

WYMAGANIA EDUKACYJNE Z INFORMATYKI DLA KLASY IV

Wymagania podstawowe: oceny dopuszczająca i dostateczna

Wymagania ponadpodstawowe: oceny dobra, bardzo dobra i celująca

Aby uzyskać kolejną, wyższą ocenę, uczeń musi opanować zasób wiedzy i umiejętności z poprzedniego poziomu.

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który nie spełnia wymagań kryterialnych na ocenę dopuszczającą.

Lp.	Wymagania edukacyjne	Wymagania podstawowe		Wymagania ponadpodstawowe		
		Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
1.	Zaczynamy...	<ul style="list-style-type: none"> Potrafi wymienić podstawowe zasady BHP obowiązujące w pracowni komputerowej. Samodzielnie uruchamia i wyłącza komputer. Potrafi pisać prosty tekst w edytorze tekstu 	<ul style="list-style-type: none"> Samodzielnie zapisuje wyniki pracy w swoim folderze. Zachowuje właściwą postawę podczas pracy przy komputerze. Rozumie zagrożenia wynikające z niewłaściwego wykorzystania komputera. 	<ul style="list-style-type: none"> Zapisuje kopię swojego pliku/folderu na pendrivie w celu przeniesienia go na inny komputer. 	<ul style="list-style-type: none"> Aktywnie uczestniczy w dyskusji dotyczącej BHP. 	<ul style="list-style-type: none"> Biegle pracuje z pierwszym tekstem – tworzenie słownika. Biegle posługuje się przenośnym nośnikiem informacji.
2.	Twoja Wizytówka	<ul style="list-style-type: none"> Potrafi korzystać z podstawowych narzędzi edytora grafiki Paint. Osadza prosty tekst na rysunku. 	<ul style="list-style-type: none"> Wpisuje tekst zgodnie z podstawowymi zasadami edycji. Określa rozmiary obrazu (szerokość, wysokość) w edytorze grafiki. 	<ul style="list-style-type: none"> Formatuje wprowadzony tekst. Samodzielnie zapisuje wykonaną pracę w pliku dyskowym w swoim folderze przeznaczonym na pliki graficzne. 	<ul style="list-style-type: none"> Potrafi przygotować dokument do wydruku. Nie popełnia błędów podczas edycji tekstu. Dbą o estetykę wykonanej pracy. 	<ul style="list-style-type: none"> Biegle posługuje się edytorem grafiki
3.	Co nowego w szkole?	<ul style="list-style-type: none"> Pod kierunkiem nauczyciela uruchamia edytor tekstu. Wprowadza z klawiatury polskie znaki diakrytyczne i wielkie litery. 	<ul style="list-style-type: none"> Korzysta w podstawowym zakresie z zaawansowanego edytora tekstu. Formatuje wprowadzony tekst. 	<ul style="list-style-type: none"> Tworzy prosty tekst, stosując przy tym właściwe zasady edycji. Tworzy listę w edytorze tekstu zgodnie ze specyfikacją podaną w podręczniku. 	<ul style="list-style-type: none"> Dbą o estetykę wprowadzonego tekstu. Tworzy bezbłędną pracę. 	<ul style="list-style-type: none"> Biegle posługuje się edytorem tekstu

