

INFORMATYKA
WYMAGANIA EDUKACYJNE
KLASA 4

Opis wymagań ogólnych, które uczeń musi spełnić, aby uzyskać daną ocenę

Ocena celująca (6) – uczeń wykonuje samodzielnie i bezbłędnie wszystkie zadania z lekcji oraz dostarczone przez nauczyciela trudniejsze zadania dodatkowe; jest aktywny i pracuje systematycznie; posiada wiadomości i umiejętności wykraczające poza te, które są wymienione w planie wynikowym; w konkursach informatycznych przechodzi poza etap szkolny; w razie potrzeby pomaga nauczycielowi (np. przygotowuje potrzebne na lekcję materiały pomocnicze, pomaga innym uczniom w pracy); pomaga nauczycielom innych przedmiotów w wykorzystaniu komputera na ich lekcjach.

Ocena bardzo dobra (5) – uczeń wykonuje samodzielnie i bezbłędnie wszystkie zadania z lekcji; jest aktywny i pracuje systematycznie; posiada wiadomości i umiejętności wymienione w planie wynikowym; w razie potrzeby pomaga nauczycielowi (pomaga innym uczniom w pracy)

Ocena dobra (4) – uczeń wykonuje samodzielnie i niemal bezbłędnie łatwiejsze oraz niektóre trudniejsze zadania z lekcji; pracuje systematycznie i wykazuje postępy; posiada wiadomości i umiejętności wymienione w planie wynikowym.

Ocena dostateczna (3) – uczeń wykonuje łatwe zadania z lekcji, czasem z niewielką pomocą, przeważnie je kończy; stara się pracować systematycznie i wykazuje postępy; posiada większą część wiadomości i umiejętności wymienionych w planie wynikowym.

Ocena dopuszczająca (2) – uczeń czasami wykonuje łatwe zadania z lekcji, niektórych zadań nie kończy; posiada tylko część wiadomości i umiejętności wymienionych w planie wynikowym, jednak brak systematyczności nie przekreśla możliwości uzyskania przez niego podstawowej wiedzy informatycznej oraz odpowiednich umiejętności w toku dalszej nauki.

- Uczeń, który był dłużej nieobecny, powinien w miarę możliwości nadrobić istotne ćwiczenia i zadania wykonane na opuszczonych lekcjach (podczas lekcji lub konsultacji).

Katalog wymagań programowych na poszczególne oceny szkolne

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:
1. Lekcje z aplikacjami				
1	Zaczynamy!	Omówienie zasad bezpiecznej pracy z komputerem. Przypomnienie metod przechowywania i przenoszenia danych. Wstawianie i wypełnianie tabeli.	2	- wymienia podstawowe zasady BHP obowiązujące w pracowni komputerowej - z pomocą nauczyciela lub kolegi tworzy folder i nadaje mu określoną nazwę - pisze prosty tekst w edytorze Word
			3	- spełnia kryteria oceny dopuszczającej - samodzielnie tworzy i nazywa foldery - z pomocą nauczyciela lub kolegi tworzy prostą tabelę w edytorze Word - samodzielnie wypełnia tekstem komórki tabeli - z pomocą nauczyciela lub kolegi zapisuje wyniki pracy (słownik) w odpowiednim folderze
			4	- spełnia kryteria oceny dostatecznej - swobodnie porusza się w systemie folderów na dysku - samodzielnie zapisuje wyniki pracy (słownik) w odpowiednim folderze
			5	- spełnia kryteria oceny dobrej - aktywnie uczestniczy w dyskusji dotyczącej BHP - samodzielnie tworzy prostą tabelę w edytorze Word
			6	- spełnia kryteria oceny bardzo dobrej - biegle pracuje z pierwszym tekstem (słownik) - biegle posługuje się zewnętrznym nośnikiem informacji
2	Wizytówka	Wstawianie tekstu do rysunku, formatowanie tekstu.	2	- korzysta z podstawowych narzędzi programu Paint - osadza prosty tekst na rysunku
			3	- spełnia kryteria oceny dopuszczającej - wpisuje tekst zgodnie z podstawowymi zasadami edycji - ustawia rozmiary obrazu (szerokość, wysokość)
			4	- spełnia kryteria oceny dostatecznej - formatuje wprowadzony tekst - samodzielnie zapisuje wykonaną pracę w pliku dyskowym w swoim folderze przeznaczonym na pliki graficzne
			5	- spełnia kryteria oceny dobrej - nie popełnia błędów w czasie edycji tekstu - dba o stronę estetyczną wykonanej pracy
			6	- spełnia kryteria oceny bardzo dobrej - wszystkie czynności wykonuje samodzielnie i bezbłędnie - wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania

