

Wymagania na poszczególne oceny Klasa 4

Wymagania na każdy stopień wyższy niż **dopuszczający** obejmują również wymagania na wszystkie stopnie niższe.

Ocena				
Stopień dopuszczający Uczeń:	Stopień dostateczny Uczeń:	Stopień dobry Uczeń:	Stopień bardzodobry Uczeń:	Stopień celujący Uczeń:
• stosuje poznane zasady bezpieczeństwa w pracowni oraz podczas pracy na komputerze • wyjaśnia, czym jest komputer • wymienia elementy wchodzące w skład zestawu komputerowego • określa, jaki system operacyjny jest zainstalowany na szkolnym i domowym komputerze • odróżnia plik od folderu • wymienia przykłady zagrożeń, czyhających na użytkowników sieci • wymienia osoby i instytucje, do których może zwrócić się o pomoc w przypadku poczucia zagrożenia • podaje przykład wyszukiwarki i przykład przeglądarki internetowej • przesyła plik do usługi w chmurze, na przykład OneDrive, i pobiera zapisany w niej plik na swój komputer • tworzy nowe pliki i foldery w chmurze	• wymienia zasady bezpieczeństwa obowiązujące w pracowni komputerowej • stosuje poznane zasady bezpieczeństwa w pracowni oraz podczas pracy na komputerze • określa, za co może uzyskać daną ocenę; wymienia możliwości poprawy oceny niedostatecznej oraz zasady pracy na informatyce • wyjaśnia, czym jest komputer • wymienia elementy wchodzące w skład zestawu komputerowego • podaje przykłady urządzeń, które można podłączyć do komputera • określa, jaki system operacyjny jest zainstalowany na szkolnym i domowym komputerze • odróżnia plik od folderu • wyjaśnia, czym jest internet • wymienia przykłady zagrożeń, czyhających na użytkowników sieci	• wymienia trzy spośród elementów, z których jest zbudowany komputer • wyjaśnia pojęcia: urządzenie wejścia i urządzenie wyjścia • wymienia po jednym urządzeniu 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 • z pomocą nauczyciela tworzy folder i porządkuje jego zawartość • wymienia zastosowania internetu • stosuje zasady bezpiecznego korzystania z internetu • odróżnia przeglądarkę od wyszukiwarki internetowej • wyszukuje znaczenia prostych haseł na stronach internetowych	• wyjaśnia przeznaczenie trzech spośród elementów, z których jest zbudowany komputer • wymienia po trzy urządzenia wejścia i wyjścia • wymienia nazwy trzech systemów operacyjnych • wskazuje różnice w zasadach użytkowania programów komercyjnych i niekomercyjnych • wyjaśnia różnice między plikiem i folderem • rozpoznaje typy plików na podstawie ich rozszerzeń • samodzielnie porządkuje zawartość folderu • 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	• wyjaśnia zastosowanie pięciu spośród elementów, z których jest zbudowany komputer • klasyfikuje urządzenia na wprowadzające dane do komputera lub wyprowadzające dane z komputera • wskazuje przynajmniej trzy płatne programy używane podczas pracy na komputerze i ich darmowe odpowiedniki • dba o zabezpieczenie swojego komputera przed zagrożeniami internetowymi • wyszukuje informacje w internecie, korzystając z zaawansowanych funkcji wyszukiwarek zapisuje adresy e-mail na swoim koncie pocztowym • wysyła wiadomość e-mail z załącznikami • opisuje wady i zalety komunikacji internetowej oraz porównuje komunikację internetową z rozmową na żywo • tworzy rysunek statku ze