4.	Czy masz edytor tekstu?	<ul style="list-style-type: none"> Pod kierunkiem nauczyciela uruchamia edytor tekstu AOO Writer. Wypełnia dokument treścią. 	<ul style="list-style-type: none"> Formatuje zawartość dokumentu w edytorze tekstu AOO Writer. 	<ul style="list-style-type: none"> Pobiera i instaluje (w obecności osoby dorosłej) pakiet AOO ze wskazanej strony WWW. 	<ul style="list-style-type: none"> Rozumie zasady działania różnych licencji oprogramowania i potrafi je wymienić. 	<ul style="list-style-type: none"> Biegle posługuje się edytorem tekstu
5.	Czy potrafisz szybko pisać?	<ul style="list-style-type: none"> Wprowadza poprawnie tekst w edytorze. 	<ul style="list-style-type: none"> Przygotowuje dokument do wydruku. 	<ul style="list-style-type: none"> Poprawia błędy popełnione podczas pisania – zarówno ręcznie, jak i za pomocą wbudowanego mechanizmu poprawnościowego i słownika w edytorze tekstu. 	<ul style="list-style-type: none"> Dbą o estetyczny wygląd tekstu. Korzysta z programu do szybkiego pisania na klawiaturze (Mistrz Klawiatury lub inny). 	<ul style="list-style-type: none"> Biegle posługuje się edytorem tekstu Biegle posługuje się klawiaturą
6.	Pilnuj lekcji!	<ul style="list-style-type: none"> Pod kierunkiem nauczyciela uruchamia edytor tekstu. Wypełnia tabelę treścią. 	<ul style="list-style-type: none"> Korzysta w podstawowym zakresie z zaawansowanego edytora tekstu. Wstawia tabelę do tekstu. 	<ul style="list-style-type: none"> Ustala orientację strony dokumentu. Potrafi wyśrodkować akapit. 	<ul style="list-style-type: none"> Potrafi zapisywać tekst w indeksie górnym. Dbą o estetykę wprowadzonego tekstu i czytelnie formatuje plan lekcji. 	<ul style="list-style-type: none"> Biegle posługuje się edytorem tekstu
7.	Autoportret	<ul style="list-style-type: none"> Potrafi korzystać z edytora grafiki Paint i jego narzędzi. 	<ul style="list-style-type: none"> Potrafi wykonywać rysunki w edytorze grafiki z dopracowaniem szczegółów obrazu, stosując narzędzia Lupa 	<ul style="list-style-type: none"> Potrafi przygotować rysunek do druku, nadając mu odpowiednie parametry. Potrafi wydrukować dokument. 	<ul style="list-style-type: none"> Potrafi odpowiednio dobrać parametry rysunku przeznaczonego do wydruku. Dbą o estetykę wykonywanej pracy. 	<ul style="list-style-type: none"> Biegle posługuje się narzędziami programu Paint dopracowując wszystkie szczegóły obrazu.
8.	Portret twojej klasy	<ul style="list-style-type: none"> Potrafi korzystać z edytora tekstu w zakresie wprowadzania tekstu. 	<ul style="list-style-type: none"> Wpisuje tekst zgodnie z podstawowymi zasadami edycji. Prawidłowo wstawia ilustracje do tekstu. 	<ul style="list-style-type: none"> Formatuje wprowadzony tekst. Prawidłowo rozmieszcza tekst i ilustracje na stronie dokumentu. 	<ul style="list-style-type: none"> Prawidłowo ustala parametry strony dokumentu, takie jak marginesy, rozmiar papieru, obramowanie tekstu na stronie. Potrafi stosować obramowanie strony. Potrafi drukować dokument. 	<ul style="list-style-type: none"> Nie popełnia błędów edycyjnych w tekście. Prawidłowo umieszcza znaki przestankowe w tekście. Dbą o estetyczny wygląd wykonanej pracy.

9.	Pokaż, jaki jesteś	<ul style="list-style-type: none"> Pod kierunkiem nauczyciela uruchamia program do prezentacji 	<ul style="list-style-type: none"> Potrafi umieszczać pola tekstowe na slajdzie. Potrafi umieszczać elementy graficzne na slajdzie. 	<ul style="list-style-type: none"> Dbą o zwięzłość wypowiedzi tekstowej. 	<ul style="list-style-type: none"> Potrafi wykonywać prostą prezentację z efektami animacji. 	<ul style="list-style-type: none"> Potrafi łączyć wiele prezentacji w jedną. Samodzielnie dochodzi do ciekawych rozwiązań.
10.	Przyroda z komputerem	<ul style="list-style-type: none"> Pod kierunkiem nauczyciela uruchamia program do tworzenia prezentacji. Z pomocą nauczyciela tworzy prezentację zbudowaną z jednego slajdu. 	<ul style="list-style-type: none"> Korzysta w podstawowym zakresie z programu do tworzenia prezentacji. Potrafi tworzyć prezentację zawierającą wiele slajdów. 	<ul style="list-style-type: none"> Korzysta z różnych układów slajdów. Odnajduje plik o podanej nazwie we wskazanym miejscu na dysku. Ustala rodzaj animacji poszczególnych obiektów i przejścia slajdów. 	<ul style="list-style-type: none"> Tworzy slajdy z dźwiękami, zdjęciami, tabelami i wykresami. Dbą o estetykę przygotowanej prezentacji – dobór kolorów, rysunków, właściwe ułożenie obiektów na slajdach, dobór tempa animacji. 	<ul style="list-style-type: none"> Sprawnie prezentuje pracę szerokiemu gronu odbiorców.
11.	Hieroglify?	<ul style="list-style-type: none"> Korzysta w podstawowym zakresie z zaawansowanego edytora tekstu. Formatuje wprowadzony tekst. 	<ul style="list-style-type: none"> Wybiera czcionkę odpowiednią do wykonywanego zadania na podstawie podglądu w menu Narzędzia główne → Czcionka. Przygotowuje dokument do wydruku i go drukuje. 	<ul style="list-style-type: none"> Używa symboli i znaków graficznych do ilustrowania tekstu lub wstawiania znaków spoza podstawowego zakresu (za pomocą polecenia Wstawianie → Symbol → Więcej symboli...). Stosuje metodę przeciągania i upuszczania w celu przenoszenia fragmentów tekstu lub pojedynczych znaków w dokumencie. 	<ul style="list-style-type: none"> Dbą o estetyczny wygląd tekstu. Dobiera rysunki i symbole wstawiane do tekstu oraz sposób ich sformatowania w celu zwiększenia czytelności. 	<ul style="list-style-type: none"> Bezbłędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. Jest aktywny na lekcji i pomaga innym uczniom.

