problemu w sposób algorytmiczny, * samodzielnie rysuje tło dla gry tworzonej w Scratchu, * ustala miejsce obiektu na scenie, korzystając z układu współrzędnych, * w budowanych skryptach zmienia grubość, kolor i odcień pisaka, * wybiera motyw prezentacji multimedialnej z gotowych szablonów, * zmienia wersję kolorystyczną wybranego motywu, * dodaje podpisy pod zdjęciami wstawionymi do prezentacji multimedialnej, * zmienia układ obrazów w obiekcie **Album fotograficzny** w prezentacji multimedialnej, * dodaje do prezentacji obiekt **WordArt**, * dodaje przejścia między slajdami, * dodaje animacje do elementów prezentacji multimedialnej, * ustawia odtwarzanie na wielu slajdach muzyki wstawionej do prezentacji, * ustawia odtwarzanie w pętli muzyki wstawionej do prezentacji, * zmienia moment odtworzenia filmu wstawionego do prezentacji na **Automatycznie** lub **Po kliknięciu**, * dodaje do prezentacji multimedialnej dodatkowe elementy graficzne: kształty i pola tekstowe, * dodaje tło do animacji tworzonej w programie Pivot Animator, * tworzy nowe postaci w edytorze dostępnym w programie Pivot Animator i dodaje je do swoich animacji. | * wykorzystuje skróty klawiszowe podczas pracy w edytorze tekstu, * podczas edycji tekstu wykorzystuje tzw. twardą spację oraz miękki enter, * sprawdza poprawność ortograficzną i gramatyczną tekstu, wykorzystując odpowiednie narzędzia, * zmienia w tabeli wstawionej do dokumentu tekstowego kolor cieniowania komórek oraz ich obramowania, * formatuje tekst w komórkach tabeli, * zmienia wypełnienie i obramowanie kształtu wstawionego do dokumentu tekstowego, * zmienia obramowanie i wypełnienie obiektu **WordArt**, * analizuje problem i przedstawia różne sposoby jego rozwiązania, * wybiera najlepszy sposób rozwiązania problemu, * buduje w Scratchu skrypty do przesuwania duszka za pomocą klawiszy, * buduje w Scratchu skrypt rysujący kwadrat, * dodaje do prezentacji multimedialnej obrazy i dostosowuje ich wygląd oraz położenie na slajdzie, * podczas tworzenia prezentacji multimedialnej stosuje najważniejsze zasady przygotowania eleganckiej prezentacji, * formatuje wstawione do prezentacji zdjęcia, korzystając z narzędzi na karcie **Formatowanie**, * określa czas trwania przejścia slajdu, * określa czas trwania animacji na slajdach, * zapisuje prezentację multimedialną jako plik wideo, * zmienia wygląd dodatkowych elementów wstawionych do prezentacji, * w programie Pivot Animator tworzy animację składającą się z większej liczby klatek i przestawiającą postać podczas konkretnej czynności, * modyfikuje postać dodaną do projektu, * wykonuje rekwizyty dla postaci wstawionych do animacji. | * formatuje dokument tekstowy według wytycznych podanych przez nauczyciela lub wymienionych w zadaniu, * używa w programie Word opcji **Pokaż wszystko** do sprawdzenia formatowania tekstu, * tworzy wcięcia akapitowe, * korzysta z narzędzia **Rysuj tabelę** do dodawania, usuwania oraz zmiany wyglądu linii tabeli wstawionych do dokumentu tekstowego, * korzysta z narzędzi na karcie **Formatowanie** do podstawowej obróbki graficznej obrazów wstawionych do dokumentu tekstowego, * w programie Scratch buduje skrypt liczący długość trasy, * dodaje drugi poziom do tworzonej siebie gry w Scratchu, * używa zmiennych podczas programowania, * buduje skrypty rysujące dowolne figury foremne, * dobiera kolorystykę i układ slajdów prezentacji multimedialnej tak, aby były one wyraźne i czytelne, * umieszcza dodatkowe elementy graficzne w albumie utworzonym w prezentacji multimedialnej, * dodaje dźwięki do przejść i animacji w prezentacji multimedialnej, * korzysta z dodatkowych ustawień dźwięku dostępnych w programie PowerPoint, * korzysta z dodatkowych ustawień wideo dostępnych w programie PowerPoint, * zmienia kolejność i czas trwania animacji, aby dopasować je do historii przestawianej w prezentacji, * tworzy w programie Pivot Animator płynne animacje, tworząc dodając odpowiednio dużo klatek nieznacznie się od siebie różniących, * tworzy animację z wykorzystaniem samodzielnie stworzonej postaci. |