• tworzy prosty rysunek statku bez wykorzystania kształtu Krzywa • z pomocą nauczyciela wkleja statki na obraz i zmienia ich wielkość • uruchamia skrypty zbudowane w programie oraz zatrzymuje ich działanie • buduje prosty skrypt określający sterowanie duszkiem za pomocą klawiatury • usuwa duszki z projektu • stosuje podstawowe opcje formatowania dostępne w edytorze tekstu • współpracuje w grupie przy rozwiązywaniu zadań	• 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 • wyjaśnia, czym jest netykieta • wysyła wiadomość za pośrednictwem poczty elektronicznej • wykorzystuje program do współpracy zdalnej, na przykład Microsoft Teams, do komunikacji ze znajomymi • przesyła plik do usługi w chmurze, na przykład OneDrive, i pobiera zapisany w niej plik na swój komputer • tworzy nowe pliki i foldery w chmurze • ustawia wymiary obrazu • tworzy prosty rysunek statku bez wykorzystania kształtu Krzywa • tworzy tło obrazu • z pomocą nauczyciela wkleja statki na obraz i zmienia ich wielkość • dodaje tytuł plakatu • wkleja zdjęcia do obrazu z wykorzystaniem narzędzia	wskazanych w podręczniku • wyjaśnia, czym są prawa autorskie • przestrzega zasad wykorzystywania materiałów znalezionych w internecie, • podaje przykłady zastosowań konta pocztowego • przestrzega netykiety w komunikacji za pomocą poczty elektronicznej • wyjaśnia, jakie cechy powinno mieć hasło dostępu do konta pocztowego • omawia zasady współpracy w sieci • edytuje dokumenty zapisane w chmurze, na przykład w usłudze OneDrive, • pracuje w tym samym czasie z innymi osobami nad tym samym dokumentem • używa klawisza Shift podczas rysowania pionowych i poziomych odcinków • tworzy kopię obiektu z użyciem klawisza Ctrl • tworzy obiekty z wykorzystaniem Kształtów, dobierając kolory oraz wygląd konturu i wypełnienia • używa klawisza Shift podczas rysowania koła • pracuje w dwóch oknach programu Paint • dopasowuje wielkość zdjęć do wielkości obrazu	treści z otrzymanych wyników • korzysta z internetowego tłumacza • kopiuje ilustrację ze strony internetowej, a następnie wkleja ją do dokumentu • wysyła wiadomość do więcej niż jednego odbiorcy • wykorzystuje pola Do wiadomości oraz Ukryte do wiadomości • wykorzystuje narzędzia dostępne w chmurze do gromadzenia materiałów oraz zespołowego wykonywania zadań • porządkuje pliki i foldery zapisane w chmurze • tworzy rysunek statku z wielokrotnym wykorzystaniem kształtu Krzywa • stosuje opcje obracania obiektu • tworzy na obrazie efekt zachodzącego słońca • sprawnie przełącza się między otwartymi oknami • wkleja na obraz obiekty skopiowane z innych plików • dopasowuje wielkość wstawionych obiektów do tworzonej kompozycji • stosuje opcje obracania obiektu • usuwa zdjęcia i tekst z obrazu • stosuje narzędzie Selektor kolorów • stosuje blok powodujący powtarzanie poleceń	szczególną starannością i dbałością o szczegóły • wykonuje grafikę ze starannością i dbałością o detale • tworzy dodatkowe obiekty i umieszcza je na obrazie marynistycznym • dodaje do tytułu efekt cienia liter • dodaje nowe duszki do projektu • używa bloków określających styl obrotu duszka • łączy wiele bloków określających wyświetlenie komunikatu o dowolnej treści • objaśnia poszczególne etapy tworzenia skryptu • tworzy poprawnie sformatowane teksty • ustawia odstępy między akapitami i interlinię • tworzy menu z zastosowaniem różnych opcji formatowania tekstu
--	---	--	--	--