3	Co nowego w szkole?	Tworzenie listy za pomocą tabulatorów, rozbudowywanie tabeli, zapisywanie tekstu w indeksie górnym.	2	• wprowadza z klawiatury polskie znaki diakrytyczne i wielkie litery • wypełnia tabelę treścią
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej • formatuje wprowadzony tekst • wstawia tabelę do tekstu
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • tworzy prosty tekst, stosując przy tym właściwe zasady edycji • tworzy listę zgodnie ze specyfikacją podaną w podręczniku • ustala orientację strony dokumentu • ściąga akapit
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • zapisuje tekst w indeksie górnym • czytelnie formatuje plan lekcji • dba o estetykę pracy
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • ćwiczenia na lekcji wykonuje samodzielnie i bezbłędnie • wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania
4	Autoportret	Doskonalenie umiejętności. Określanie ustawień strony, wstawianie grafiki i ustawianie jej położenia względem tekstu, obramowywanie strony, drukowanie dokumentu.	2	• korzysta z programu Paint i jego wszystkich narzędzi • pisze prosty tekst w edytorze Word
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej • wykonuje rysunki w edytorze grafiki z dopracowaniem szczegółów obrazu • z pomocą nauczyciela lub kolegi formatuje tekst • z pomocą nauczyciela lub kolegi wstawia ilustracje do tekstu
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • dba o estetykę wykonywanej pracy • formatuje wprowadzony tekst • rozmieszcza tekst i ilustracje na stronie
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • ustala parametry strony dokumentu – marginesy, rozmiar papieru, obramowanie tekstu • stosuje obramowania strony • drukuje dokument
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • biegle posługuje się narzędziami programu Paint, dopracowując wszystkie szczegóły obrazu • nie popełnia błędów edycyjnych w tekście • poprawnie umieszcza znaki przestankowe w tekście

5	Czy potrafisz szybko pisać?	Wprowadzenie do nauki bezwzrokowego pisania na klawiaturze	2	wprowadza poprawnie tekst w edytorze
			3	- spełnia kryteria oceny dopuszczającej - przygotowuje dokument do wydruku, organizując tekst na stronie
			4	- spełnia kryteria oceny dostatecznej - poprawia błędy popełnione podczas pisania – zarówno ręcznie, jak i za pomocą wbudowanego mechanizmu poprawnościowego i słownika w edytorze tekstu - próbuje pisać z wykorzystaniem wszystkich palców
			5	- spełnia kryteria oceny dobrej - dba o estetyczny wygląd tekstu - korzysta z programu do nauki szybkiego pisania na klawiaturze
			6	- spełnia kryteria oceny bardzo dobrej - ćwiczenia na lekcji wykonuje samodzielnie i bezbłędnie - wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania - jest aktywny na lekcji i pomaga innym
6	Hieroglify?	Ilustrowanie tekstu za pomocą czcionek graficznych i symboli.	2	wprowadza tekst i formatuje go przy użyciu podstawowych formatów
			3	- spełnia kryteria oceny dopuszczającej - wybiera czcionkę odpowiednią do wykonywanego zadania na podstawie podglądu w menu - przygotowuje dokument do wydruku i go drukuje
			4	- spełnia kryteria oceny dostatecznej - używa symboli i znaków graficznych do ilustrowania tekstu lub wstawiania znaków spoza podstawowego zakresu - stosuje metodę przeciągania w celu przenoszenia fragmentów tekstu lub pojedynczych znaków w dokumencie
			5	- spełnia kryteria oceny dobrej - dba o estetyczny wygląd tekstu - dobiera rysunki i symbole wstawiane do tekstu oraz sposób ich sformatowania w celu zwiększenia czytelności
			6	- spełnia kryteria oceny bardzo dobrej - ćwiczenia na lekcji wykonuje samodzielnie i bezbłędnie - wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania - jest aktywny na lekcji i pomaga innym