**Wymagania edukacyjne z informatyki klasa 6**

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. |

**Wymagania edukacyjne z informatyki klasa 7**

Wymagania na każdy stopień wyższy niż **dopuszczający** obejmują również wymagania na stopień **poprzedni**.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ocena** | | | |
| **Stopień dopuszczający Uczeń:** | **Stopień dostateczny Uczeń:** | **Stopień dobry Uczeń:** | **Stopień bardzo dobry Uczeń:** |
| * wymienia dwie dziedziny, w których wykorzystuje się komputery * identyfikuje elementy podstawowego zestawu komputerowego * wyjaśnia, czym jest program komputerowy * wyjaśnia, czym jest system operacyjny * uruchamia programy komputerowe * kopiuje, przenosi oraz usuwa pliki i foldery, wykorzystując Schowek * wyjaśnia, czym jest złośliwe oprogramowanie * otwiera, zapisuje i tworzy nowe dokumenty * wymienia sposoby pozyskiwania obrazów cyfrowych * tworzy rysunki w edytorze grafiki GIMP * stosuje filtry w edytorze grafiki GIMP * zaznacza, kopiuje, wycina i wkleja fragmenty obrazu w edytorze grafiki GIMP * tworzy animacje w edytorze grafiki GIMP * wyjaśnia, czym są sieć komputerowa i internet * przestrzega przepisów prawa podczas korzystania z internetu * przestrzega zasad netykiety w komunikacji internetowej * tworzy, wysyła i odbiera pocztę elektroniczną * wyjaśnia, czym jest algorytm * wyjaśnia, czym jest programowanie * wyjaśnia, czym jest program komputerowy * buduje proste skrypty w języku Scratch * używa podstawowych poleceń języka Logo do tworzenia rysunków * wyjaśnia, czym jest dokument tekstowy * pisze tekst w edytorze tekstu * włącza podgląd znaków niedrukowanych w edytorze tekstu * wymienia dwie zasady redagowania dokumentu tekstowego * wymienia dwie zasady doboru parametrów formatowania tekstu * zna rodzaje słowników w edytorze tekstu. * wstawia obraz do dokumentu tekstowego * wykonuje operacje na fragmentach tekstu * wstawia proste równania do dokumentu tekstowego * wykonuje zrzut ekranu i wstawia go do dokumentu tekstowego * korzysta z domyślnych tabulatorów w edytorze tekstu * drukuje dokument tekstowy * wstawia do dokumentu tekstowego prostą tabelę * wstawia do dokumentu tekstowego listy numerowaną lub wypunktowaną * wstawia nagłówek i stopkę do dokumentu tekstowego * wyszukuje słowa w dokumencie tekstowym * wstawia przypisy dolne w dokumencie tekstowym * dzieli cały tekst na kolumny * odczytuje statystyki z dolnego paska okna dokumentu | * wymienia cztery dziedziny, w których wykorzystuje się komputery * opisuje najczęściej spotykanie rodzaje komputerów (komputer stacjonarny, laptop, tablet, smartfon) * nazywa najczęściej spotykane urządzenia peryferyjne i omawia ich przeznaczenie * przestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy przy komputerze * wymienia rodzaje programów komputerowych * wymienia trzy popularne systemy operacyjne dla komputerów * kopiuje, przenosi oraz usuwa pliki i foldery, wykorzystując metodę „przeciągnij i upuść” * wyjaśnia, dlaczego należy tworzyć kopie bezpieczeństwa danych * wymienia rodzaje złośliwego oprogramowania * wymienia rodzaje grafiki komputerowej * opisuje zasady tworzenia dokumentu komputerowego * zmienia ustawienia narzędzi programu GIMP * wymienia etapy skanowania i drukowania obrazu * wymienia operacje dotyczące koloru możliwe do wykonania w programie GIMP * zapisuje w wybranym formacie obraz utworzony w programie GIMP * drukuje