	Wklej z • buduje prosty skrypt określający ruch duszka po scenie • uruchamia skrypty zbudowane w programie oraz zatrzymuje ich działanie • buduje prosty skrypt określający sterowanie duszkiem za pomocą klawiatury • usuwa duszki z projektu • buduje prosty skrypt powodujący wykonanie mnożenia dwóch liczb • stosuje podstawowe opcje formatowania dostępne w edytorze tekstu • zapisuje menu w dokumencie tekstowym • współpracuje w grupie przy rozwiązywaniu zadań	• rozmieszcza elementy na plakacie • wstawia podpisy do zdjęć, dobierając krój, rozmiar i kolor czcionki • zmienia tło sceny • zmienia wygląd i nazwę postaci • zmienia wielkość duszków • dostosowuje tło sceny do tematyki gry • używa narzędzia Tekst do wykonania tła z instrukcją gry • tworzy zmienne i ustawia ich wartości • wyjaśnia pojęcia: akapit, wcięcie akapitowe, interlinia, formatowanie tekstu, miękki enter, twarda spacja • pisze krótką notatkę i formatuje ją, używając podstawowych opcji edytora tekstu • wymienia i stosuje opcje wyrównywania tekstu względem marginesów • wstawia obiekt WordArt	• określa za pomocą bloku z napisem „jeżeli” wykonanie części skryptu po spełnieniu danego warunku • stosuje bloki powodujące obrót duszka • stosuje blok, przy pomocy którego można ustawić określoną liczbę powtórzeń wykonania poleceń umieszczonych w jego wnętrzu • stosuje bloki powodujące ukrycie i pokazanie duszka • ustawia w skrypcie ruch duszka wstecz • określa w skrypcie losowanie wartości zmiennych • określa w skrypcie wyświetlenie na scenie działania z wartościami zmiennych oraz pola do wpisania odpowiedzi • stosuje blok z napisami „jeżeli”, „to” i „w przeciwnym razie” • wymienia podstawowe zasady formatowania tekstu i stosuje je podczas sporządzania dokumentów • stosuje opcję Pokaż wszystko, aby sprawdzić poprawność formatowania • formatuje obiekt WordArt	
--	---	---	--	--

Wymagania na poszczególne oceny klasa 5

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:	Stopień celujący Uczeń:
- zmienia krój czcionki w dokumencie tekstowym, - zmienia wielkość czcionki w dokumencie tekstowym, - tworzy listy jednopoziomowe, wykorzystując narzędzie Numerowanie, - określa elementy, z których składa się tabela - dodaje do dokumentu tekstowego obraz z pliku - dodaje nowe slajdy do prezentacji multimedialnej - wpisuje tytuł prezentacji na pierwszym slajdzie - tworzy prostą prezentację multimedialną składającą się z kilku slajdów i zawierającą zdjęcia, - podczas tworzenia prezentacji korzysta z obrazów pobranych z internetu, - wczytuje do gry tworzonej w Scratchu gotowe tło z pliku, - dodaje postać z biblioteki do projektu tworzonego w Scratchu, - korzysta z bloków z kategorii Pióro do rysowania linii na scenie podczas ruchu duszka, - tworzy prostą animację składającą się z kilku klatek,	- zmienia krój czcionki w dokumencie tekstowym, - zmienia wielkość czcionki w dokumencie tekstowym, - tworzy listy jednopoziomowe, wykorzystując narzędzie Numerowanie, - 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, - 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 prezentację multimedialną składającą się z kilku slajdów i zawierającą zdjęcia, - dodaje do prezentacji muzykę z	- ustawia pogrubienie, pochylenie (kursywę) i podkreślenie tekstu, - zmienia kolor tekstu, - wyrównuje akapit na różne sposoby, - umieszcza w dokumencie obiekt WordArt i formatuje go, - stosuje listy wielopoziomowe dostępne w edytorze tekstu, - 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, - 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,	- 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, - definiuje listy wielopoziomowe, - 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, - 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,	- 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, - dobiera rodzaj listy do tworzonego dokumentu, - 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, - 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,