7	Niech wszyscy wiedzą	Formatowanie tabeli, wstawianie ilustracji do tabeli.	2	• wstawia tabelę do dokumentu • wypełnia tabelę tekstem • wyszukuje prostą grafikę w sieci
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej • wstawia do tabeli ilustracje • formatuje i rozmieszcza poszczególne elementy na stronie • wykonuje proste rysunki w edytorze grafiki i umieszcza je w tabeli utworzonej w edytorze tekstu • przygotowuje dokument do wydruku
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • zmienia strukturę tabeli poprzez dodawanie i usuwanie kolumn, wierszy i komórek • drukuje dokument z tabelą
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • dba o estetyczny wygląd tekstu i ilustracji zamieszczonych w tabeli, jej wygląd oraz właściwy dobór rysunków • dba o czytelność przygotowanego dokumentu
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • ćwiczenia na lekcji wykonuje samodzielnie i bezbłędnie • wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania • jest aktywny na lekcji i pomaga innym
8	Goście mile widziani	Dzielenie strony na kolumny, przygotowanie dokumentu do wydrukowania.	2	• wstawia obrazki do dokumentu • wpisuje tekst zgodnie z podstawowymi zasadami edycji
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej • wykonuje proste rysunki w edytorze grafiki i umieszcza je w dokumencie za pomocą operacji Kopiuj i Wklej • wybiera dla obrazków układ ramki • formatuje tekst, rozmieszcza tekst i obrazki na stronie • stosuje kolumnowy układ tekstu i poziomy układ strony
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • rozmieszcza grafiki na stronie w układzie kolumnowym • korzysta z podglądu wydruku przed wydrukowaniem dokumentu • drukuje dokument
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • poprawnie i sprawnie operuje grafiką w dokumencie, rozmieszcza na stronie, ustala wielkości obrazków • używa znaków podziału kolumny, przygotowuje tekst do wydruku dwustronnego • dba o czytelność przygotowanego dokumentu
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • ćwiczenia na lekcji wykonuje samodzielnie i bezbłędnie • wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania • jest aktywny na lekcji i pomaga innym

2. Lekcje w sieci				
9	Bezpieczeństwo i netykieta	Omówienie zasad korzystania z internetu oraz netykiety.	2	• z pomocą nauczyciela korzysta z serwisu Siaciaki.pl
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej • biegle porusza się po serwisie Siaciaki.pl
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • wymienia niektóre zasady netykiety • wymienia niektóre zagrożenia związane z korzystaniem z internetu
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • wymienia i uzasadnia zasady netykiety • wymienia i uzasadnia zasady bezpiecznego korzystania z sieci
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • bezpiecznie korzysta z sieci
10	Znajdź w sieci	Wyszukiwanie danych w internecie.	2	• zna adres WWW wyszukiwarki Google • z pomocą nauczyciela lub kolegi wyszukuje informacje, posługując się wyszukiwarką Google
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej • dokonuje właściwego doboru słów kluczowych podczas wyszukiwania informacji w sieci
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • stosuje cudzysłowy podczas wyszukiwania informacji w sieci
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • wyszukuje obrazy w sieci i zapisuje je na dysku
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej, • biegle korzysta z narzędzi wyszukiwarki Google, aby zawęzić wyszukiwanie • omawia ograniczenia wynikające z określonych praw użytkownika pobranych z sieci obrazów
11	Język polski w internecie	Wyszukiwanie i kopiowanie tekstów w internecie.	2	• korzysta w podstawowym zakresie z programu Word • korzysta w podstawowym zakresie z przeglądarki internetowej i wyszukuje za jej pomocą zadane teksty i obrazy
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej • kopiuje fragmenty tekstu i pliki graficzne ze stron internetowych do dokumentu edytora tekstu • formatuje tekst i rozmieszcza w nim ilustracje
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • stosuje inteligentne kopiowanie, pozbywając się formatów pochodzących ze stron źródłowych • stosuje metodę przeciągania w celu przenoszenia fragmentów tekstu lub ilustracji w dokumencie • przygotowuje dokument do wydruku i go drukuje
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej

				• opisuje i stosuje w praktyce zasady ograniczające korzystanie z utworów obcego autorstwa do własnych potrzeb • opisuje źródła pochodzenia materiałów użytych w utworzonym przez siebie dokumencie • dba o estetyczny wygląd tekstu • dba o dobór obrazów wstawionych do tekstu oraz sposób sformatowania dokumentu w celu zwiększenia czytelności
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • sprawnie wyszukuje i odnajduje teksty i ilustracje na stronach • ćwiczenia na lekcji wykonuje samodzielnie i bezbłędnie • wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania • jest aktywny na lekcji i pomaga innym
12	Książka z obrazkami	Doskonalenie umiejętności. Łączenie tekstu i grafiki, ustawianie wielkości marginesu na oprawę.	2	• korzysta w podstawowym zakresie z programu Word • odnajduje w sieci serwisy o określonym charakterze
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej • wstawia ilustracje do dokumentu w edytorze tekstu za pomocą poleceń z karty Wstawianie • wpisuje tekst zgodnie z podstawowymi zasadami edycji • formatuje wprowadzony tekst, rozplanowuje układ tekstu i grafiki na stronie • stosuje metodę przeciągania w celu przenoszenia fragmentów tekstu lub ilustracji w dokumencie • przygotowuje dokument do wydruku i go drukuje
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • zapisuje pliki graficzne ze strony WWW w wybranym miejscu na dysku za pomocą polecenia zapisu z menu podręcznego • sprawnie wstawia ilustracje do dokumentu w edytorze tekstu, rozmieszcza je na stronie, ustala ich wielkość • stosuje różnorodne pozycjonowanie grafiki w tekście • ustala wielkość marginesów stron w całym dokumencie
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • dba o estetyczny wygląd dokumentu, rozplanowanie grafiki i tekstu, czytelność przygotowanego dokumentu • zmienia rozmiar obrazków, pozycjonuje je świadomie i w odpowiednich miejscach • właściwie ustawia wielkości marginesów zgodnie z przyjętym planem dokumentu
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • ćwiczenia na lekcji wykonuje samodzielnie i bezbłędnie • wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania • sprawnie pracuje w grupie, jest aktywny na lekcji i pomaga innym • sprawnie prezentuje prace publicznie
13	Sprytne rysowanie	Rysowanie prostych obrazków z wykorzystaniem gotowych wzorów, udostępnianie wykonanego obrazka	2	• samodzielnie wchodzi do edytora grafiki online AutoDraw • korzysta z podstawowych narzędzi programu (rysowanie, zmiana koloru, wypełnienie kolorem)

		w sieci.		• rysuje prosty obrazek
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej • zna większość narzędzi programu i potrafi z nich korzystać
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • świadomie korzysta z narzędzia inteligentnego rysowania
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • potrafi skalować rysunek i obracać go • pobiera plik z obrazem na dysk
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • przenosi wykonaną pracę z folderu Pobrane do folderu przeznaczonego na rysunki • zmienia nazwę pliku z obrazem
14	Poprawianie, tuszowanie	Zmiana rozmiaru, jasności, kontrastu i kolorystyki obrazu.	2	• otwiera edytor grafiki online Fotoramio • wgrywa obraz z dysku komputera • z pomocą nauczyciela lub kolegi zmienia podstawowe parametry obrazu (jasność, kontrast, kolorystyka) • z pomocą nauczyciela lub kolegi zapisuje przetworzony obraz
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej • samodzielnie potrafi zmienia podstawowe parametry obrazu (jasność, kontrast, kolorystyka) • zapisuje przetworzony obraz
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • zmienia rozmiar obrazu
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • wie, w jakim formacie graficznym należy zapisywać zdjęcia, a w jakim rysunki
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • biegle koryguje podstawowe parametry obrazu