dokument komputerowy * wyjaśnia różnice pomiędzy kopiowaniem a wycinaniem * omawia przeznaczenie warstw obrazu w programie GIMP * tworzy i usuwa warstwy w programie GIMP * umieszcza napisy na obrazie w programie GIMP * stosuje podstawowe narzędzia Selekcji * tworzy proste animacje w programie GIMP * używa narzędzia Inteligentne nożyce programu GIMP do tworzenia fotomontaży * sprawnie posługuje się przeglądarką internetową * wymienia rodzaje sieci komputerowych * omawia budowę prostej sieci komputerowej * wyszukuje informacje w internecie * przestrzega zasad bezpieczeństwa podczas korzystania z sieci i internetu * pobiera różnego rodzaju pliki z internetu * dodaje załączniki do wiadomości elektronicznych * przestrzega postanowień licencji, którymi objęte są materiały pobrane z internetu * unika zagrożeń związanych z komunikacją internetową * wymienia etapy rozwiązywania problemów * opisuje algorytm w postaci listy kroków * omawia różnice pomiędzy kodem źródłowym a kodem wynikowym * tłumaczy, czym jest środowisko programistyczne * tłumaczy, do czego używa się zmiennych w programach * przedstawia algorytm w postaci schematu blokowego * omawia budowę okna programu Scratch * wyjaśnia, czym jest skrypt w języku Scratch * stosuje powtarzanie poleceń (iterację) w budowanych skryptach * dodaje nowe duszki w programie Scratch * dodaje nowe tła w programie Scratch * omawia budowę okna programu Logomocja * tworzy pętle w języku Logo, używając polecenia Powtórz * wyjaśnia pojęcia: *akapit*, *wcięcie*, *margines* * tworzy nowe akapity w dokumencie tekstowym * stosuje podstawowe opcje formatowania tekstu * korzysta ze słownika ortograficznego w edytorze tekstu * korzysta ze słownika synonimów w edytorze tekstu * wymienia trzy zasady redagowania dokumentu tekstowego * wymienia trzy zasady doboru parametrów formatowania tekstu * stosuje różne sposoby otaczania obrazu tekstem * korzysta z gotowych szablonów podczas tworzenia dokumentu tekstowego * przemieszcza obiekty w dokumencie tekstowym  osadza obraz w dokumencie tekstowym * modyfikuje obraz osadzony w dokumencie tekstowym * stawia i modyfikuje obraz jako nowy obiekt w dokumencie tekstowym * stosuje indeksy dolny i górny w dokumencie tekstowym * wstawia do dokumentu tekstowego równania o średnim stopniu trudności * wymienia zastosowania tabulatorów w edytorze tekstu, * stosuje spację nierozdzielającą w edytorze tekstu * stosuje style tabeli w edytorze tekstu * stosuje różne formaty numeracji i wypunktowania w listach wstawianych w edytorze tekstu * wstawia numer strony w stopce dokumentu tekstowego * zmienia znalezione słowa za pomocą opcji Zamień w edytorze tekstu * dzieli fragmenty tekstu na kolumny * przygotowuje harmonogram w edytorze tekstu * przygotowuje kosztorys w edytorze tekstu | * wymienia sześć dziedzin, w których wykorzystuje się komputery, * opisuje rodzaje pamięci masowej * omawia jednostki pamięci masowej * wstawia do dokumentu znaki, korzystając z kodów ASCII * przyporządkowuje program komputerowy do odpowiedniej kategorii * wymienia trzy popularne systemy operacyjne dla urządzeń mobilnych * przestrzega zasad etycznych podczas pracy z komputerem * kompresuje i dekompresuje pliki i foldery, wykorzystując popularne programy do archiwizacji * kompresuje i dekompresuje pliki i foldery, wykorzystując funkcje systemu operacyjnego * sprawdza, ile miejsca na dysku zajmują pliki i foldery * zabezpiecza komputer przez wirusami, instalując program antywirusowy * wymienia trzy formaty plików graficznych * tworzy w programie GIMP kompozycje z figur geometrycznych * ustawia parametry skanowania i drukowania obrazu * wykonuje w programie GIMP operacje dotyczące koloru, * korzysta z podglądu wydruku dokumentu * używa skrótów