współpracuje w grupie podczas pracy nad wspólnymi projektami.	- pliku, - dodaje do prezentacji film z pliku, - podczas tworzenia prezentacji korzysta z obrazów pobranych z internetu, - 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 Pióro do rysowania linii na scenie podczas ruchu duszka, - 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.	- 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, - 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, - 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.	- określa czas trwania przejścia slajdu, - określa czas trwania animacji na slajdach, - zapisuje prezentację multimedialną jako plik wideo, - zmienia wygląd dodatkowych elementów wstawionych do prezentacji, - 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, - w programie Pivot Animator tworzy animację składającą się z większej liczby klatek i przedstawiającą postać podczas konkretnej czynności, - modyfikuje postać dodaną do projektu, - wykonuje rekwizyty dla postaci wstawionych do animacji.	- korzysta z dodatkowych ustawień wideo dostępnych w programie PowerPoint, - zmienia kolejność i czas trwania animacji, aby dopasować je do historii przedstawianej w prezentacji, - w programie Scratch buduje skrypt liczący długość trasy, - dodaje drugi poziom do tworzonej przez siebie gry w Scratchu, - używa zmiennych podczas programowania, - buduje skrypty rysujące dowolne figury foremne, - tworzy w programie Pivot Animator płynne animacje, dodając odpowiednio dużo klatek nieznacznie się od siebie różniących, - tworzy animację z wykorzystaniem samodzielnie stworzonej postaci.
---	---	---	--	--

Wymagania na poszczególne oceny klasa 6

Wymagania na każdy stopień wyższy niż **dopuszczający** obejmują również wymagania na wszystkie stopnie niższe.

Ocena				
Stopień dopuszczający Uczeń:	Stopień dostateczny Uczeń:	Stopień dobry Uczeń:	Stopień bardzo dobry Uczeń:	Stopień celujący Uczeń:
• tworzy i wysyła wiadomość e-mail, • umieszcza własne pliki w usłudze OneDrive lub innej chmurze, • zmienia szerokość kolumn arkusza kalkulacyjnego, • formatuje tekst w arkuszu kalkulacyjnym, • wstawia wykres do arkusza kalkulacyjnego, • tworzy w Scratchu zmienne i nadaje im nazwy, • tworzy proste obrazy w programie GIMP,	• tworzy i wysyła wiadomość e-mail, • komunikuje się ze znajomymi, korzystając z programu MS Teams, • umieszcza własne pliki w usłudze OneDrive lub innej chmurze, • tworzy foldery w usłudze OneDrive, • 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 obrazów w programie GIMP.	• stosuje zasady netykiety podczas korzystania z poczty elektronicznej, • przestrzega zasad bezpieczeństwa podczas komunikacji w internecie, • przestrzega zasad współpracy w sieci, • tworzy dokumenty bezpośrednio w usłudze OneDrive, • 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, • 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,	• wysyła wiadomość e-mail do wielu odbiorców, korzystając z opcji Do wiadomości oraz Ukryte do wiadomości, • korzysta z narzędzi programu MS Teams do pracy na lekcjach (Kalendarz, Notes zajęć, Zadania), • dodaje obrazy do dokumentów utworzonych bezpośrednio w usłudze OneDrive, • dodaje nowe arkusze do skoroszytu, • kopiuje serie danych do różnych arkuszy w skoroszyście, • 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 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	• wykorzystuje narzędzie Kontakty do zapisywania często używanych adresów poczty elektronicznej, • udostępnia dokumenty utworzone w usłudze OneDrive koleżankom i kolegom oraz współpracuje z nimi podczas edycji dokumentów, • zmienia nazwy arkuszy w skoroszyście, • zmienia kolory kart arkuszy w skoroszyście, • 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, • 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

		• dobiera narzędzie zaznaczenia do fragmentu obrazu, który należy zaznaczyć, • kopiuje i wkleja fragmenty obrazu do różnych warstw.	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.	warstwy.
--	--	--	--	----------

Wymagania na poszczególne oceny klasa 7

Wymagania na każdy stopień wyższy niż **dopuszczający** obejmują również wymagania na wszystkie stopnie niższe.