15	Przetwarzanie obrazów	Dodawanie do obrazu efektów artystycznych, ramek, tekstów i clipartów, nakładanie tekstury, tworzenie kolażu.	2	• otwiera w programie Fotoramio obraz z dysku komputera • korzysta z narzędzi dostępnych na karcie Edytować
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej, • potrafi zmieniać dostępny zestaw narzędzi przez przełączanie zakładek programu (Edytować, Efekty, Tekstury, Ramki, Teksty i Cliparty) • niekiedy potrzebuje pomocy nauczyciela lub kolegi w zakresie doboru odpowiedniego narzędzia dla uzyskania pożądanego celu
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • samodzielnie dobiera i stosuje narzędzia dla uzyskania pożądanego celu
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • swobodnie przełącza się między modułami programu Fotoramio (Edytor, Kolaż i Art Foto) • samodzielnie stosuje tekstury, ramki, dodaje teksty do obrazu • samodzielnie tworzy kolaże kolaż według wybranego szablonu
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • ćwiczenia na lekcji wykonuje samodzielnie i bezbłędnie • wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania • dba o wysoki poziom estetyczny swoich prac
16	Prezentacja z przyrody	Tworzenie prezentacji.	2	• z pomocą nauczyciela uruchamia program do tworzenia prezentacji • tworzy jednosłajdową prezentację
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej • tworzy prezentację zawierającą wiele slajdów, korzystając w podstawowym zakresie z programu do tworzenia prezentacji
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • wyszukuje pliki audio w internecie • odnajduje we wskazanym miejscu na dysku plik o podanej nazwie • tworzy slajdy ze zdjęciami • ustala rodzaj animacji poszczególnych obiektów i przejścia slajdów
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • tworzy slajdy z dźwiękami i tabelami • dba o estetykę przygotowanej prezentacji – dobór kolorów, rysunków, właściwe ułożenie obiektów na slajdach, dobór tempa animacji
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • ćwiczenia na lekcji wykonuje samodzielnie i bezbłędnie • wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania

17	Matematyka w internecie	Przydatne serwisy matematyczne.	2	• znajduje w sieci informacje zadane przez nauczyciela • korzysta w podstawowym zakresie z serwisów edukacyjnych wskazanych w podręczniku
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej • samodzielnie wyszukuje interesujące go informacje z zadanej dziedziny • znajduje w serwisie edukacyjnym materiały o zadanej tematyce
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • sprawnie wyszukuje zadane informacje w sieci, potrafi korzystać z różnorodnych źródeł i porównywać je • sprawnie i samodzielnie korzysta z materiałów zawartych w serwisach edukacyjnych
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • samodzielnie wyszukuje interesujące go informacje • potrafi rozszerzyć zakres poszukiwań o kolejne, zbieżne zagadnienia • korzysta z serwisów edukacyjnych do samodzielnej pracy
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • ćwiczenia na lekcji wykonuje samodzielnie i bezbłędnie • wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania • jest aktywny na lekcji i pomaga innym • aktywnie i sprawnie prezentuje zgromadzone informacje
18	Godzina kodowania	Wprowadzenie do programowania.	2	• uruchamia stronę code.org
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej • tworzy proste sekwencje poleceń
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • rozwiązuje zadania z wykorzystaniem konstrukcji powtarzaj (...) razy
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • rozwiązuje zadania z wykorzystaniem konstrukcji powtarzaj aż, jeśli i jeśli (...) w przeciwnym razie (...) • testuje swoje rozwiązania i poprawia usterki w kodzie • znajduje optymalne rozwiązania problemu
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • ćwiczenia na lekcji wykonuje samodzielnie i bezbłędnie • wyszukuje na stronie code.org inne aktywności