klawiszowych do wycinania, kopiowana i wklejania fragmentów obrazu * wyjaśnia, czym jest Selekcja w edytorze graficznym * charakteryzuje narzędzia Selekcji dostępne w programie GIMP * używa narzędzi Selekcji dostępnych w programie GIMP * zmienia kolejność warstw obrazu w programie GIMP * kopiuje teksty znalezione w internecie i wkleja je do innych programów komputerowych * zapamiętuje znalezione strony internetowe w pamięci przeglądarki * korzysta z komunikatorów internetowych do porozumiewania się ze znajomymi * wkleja do edytora tekstu obrazy pobrane z internetu * opisuje algorytm w postaci schematu blokowego * wymienia przykładowe środowiska programistyczne * stosuje podprogramy w budowanych algorytmach * wykorzystuje sytuacje warunkowe w budowanych algorytmach * używa zmiennych w skryptach budowanych w języku Scratch * wykorzystuje sytuacje warunkowe w skryptach budowanych w języku Scratch * konstruuje procedury bez parametrów w języku Scratch * używa sytuacji warunkowych w skryptach budowanych w języku Scratch * korzysta ze zmiennych w skryptach budowanych w języku Scratch * wykorzystuje pętle powtórzeniowe (iteracyjne) w skryptach budowanych w języku Scratch * wykorzystuje sytuacje warunkowe w języku Logo * używa zmiennych w języku Logo * otwiera dokument utworzony w innym edytorze tekstu * zapisuje dokument tekstowy w dowolnym formacie * kopiuje parametry formatowania tekstu * wymienia kroje pisma  wymienia cztery zasady redagowania dokumentu tekstowego * wymienia cztery zasady doboru formatowania tekstu * stosuje zasady redagowania tekstu * przycina obraz wstawiony do dokumentu tekstowego  formatuje obraz z wykorzystaniem narzędzi z grupy Dopasowywanie * zna co najmniej trzy układy obrazu względem tekstu * wyjaśnia zasadę działania mechanizmu OLE * wymienia dwa rodzaje obiektów, które można osadzić w dokumencie tekstowym * wykonuje zrzut aktywnego okna i wstawia go do dokumentu tekstowego * zna rodzaje tabulatorów specjalnych * wymienia zalety stosowania tabulatorów * formatuje komórki tabeli * zmienia szerokość kolumn i wierszy tabeli * modyfikuje nagłówek i stopkę dokumentu tekstowego * modyfikuje parametry podziału tekstu na kolumny * opracowuje projekt graficzny e-gazetki * łączy ze sobą kilka dokumentów tekstowych * współpracuje z innymi podczas tworzenia projektu grupowego | * wymienia osiem dziedzin, w których wykorzystuje się komputery * wyjaśnia, czym jest system binarny (dwójkowy) i dlaczego jest używany w informatyce * samodzielnie instaluje programy komputerowe * wymienia i opisuje rodzaje licencji na oprogramowanie * stosuje skróty klawiszowe, wykonując operacje na plikach i folderach * zabezpiecza komputer przez zagrożeniami innymi niż wirusy * charakteryzuje rodzaje grafiki komputerowej * zapisuje obrazy w różnych formatach  wyjaśnia, czym jest plik * wyjaśnia, czym jest ścieżka dostępu do pliku * wyjaśnia, czym jest rozdzielczość obrazu * charakteryzuje parametry skanowania i drukowania obrazu * poprawia jakość zdjęcia * wyjaśnia różnicę pomiędzy ukrywaniem a usuwaniem warstwy * wyjaśnia, czym jest i do czego służy Schowek * łączy warstwy w obrazach tworzonych w programie GIMP * wskazuje różnice między warstwą Tło a innymi warstwami obrazów w programie GIMP * pracuje na warstwach podczas tworzenia animacji w programie GIMP * korzysta z przekształceń obrazów w programie GIMP * wyjaśnia różnice pomiędzy klasami sieci komputerowych * dopasowuje przeglądarkę internetową do swoich potrzeb * korzysta z chmury obliczeniowej podczas tworzenia projektów grupowych * samodzielnie buduje złożone schematy blokowe do przedstawiania różnych algorytmów * konstruuje złożone sytuacje warunkowe (wiele warunków) w algorytmach * konstruuje procedury z parametrami