Ocena				
Stopień dopuszczający Uczeń:	Stopień dostateczny Uczeń:	Stopień dobry Uczeń:	Stopień bardzo dobry Uczeń:	Stopień celujący Uczeń:
• przestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy przy komputerze, • wyjaśnia, czym jest sieć komputerowa, • otwiera strony internetowe w przeglądarce, • wyjaśnia, czym jest strona internetowa, • tworzy rysunek za pomocą podstawowych narzędzi programu GIMP i zapisuje go w pliku, • wykorzystuje schowek do kopiowania i wklejania fragmentów obrazu, • współpracuje w grupie, przygotowując plakat, • tworzy różne dokumenty tekstowe i zapisuje je w plikach, • otwiera i edytuje zapisane dokumenty tekstowe, • wstawia tabele do dokumentu tekstowego, • współpracuje w grupie, przygotowując e-gazetkę, • przygotowuje prezentację multimedialną i zapisuje ją w pliku, • tworzy projekt filmu w programie Shotcut.	• przestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy przy komputerze, • wyjaśnia, czym jest sieć komputerowa, • wymienia dwie usługi dostępne w internecie, • otwiera strony internetowe w przeglądarce, • wyjaśnia, czym jest strona internetowa, • opisuje budowę witryny internetowej, • tworzy stronę internetową w języku HTML, • tworzy rysunek za pomocą podstawowych narzędzi programu GIMP i zapisuje go w pliku, • zaznacza fragmenty obrazu, • wykorzystuje schowek do kopiowania i wklejania fragmentów obrazu, • wyjaśnia, czym jest animacja, • współpracuje w grupie, przygotowując plakat, • tworzy różne dokumenty tekstowe i zapisuje je w plikach, • otwiera i edytuje zapisane dokumenty tekstowe, • wstawia obrazy do dokumentu tekstowego, • wstawia tabele do dokumentu tekstowego,	• kompresuje i dekompresuje pliki i foldery, • wymienia podstawowe klasy sieci komputerowych, • wyjaśnia, czym jest internet, • wymienia cztery usługi dostępne w internecie, • wyjaśnia, czym jest chmura obliczeniowa, • wyszukuje informacje w internecie, • szanuje prawa autorskie, wykorzystując materiały pobrane z internetu, • omawia budowę znacznika HTML, • wymienia podstawowe znaczniki HTML, • tworzy prostą stronę internetową w języku HTML i zapisuje ją w pliku, • planuje kolejne etapy wykonywania strony internetowej, • omawia znaczenie warstw obrazu w programie GIMP, • tworzy i usuwa warstwy w programie GIMP, • umieszcza napisy na obrazie w programie GIMP, • zapisuje rysunki w różnych formatach graficznych, • dodaje gotowe animacje do obrazów wykorzystując filtry programu GIMP, • planuje pracę w grupie poprzez przydzielanie zadań poszczególnym	• omawia podstawowe jednostki pamięci masowej, • wstawia do dokumentu znaki, korzystając z kodów ASCII, • zabezpiecza komputer przed działaniem złośliwego oprogramowania, • wymienia i opisuje rodzaje licencji na oprogramowanie, • omawia podział sieci ze względu na wielkość, • wymienia sześć usług dostępnych w internecie, • umieszcza pliki w chmurze obliczeniowej, • opisuje proces tworzenia cyfrowej tożsamości, • dba o swoje bezpieczeństwo podczas korzystania z internetu, • przestrzega zasad netykiety, komunikując się przez internet, • wykorzystuje znaczniki formatowania do zmiany wyglądu tworzonej strony internetowej, • korzysta z możliwości kolorowania składni kodu HTML w edytorze obsługującym tę funkcję, • umieszcza na stronie listy punktowane oraz numerowane, • używa narzędzi zaznaczania dostępnych w programie GIMP, • zmienia kolejność warstw obrazu w	• wyjaśnia, czym jest system binarny (dwójkowy) i dlaczego jest używany do zapisywania danych w komputerze, • wykonuje kopię bezpieczeństwa swoich plików, • sprawdza parametry sieci komputerowej w systemie Windows, • wymienia osiem usług dostępnych w internecie, • współpracuje nad dokumentami, wykorzystując chmurę obliczeniową, • opisuje licencje na zasoby w internecie, • wyświetla i analizuje kod strony HTML, korzystając z narzędzi przeglądarki internetowej, • otwiera dokument HTML do edycji w dowolnym edytorze tekstu, • umieszcza na stronie obrazy i tabele, • łączy warstwy w obrazach tworzonych w programie GIMP, • wykorzystuje filtry programu GIMP do poprawiania jakości zdjęć, • tworzy fotomontaże w programie GIMP, • tworzy animację poklatkową, wykorzystując warstwy w programie GIMP, • wykorzystuje chmurę obliczeniową do zbierania materiałów niezbędnych do wykonania plakatu,