3. Lekcje ze Scratchem				
19	Duszki, bloki i skrypty	Układanie prostego skryptu w środowisku programowania wizualnego Scratch.	2	• uruchamia środowisko Scratch i próbuje tworzyć skrypty z bloków
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej • stosuje bloki z grup Ruch i Wygląd
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • wczytuje tło sceny • wykonuje prostą animację duszka
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • kończy projekt i zapisuje go w chmurze lub na komputerze
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • sprawnie korzysta ze środowiska • rozwija wykonywany projekt, dodając własne pomysły
20	Powitanie	Układanie skryptu z wykorzystaniem tekstu i dźwięku.	2	• uruchamia środowisko Scratch i tworzy projekt z nagranyymi dźwiękami
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej • wykorzystuje gotowe dźwięki • nagrywa i poprawia dźwięki
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • korzysta z bloku zapytaj (...) i czekaj z grupy Czujniki do komunikacji z użytkownikiem
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • łączy teksty w celu ich wyświetlenia (bloki w grupie Wyrażenia) • kończy projekt i zapisuje go w chmurze lub na dysku
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • sprawnie korzysta ze środowiska • rozwija wykonywany projekt, dodając własne pomysły
21	Rysuj z Mruczkim	Rysowanie duszkiem, ustawianie właściwości pisaka, uruchamianie skryptu poprzez naciśnięcie wybranego klawisza.	2	• uruchamia środowisko Scratch i tworzy nowy projekt
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej • uruchamia rozszerzenie Pióro
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • układa proste skrypty rysowania na scenie • zmienia kolor i rozmiar pisaka
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • samodzielnie korzysta z bloku powtarzania • samodzielnie wykorzystuje blok kiedy klawisz (...) naciśnięty
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • eksperymentuje, dobierając inne parametry projektów • analizuje podobne projekty zamieszczone w serwisie Scratch

22	Pawie oczka	Rysowanie figur złożonych z kół i okręgów.	2	• uruchamia środowisko Scratch i tworzy nowy projekt
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej • rysuje koła z wykorzystaniem bloków Przyłóż pisak oraz Podnieś pisak
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • rysuje pawie oczka, korzystając z opisu w podręczniku
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • samodzielnie układa skrypty rysowania figur złożonych z kół
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • eksperymentuje, tworząc bardziej rozbudowane projekty rysowania figur złożonych z kół • analizuje podobne projekty zamieszczone w serwisie Scratch
23	Sprawdź słówko	Układanie skryptu z wykorzystaniem syntezy mowy i automatycznego tłumacza, duplikowanie duszków.	2	• uruchamia Scratcha i tworzy nowy projekt
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej • tworzy skrypt zielonej flagi z blokami powiedz • uruchamia rozszerzenia Tekst na Mowę oraz Tłumacz
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • tworzy skrypty z wykorzystaniem bloków rozszerzenia Tekst na Mowę
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • tworzy skrypty z wykorzystaniem bloków rozszerzenia Tłumacz • duplikuje duszki • samodzielnie rozbudowuje projekt o kolejne słówka, dodając grafikę znaną z sieci
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • zmienia budowę skryptów i analizuje różnice w ich działaniu • eksperymentuje z innymi językami
24	Pierwsza gra	Planowanie wspólnej pracy nad projektem, układanie skryptu z wykorzystaniem czujników.	2	• planuje własny projekt i rozpoczyna jego realizację
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej • realizuje pomysł na grę
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • dobiera duszki oraz tła sceny
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • wykorzystuje interakcje duszków (blok dotyka (...) ? w grupie Czujniki) • kończy i zapisuje projekt w chmurze • udostępnia gotowy projekt innym użytkownikom
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • sprawnie korzysta ze środowiska • rozwija wykonywany projekt, dodając własne pomysły

4. Lekcje z arkuszem				
25	Liczby w komórkach	Zbieranie, wprowadzanie i analizowanie danych.	2	- uruchamia program Excel - z pomocą nauczyciela wykonuje proste ćwiczenie
			3	- spełnia kryteria oceny dopuszczającej - odczytuje adres komórki arkusza - wpisuje tekst i liczby do arkusza, formatuje dane, zaznacza je, edytuje
			4	- spełnia kryteria oceny dostatecznej - konstruuje tabele z danymi - dopasowuje rozmiar kolumny tabeli do wpisanego tekstu - formatuje dane i dba o ich czytelność
			5	- spełnia kryteria oceny dobrej - analizuje proste dane na podstawie tabeli i wykresu
			6	- spełnia kryteria oceny bardzo dobrej - ćwiczenia na lekcji wykonuje samodzielnie i bezbłędnie - wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania - jest aktywny na lekcji i pomaga innym
26	Kolorowe słupki	Tworzenie i formatowanie wykresu słupkowego.	2	- uruchamia program Excel - pracuje z wykresem wstawionym w skoroszybie arkusza
			3	- spełnia kryteria oceny dopuszczającej - tworzy pod kierunkiem nauczyciela prosty wykres słupkowy w arkuszu
			4	- spełnia kryteria oceny dostatecznej - zmienia nazwę arkusza - dba o prawidłowe sformatowanie danych i ich czytelność - wykonuje wykres i go opisuje, formatuje i przekształca, wprowadza parametry wykresu podane przez nauczyciela
			5	- spełnia kryteria oceny dobrej - analizuje dane na podstawie wykresu słupkowego - przekształca i przeformatowuje wykres zgodnie z dodatkowymi wytycznymi
			6	- spełnia kryteria oceny bardzo dobrej - ćwiczenia na lekcji wykonuje samodzielnie i bezbłędnie - wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania - jest aktywny na lekcji i pomaga innym