12.	Niech wszyscy wiedzą	<ul style="list-style-type: none"> Korzysta z tabel i wbudowanej biblioteki obrazów w zaawansowanym edytorze tekstu. 	<ul style="list-style-type: none"> Wstawia tabelę do dokumentu, wypełnia ją tekstem, wstawia do niej ilustracje, formatuje i rozmieszcza poszczególne elementy na stronie dokumentu. Wykonuje proste rysunki w edytorze grafiki i umieszcza je w tabeli utworzonej w edytorze tekstu. Przygotowuje dokument do wydruku 	<ul style="list-style-type: none"> Zmienia strukturę tabeli poprzez dodawanie i usuwanie kolumn, wierszy i komórek. Drukuje tabelę 	<ul style="list-style-type: none"> Dbą o estetyczny wygląd tekstu i ilustracji zamieszczonych w tabeli, jej wygląd oraz właściwy dobór rysunków. Dbą o czytelność przygotowanego dokumentu. 	<ul style="list-style-type: none"> Sprawnie prezentuje prace publicznie.
13.	Bezpiecznie w sieci	<ul style="list-style-type: none"> Pod kierunkiem nauczyciela uruchamia stronę serwisu siaciaki.pl. 	<ul style="list-style-type: none"> Uruchamia bezpieczną stronę WWW z katalogu serwisu siaciaki.pl. 	<ul style="list-style-type: none"> Zna zasady netykiety i stosuje je w praktyce. 	<ul style="list-style-type: none"> Potrafi bezpiecznie korzystać z internetu. 	
14.	Znajdź w sieci	<ul style="list-style-type: none"> Zna adres WWW wyszukiwarki Google. Z pomocą nauczyciela potrafi znaleźć wymagane informacje, posługując się wyszukiwarką Google. 	<ul style="list-style-type: none"> Samodzielnie potrafi znaleźć pożądaną informację, posługując się wyszukiwarką Google. 	<ul style="list-style-type: none"> Stosuje zasady bezpiecznego korzystania z zasobów internetu. 	<ul style="list-style-type: none"> Właściwie dobiera słowa kluczowe podczas wyszukiwania informacji w sieci. 	<ul style="list-style-type: none"> Biegle posługuje się wyszukiwarką Google. Skutecznie wyszukuje informacje w sieci.
15.	Język polski w internecie	<ul style="list-style-type: none"> Korzysta w podstawowym zakresie z zaawansowanego edytora tekstu. Korzysta w podstawowym zakresie z przeglądarki internetowej i wyszukuje za jej pomocą zadane teksty i obrazy. 	<ul style="list-style-type: none"> Kopiuje fragmenty tekstu i pliki graficzne ze stron internetowych do dokumentu edytora tekstu. Formatuje tekst i rozmieszcza w nim ilustracje. 	<ul style="list-style-type: none"> Stosuje metodę przeciągania i upuszczania w celu przenoszenia fragmentów tekstu lub ilustracji w dokumencie. Przygotowuje dokument do wydruku i drukuje go. 	<ul style="list-style-type: none"> Opisuje zasady ograniczające korzystanie z utworów obcego autorstwa do własnych potrzeb. Opisuje źródła pochodzenia materiałów użytych w utworzonym przez siebie dokumencie. Dbą o estetyczny wygląd tekstu. Dbą o dobór rysunków wstawionych do tekstu oraz sposób sformatowania dokumentu w celu zwiększenia czytelności. 	<ul style="list-style-type: none"> Sprawnie wyszukuje i odnajduje teksty i ilustracje na stronach internetowych.