w języku Scratch * dodaje nowe (trudniejsze) poziomy do gry tworzonej w języku Scratch * tworzy w języku Logo procedury z parametrami i bez nich * zmienia domyślną postać w programie Logomocja * ustala w edytorze tekstu interlinię pomiędzy wierszami tekstu oraz odległości pomiędzy akapitami * wymienia i stosuje wszystkie omówione zasady redagowania dokumentu tekstowego * wymienia i stosuje wszystkie omówione zasady doboru parametrów formatowania tekstu * rozumie różne zastosowania krojów pisma w dokumencie tekstowym * zna i charakteryzuje wszystkie układy obrazu względem tekstu * grupuje obiekty w edytorze tekstu * wymienia wady i zalety różnych technik umieszczania obrazu w dokumencie tekstowym i stosuje te techniki * wymienia trzy rodzaje obiektów, które można osadzić w dokumencie tekstowym, oraz ich aplikacje źródłowe * formatuje zrzut ekranu wstawiony do dokumentu tekstowego * wstawia do dokumentu tekstowego równania o wyższym stopniu trudności * zna zasady stosowania w tekście spacji nierozdzielających * stosuje tabulatory specjalne * tworzy listy wielopoziomowe * stosuje w listach ręczny podział wiersza * wyszukuje i zamienia znaki w dokumencie tekstowym * różnicuje treść nagłówka i stopki dla parzystych i nieparzystych stron dokumentu tekstowego * wyjaśnia, na czym polega podział dokumentu na sekcje * zapisuje dokument tekstowy w formacie PDF |

**Wymagania edukacyjne z informatyki klasa 8**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ocena** | | | |
| **Stopień dopuszczający**  **Uczeń:** | **Stopień dostateczny**  **Uczeń:** | **Stopień dobry**  **Uczeń:** | **Stopień bardzo dobry**  **Uczeń:** |
| * buduje proste skrypty w programie Scratch, * wykorzystuje zmienne w skryptach budowanych w programie Scratch, * opisuje algorytm Euklidesa, * wyszukuje największą liczbę w zbiorze nieuporządkowanym, * tworzy prosty program w języku C++ wyświetlający tekst na ekranie konsoli, * tworzy nowe bloki (procedury) w skryptach budowanych w programie Scratch, * definiuje i stosuje funkcje w programach pisanych w języku C++, * pisze polecenia w trybie interaktywnym języka Python do wyświetlania tekstu na ekranie, * tworzy procedury z parametrami w języku Scratch, * wprowadza dane różnego rodzaju do komórek arkusza kalkulacyjnego, * wskazuje adres komórki w arkuszu kalkulacyjnym, * prezentuje na wykresie dane zawarte w arkuszu kalkulacyjnym, * realizuje algorytm liniowy w arkuszu kalkulacyjnym, * współpracuje w grupie, tworząc wspólny projekt, * tworzy prostą stronę internetową w języku HTML i zapisuje ją w pliku, * tworzy prostą stronę internetową, korzystając z systemu zarządzania treścią (CMS), * umieszcza pliki w chmurze, * prezentuje określone zagadnienia w postaci prezentacji multimedialnej, * dodaje slajdy do prezentacji multimedialnej, * dodaje test i obrazy do prezentacji multimedialnej. | * wykorzystuje instrukcje warunkowe w skryptach budowanych w programie Scratch, * wykorzystuje iteracje w skryptach budowanych w języku Scratch, * realizuje algorytm Euklidesa w skrypcie programu Scratch, * buduje w programie Scratch skrypt wyszukujący największą liczbę w zbiorze nieuporządkowanym, * opisuje różnice pomiędzy kodem źródłowym a kodem wynikowym, * tworzy zmienne w języku C++, * wykonuje podstawowe operacje matematyczne na zmiennych w języku C++, * wykorzystuje tablice do przechowywania danych w programach pisanych w języku C++, * tworzy i zapisuje prosty program w języku Python do wyświetlania tekstu na ekranie, * definiuje i stosuje funkcje w języku Python, * wskazuje zakres komórek arkusza kalkulacyjnego, * tworzy proste formuły obliczeniowe w arkuszu kalkulacyjnym, * zmienia wygląd komórek arkusza kalkulacyjnego, * dodaje i formatuje obramowania komórek