27	A ty rośniesz...	Formatowanie tabeli, tworzenie i formatowanie wykresu kolumnowego, obliczanie średniej arytmetycznej.	2	- uruchamia program Excel - z pomocą nauczyciela wykonuje proste ćwiczenie
			3	- spełnia kryteria oceny dopuszczającej - wpisuje tekst i liczby do arkusza, formatuje dane, zaznacza je, edytuje
			4	- spełnia kryteria oceny dostatecznej - projektuje tabele z danymi - oblicza średnią arytmetyczną, korzystając z wbudowanej funkcji
			5	- spełnia kryteria oceny dobrej - tworzy prosty wykres kolumnowy, opisuje go w arkuszu i modyfikuje - analizuje dane na podstawie wykresu kolumnowego
			6	- spełnia kryteria oceny bardzo dobrej - ćwiczenia na lekcji wykonuje samodzielnie i bezbłędnie - wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania - jest aktywny na lekcji i pomaga innym
28	Matematyka z komputerem	Stosowanie i kopiowanie formuł.	2	- uruchamia program Excel - wykonuje proste ćwiczenie z pomocą nauczyciela
			3	- spełnia kryteria oceny dopuszczającej, - tworzy proste formuły w arkuszu, korzystając ze wskazówek w podręczniku
			4	- spełnia kryteria oceny dostatecznej - czytelnie formatuje dane - stosuje odpowiednie formuły do obliczeń w arkuszu
			5	- spełnia kryteria oceny dobrej - używa arkusza do rozwiązywania zadań rachunkowych
			6	- spełnia kryteria oceny bardzo dobrej - ćwiczenia na lekcji wykonuje samodzielnie i bezbłędnie - wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania - jest aktywny na lekcji i pomaga innym - weryfikuje dane znalezione w sieci za pomocą arkusza kalkulacyjnego
29	O czym mówią dane?	Porządkowanie danych w tabelach i na wykresach.	2	- uruchamia program Excel - wykonuje proste ćwiczenie z pomocą nauczyciela
			3	- spełnia kryteria oceny dopuszczającej - wpisuje tekst i liczby do arkusza, formatuje dane, zaznacza je, edytuje, konstruuje tabele z danymi - tworzy pod kierunkiem nauczyciela prosty wykres kołowy, opisuje go w arkuszu
			4	- spełnia kryteria oceny dostatecznej - sortuje dane w arkuszu - wykonuje wykres i jego opis, wprowadza parametry wykresu podane przez nauczyciela - formatuje dane i dba o ich czytelność
			5	- spełnia kryteria oceny dobrej - analizuje dane na podstawie wykresu kołowego

30	Zabawy w arkuszu	Formatowanie komórek arkusza, tworzenie obrazków w arkuszu.		• formatuje i przekształca samodzielnie wykres
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • ćwiczenia na lekcji wykonuje samodzielnie i bezbłędnie • wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania • jest aktywny na lekcji i pomaga innym
			2	• uruchamia program Excel • z pomocą nauczyciela przygotowuje siatkę kwadratów
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej • z pomocą nauczyciela tworzy proste rysunki, wzory liter i cyfr na siatce kwadratowej
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • przygotowuje siatkę kwadratową do wykonania rysunków • korzysta z Malarza formatów
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • samodzielnie przygotowuje grafiki w arkuszu • generuje znaki graficzne, litery i cyfry wykorzystując matryce złożoną z kwadratów
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • samodzielnie przygotowuje oryginalne prace graficzne w arkuszu • ćwiczenia na lekcji wykonuje bezbłędnie • wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania • jest aktywny na lekcji i pomaga innym