	- wykorzystuje style do formatowania różnych fragmentów tekstu, - współpracuje w grupie, przygotowując e-gazetkę, - przygotowuje prezentację multimedialną i zapisuje ją w pliku, - zapisuje prezentację jako pokaz slajdów, - tworzy projekt filmu w programie Shotcut.	jej członkom, - redaguje przygotowane dokumenty tekstowe, przestrzegając odpowiednich zasad, - dostosowuje formę tekstu do jego przeznaczenia, - korzysta z tabulatora do ustawiania tekstu w kolumnach, - ustawia wcięcia w dokumencie tekstowym, wykorzystując suwaki na linijce, - zmienia położenie obrazu względem tekstu, - formatuje tabele w dokumencie tekstowym, - wstawia symbole do dokumentu tekstowego, - wpisuje informacje do nagłówka i stopki dokumentu, - planuje pracę w grupie poprzez przydzielanie zadań poszczególnym jej członkom, - planuje pracę nad prezentacją oraz jej układ, - umieszcza w prezentacji slajd ze spisem treści, - uruchamia pokaz slajdów, - dodaje nowe klipy do projektu filmu.	programie GIMP, - opisuje podstawowe formaty graficzne, - wykorzystuje warstwy, tworząc rysunki w programie GIMP, - rysuje figury geometryczne, wykorzystując narzędzia zaznaczania w programie GIMP, - dodaje gotowe animacje dla kilku fragmentów obrazu: odtwarzane jednocześnie oraz odtwarzane po kolei, - wyszukuje, zbiera i samodzielnie tworzy materiały niezbędne do wykonania plakatu, - przestrzega praw autorskich podczas zbierania materiałów do projektu, - wykorzystuje kapitaliki i wersaliki do przedstawienia różnych elementów dokumentu tekstowego, - ustawia różne rodzaje tabulatorów, wykorzystując selektor tabulatorów, - sprawdza liczbę wyrazów, znaków, wierszy i akapitów w dokumencie tekstowym za pomocą Statystyki wyrazów, - zmienia kolejność elementów graficznych w dokumencie tekstowym, - wstawia grafiki SmartArt do dokumentu tekstowego, - umieszcza w dokumencie tekstowym pola tekstowe i zmienia ich formatowanie, - tworzy spis treści z wykorzystaniem stylów nagłówkowych, - dzieli dokument na logiczne części, - wyszukuje, zbiera i samodzielnie tworzy materiały niezbędne do wykonania e-gazetki, - przestrzega praw autorskich podczas zbierania materiałów do projektu,	- kopiuje formatowanie pomiędzy fragmentami tekstu, korzystając z Malarza formatów, - sprawdza poprawność ortograficzną tekstu za pomocą słownika ortograficznego, - wyszukuje wyrazy bliskoznaczne, korzystając ze słownika synonimów, - zamienia określone wyrazy w całym dokumencie tekstowym, korzystając z opcji Znajdź i zamień, - osadza obraz w dokumencie tekstowym, - wstawia zrzut ekranu do dokumentu tekstowego, - rozdziela tekst pomiędzy kilka pól tekstowych, tworząc łącza między nimi, - wstawia równania do dokumentu tekstowego, - tworzy przypisy dolne i końcowe, - wykorzystuje chmurę obliczeniową do zbierania materiałów niezbędnych do wykonania e-gazetki, - wyrównuje elementy na slajdzie w pionie i w poziomie oraz względem innych elementów, - dodaje do slajdów dźwięki i filmy, - dodaje do slajdów efekty przejścia, - dodaje do slajdów hiperłącza i przyciski akcji, - dodaje napisy do filmu, - dodaje filtry do scen w filmie, - dodaje ścieżkę dźwiękową do filmu.
--	--	--	---	--