arkusza kalkulacyjnego, * drukuje tabele arkusza kalkulacyjnego, * zmienia wygląd wykresu w arkuszu kalkulacyjnym, * wstawia tabelę lub wykres arkusza kalkulacyjnego do dokumentu tekstowego, * realizuje algorytm z warunkami w arkuszu kalkulacyjnym, * przygotowuje plan działania, realizując projekt grupowy, * formatuje tekst strony internetowej utworzonej w języku HTML, * wykorzystuje motywy, aby zmienić wygląd strony utworzonej w systemie zarządzania treścią, * dodaje obrazy i inne elementy multimedialne do strony utworzonej w systemie zarządzania treścią, * udostępnia innym pliki umieszczone w chmurze, * wyszukuje w internecie informacje potrzebne do wykonania zadania, * zmienia wygląd prezentacji, dostosowując kolory poszczególnych elementów. | * w programie Scratch buduje skrypt wyodrębniający cyfry danej liczby, * porządkuje elementy zbioru metodą przez wybieranie oraz metodą przez zliczanie, * wyjaśnia, czym jest kompilator, * wykorzystuje instrukcje warunkowe w programach pisanych w języku C++, * algorytmy porządkowania przedstawia w postaci programu w języku C++, * opisuje różnice pomiędzy kompilatorem a interpretatorem, * wykorzystuje zmienne w programach pisanych w języku Python, * wykorzystuje listy do przechowywania danych w programach pisanych w języku Python, * algorytmy porządkowania przedstawia w postaci programu w języku Python, * kopiuje formuły do innych komórek arkusza kalkulacyjnego, korzystając z adresowania względnego, * oblicza sumę i średnią zbioru liczb, korzystając z odpowiednich formuł arkusza kalkulacyjnego, * dodaje oraz usuwa wiersze i kolumny arkusza kalkulacyjnego, * dodaje oraz usuwa wiersze i kolumny arkusza kalkulacyjnego, * zmienia rozmiar kolumn oraz wierszy arkusza kalkulacyjnego, * wykorzystuje arkusz kalkulacyjny do obliczania wydatków, * włącza lub wyłącza elementy wykresu w arkuszu kalkulacyjnym, * tworzy wykresy dla dwóch serii danych w arkuszu kalkulacyjnym, * wyjaśnia działanie mechanizmu OLE, * realizuje algorytm iteracyjny w arkuszu kalkulacyjnym, * sortuje dane w kolumnie arkusza kalkulacyjnego, * rozdziela zadania pomiędzy członków grupy podczas pracy nad projektem grupowym, * dodaje tabele i obrazy do strony utworzonej w języku HTML, * korzysta z kategorii i tagów na stronie internetowe utworzonej w systemie zarządzania treścią, * dodaje do prezentacji przejścia i animacje. | * sprawdza podzielność liczb, wykorzystując operator *mod* w skrypcie języka Scratch, * wyszukuje element w zbiorze uporządkowanym metodą przez połowienie (*dziel i zwyciężaj*), * wykorzystuje instrukcje iteracyjne w programach pisanych w języku C++, * pisze w języku C++ program wyszukujący element w zbiorze uporządkowanym, * wykorzystuje instrukcje warunkowe i iteracyjne w programach pisanych w języku Python, * pisze w języku Python program wyszukujący element w zbiorze uporządkowanym, * wykorzystuje funkcję JEŻELI arkusza kalkulacyjnego do przedstawiania sytuacji warunkowych, * kopiuje formuły z użyciem adresowania bezwzględnego oraz mieszanego, * tworzy wykresy dla wielu serii danych w arkuszu kalkulacyjnym, * wstawiając obiekt zewnętrzny do dokumentu tekstowego opisuje różnice pomiędzy obiektem osadzonym a połączonym, * wykorzystuje arkusz kalkulacyjny w innych dziedzinach, * wyświetla określone dane w arkuszu kalkulacyjnym, korzystając z funkcji filtrowania, * dodaje hiperłącza do strony utworzonej w języku HTML, * zmienia wygląd menu głównego strony internetowej utworzonej w systemie zarządzania treścią, * dodaje widżety do strony internetowej utworzonej w systemie zarządzania treścią, * krytycznie ocenia wartość informacji znalezionych w internecie – weryfikuje je w różnych źródłach, * dodaje do prezentacji własne nagrania audio i wideo. |