			• projektuje wygląd slajdów zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami dobrych prezentacji, • dodaje do slajdów obrazy, grafiki SmartArt, • dodaje do elementów na slajdach animacje i zmienia ich parametry, • przygotowuje niestandardowy pokaz slajdów, • nagrywa zawartość ekranu i umieszcza nagranie w prezentacji, • wymienia rodzaje formatów plików filmowych, • dodaje przejścia między klipami w projekcie filmu, • usuwa fragmenty filmu, • zapisuje film w różnych formatach wideo.	
--	--	--	--	--

Wymagania na poszczególne oceny klasa 8

Wymagania na każdy stopień wyższy niż **dopuszczający** obejmują również wymagania na wszystkie stopnie niższe.

Ocena				
Stopień dopuszczający Uczeń:	Stopień dostateczny Uczeń:	Stopień dobry Uczeń:	Stopień bardzo dobry Uczeń:	Stopień celujący Uczeń:
- określa adres komórki - formatuje zawartość komórek (wyrównanie tekstu oraz wygląd czcionki) - rozumie różnice między adresowaniem względnym, bezwzględnym i mieszanym - wstawia wykres do arkusza kalkulacyjnego - podaje kilka sposobów przedstawienia algorytmu - tłumaczy, do czego używa się zmiennych w programach - pisze proste programy w trybie skryptowym języka Python z wykorzystaniem zmiennych - bierze udział w przygotowaniu dokumentacji szkolnej imprezy sportowej, wykonując powierzone mu zadania o niewielkim stopniu trudności - aktywnie uczestniczy w pracach zespołu, realizuje powierzone zadania o niewielkim stopniu trudności - współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem	- omawia zastosowanie oraz budowę arkusza kalkulacyjnego - określa adres komórki - wprowadza dane różnego rodzaju do komórek arkusza kalkulacyjnego - formatuje zawartość komórek (wyrównanie tekstu oraz wygląd czcionki) - rozumie różnice między adresowaniem względnym, bezwzględnym i mieszanym - wstawia wykres do arkusza kalkulacyjnego - korzysta z arkusza kalkulacyjnego w celu stworzenia kalkulacji wydatków - definiuje pojęcia: algorytm, program, programowanie - podaje kilka sposobów przedstawienia algorytmu - tłumaczy, do czego używa się zmiennych w programach - pisze proste programy w trybie skryptowym języka Python z wykorzystaniem zmiennych - wyjaśnia działanie operatora modulo - wyjaśnia algorytm badania podzielności liczb - wyjaśnia potrzebę wyszukiwania informacji w zbiorze - sprawdza działanie programów wyszukujących element w zbiorze - wyjaśnia potrzebę porządkowania	- określa zasady wprowadzania danych do komórek arkusza kalkulacyjnego - dodaje i usuwa wiersze oraz kolumny w tabeli - stosuje w arkuszu podstawowe funkcje: (SUMA, ŚREDNIA), wpisuje je ręcznie oraz korzysta z kreatora - omawia i modyfikuje poszczególne elementy wykresu - zapisuje w tabeli arkusza kalkulacyjnego dane otrzymane z prostych doświadczeń i przedstawia je na wykresie - wymienia różne sposoby przedstawienia algorytmu: opis słowny, lista kroków - poprawnie formułuje problem do rozwiązania - wyjaśnia różnice między interaktywnym a skryptowym trybem pracy - stosuje odpowiednie polecenie języka Python, aby wyświetlić tekst na ekranie - omawia różnice pomiędzy kodem źródłowym a kodem wynikowym - tłumaczy, czym jest środowisko programistyczne - wykonuje obliczenia w języku Python - omawia działanie operatorów	- tworzy proste formuły obliczeniowe - wyjaśnia, czym jest adres względny - wykorzystuje funkcję JEŻELI do tworzenia algorytmów z warunkami w arkuszu kalkulacyjnym - ustawia format danych komórki odpowiadający jej zawartości - w formułach stosuje adresowanie względne, bezwzględne i mieszane - dobiera odpowiedni wykres do rodzaju danych - sortuje oraz filtruje dane w arkuszu kalkulacyjnym - wymienia przykładowe środowiska programistyczne - wyjaśnia, czym jest specyfikacja problemu - opisuje etapy rozwiązywania problemów - opisuje etapy powstawania programu komputerowego - zapisuje proste polecenia języka Python - wykorzystuje instrukcję warunkową if oraz if else w programach - wykorzystuje iterację w konstruowanych algorytmach - wykorzystuje w programach instrukcję iteracyjną for - definiuje funkcje w języku Python i omawia różnice między funkcjami zwracającymi wartość a funkcjami	- kopiuje utworzone formuły obliczeniowe, wykorzystując adresowanie względne - korzysta z biblioteki funkcji, aby wyszukiwać potrzebne funkcje - stosuje adresowanie względne, bezwzględne lub mieszane w zaawansowanych formułach obliczeniowych - tworzy wykres dla więcej niż jednej serii danych - tworzy prosty model (na przykładzie rzutu sześcienną kostką do gry) w arkuszu kalkulacyjnym - stosuje filtry niestandardowe - pisze proste programy w trybie skryptowym języka Python - konstruuje złożone sytuacje warunkowe (wiele warunków) w algorytmach - pisze programy zawierające instrukcje warunkowe, pętle oraz funkcje - wyjaśnia, jakie błędy zwraca interpreter - czyta kod źródłowy i opisuje jego działanie - wyjaśnia różnice między instrukcją iteracyjną while a pętlą for - pisze programy obliczające NWD, stosując algorytm Euklidesa, oraz wypisujące cyfry danej liczby

	danych • sprawdza działanie programu sortującego dla różnych danych • bierze udział w przygotowaniu dokumentacji szkolnej imprezy sportowej, wykonując powierzone mu zadania o niewielkim stopniu trudności • aktywnie uczestniczy w pracach zespołu, realizuje powierzone zadania o niewielkim stopniu trudności • testuje grę na różnych etapach • współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem	arytmetycznych • stosuje listy w języku Python oraz operatory logiczne • zapisuje w postaci listy kroków algorytm badania podzielności liczb naturalnych • wykorzystuje w programach instrukcję iteracyjną while • zapisuje algorytm wyszukiwania elementu w zbiorze nieuporządkowanym, w tym elementu największego i najmniejszego • zapisuje w wybranej formie algorytm porządkowania metodą przez wybieranie • omawia implementację algorytmu sortowania przez wybieranie • stosuje pętle zagnieżdżone i wyjaśnia, jak działają • bierze udział w przygotowaniu dokumentacji szkolnej imprezy sportowej • wprowadza dane do zaprojektowanych tabel • bierze udział w pracach nad wypracowaniem koncepcji gry • współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem	niezwracającymi wartości • omawia algorytm Euklidesa i zapisuje go w wybranej postaci • wyjaśnia algorytm wyodrębniania cyfr danej liczby i zapisuje go w wybranej postaci • implementuje algorytm wyszukiwania elementu w zbiorze nieuporządkowanym • omawia funkcje zastosowane w kodzie źródłowym algorytmu sortowania przez wybieranie • przygotowuje dokumentację imprezy, wykonuje obliczenia, projektuje tabele oraz wykresy • współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem • programuje wybrane funkcje i elementy gry • opracowuje opis gry	• samodzielnie zapisuje w wybranej postaci algorytm wyszukiwania elementu w zbiorze • implementuje algorytm porządkowania metodą przez wybieranie • wprowadza modyfikacje w implementacji algorytmu porządkowania przez wybieranie • bierze udział w przygotowaniu dokumentacji szkolnej imprezy sportowej, przygotowuje zestawienia, drukuje wyniki • współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem • implementuje i optymalizuje kod źródłowy gry, korzystając z wypracowanych założeń
--	---	--	---	---

Ocena niedostateczna: Uczeń nie opanował wymagań programowych na ocenę dopuszczającą.