16.	Czyj to zamek?	<ul style="list-style-type: none"> Korzysta z zaawansowanego edytora tekstu. Odnajduje w folderze plik o podanej nazwie. 	<ul style="list-style-type: none"> Wstawia ilustracje do dokumentu w edytorze tekstu za pomocą polecenia Wstawianie → Obraz. Wpisuje tekst zgodnie z podstawowymi zasadami edycji. Formatuje wprowadzony tekst, rozplanowuje układ tekstu i grafiki na stronie dokumentu. 	<ul style="list-style-type: none"> Zapisuje pliki graficzne ze strony WWW w wybranym miejscu na dysku za pomocą polecenia zapisu z menu podręcznego. Poprawnie wstawia ilustracje do dokumentu w edytorze tekstu, rozmieszcza je na stronie, ustala ich wielkość. 	<ul style="list-style-type: none"> Dbą o estetyczny wygląd dokumentu, rozplanowanie grafiki i tekstu, czytelność przygotowanego dokumentu. Zmienia rozmiar obrazków, wybiera dla nich układ ramki. Świadomie i w odpowiednich miejscach stosuje układ ramki dla ilustracji. 	
17.	Książka z obrazkami	<ul style="list-style-type: none"> Korzysta w podstawowym zakresie z zaawansowanego edytora tekstu. 	<ul style="list-style-type: none"> Stosuje metodę przeciągania i upuszczania w celu przenoszenia fragmentów tekstu lub ilustracji w dokumencie. Przygotowuje dokument do wydruku, drukuje go. 	<ul style="list-style-type: none"> Poprawnie rozmieszcza ilustracje na stronie dokumentu, ustala wielkości obrazków. Stosuje układ ramki dla ilustracji. 	<ul style="list-style-type: none"> Ustala wielkość marginesów stron w całym dokumencie. Dbą o estetyczny wygląd dokumentu, rozplanowanie grafiki i tekstu, czytelność przygotowanego dokumentu. Właściwie ustawia wielkości marginesów zgodnie z przyjętym planem dokumentu. 	<ul style="list-style-type: none"> Sprawnie prezentuje prace publicznie.
18.	Goście mile widziani	<ul style="list-style-type: none"> Korzysta z zaawansowanego edytora tekstu i z wbudowanej biblioteki graficznej. Wpisuje tekst zgodnie z podstawowymi zasadami edycji. 	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> Korzysta z podglądu wydruku przed wydrukowaniem dokumentu. Drukuję dokument. Stosuje układ ramki dla ilustracji. 	<ul style="list-style-type: none"> Poprawnie wstawia ilustracje do dokumentu w edytorze tekstu, rozmieszcza na stronie, ustala wielkości obrazków. Dzieli tekst na kolumny. Dbą o czytelność przygotowanego dokumentu. 	<ul style="list-style-type: none"> Sprawnie prezentuje prace publicznie.
19.	Sprawdź słówko	<ul style="list-style-type: none"> Z pomocą nauczyciela uruchamia edytor tekstu. Wypełnia tabelę treścią. 	<ul style="list-style-type: none"> Korzysta w podstawowym zakresie z zaawansowanego edytora tekstu. Wstawia tabelę do tekstu. 	<ul style="list-style-type: none"> Wypełnia tabelę rysunkami wstawianymi z pliku. Odnajduje plik o podanej nazwie we wskazanym miejscu na dysku. Środkuje w pionie i poziomie zawartość komórki tabeli. 	<ul style="list-style-type: none"> Modyfikuje marginesy strony dokumentu. Używa niestandardowego rozmiaru czcionki. Dbą o estetykę przygotowanego dokumentu, właściwe ułożenie obiektów na stronie. 	

					<ul style="list-style-type: none"> • Przygotowuje dokument do druku. 	
20.	Czy znasz ikony programów?	<ul style="list-style-type: none"> • Korzysta z rastrowego edytora grafiki. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rozróżnia ikony programu (aplikacji), dokumentu, skrótu i wyjaśnia ich różnice funkcjonalne. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zadaje z góry wymagany rozmiar rysunku w edytorze grafiki. • Wykonuje rysunek w powiększeniu metodą edycji pojedynczych pikseli. • Dbą o estetyczny wygląd wykonanego rysunku. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zamienia oryginalną ikonę pliku na własną, a następnie przywraca ikonę oryginalną. • Wyjaśnia znaczenie rozszerzenia jako identyfikatora pliku i powiązanie pliku z aplikacją za pomocą rozszerzenia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dobiera rysunek do funkcji ikony. • Rozumie różnice funkcjonalne między typami ikon. • Skutecznie przeprowadza zamianę ikon (na własną i na oryginalną).
21.	Scratch – co to jest?	<ul style="list-style-type: none"> • tworzy konto użytkownika w serwisie Scratcha; • z pomocy nauczyciela uruchamia środowisko Scratch. 	<ul style="list-style-type: none"> • loguje się do swojego konta; • z pomocą nauczyciela uruchamia wybrany pokaz w środowisku Scratch. 	<ul style="list-style-type: none"> • korzysta z pokazów przygotowanych w serwisie Scratcha. 	<ul style="list-style-type: none"> • posługuje się środowiskiem Scratch. 	<ul style="list-style-type: none"> • sprawnie posługuje się środowiskiem Scratch.
22.	Scratch – duszki i skrypty	<ul style="list-style-type: none"> • otwiera przykładowy projekt w Scratchu; • znajduje edytor kostiumów duszka. 	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje przykładowy projekt w Scratchu; • posługuje się edytorem kostiumów duszka. 	<ul style="list-style-type: none"> • wprowadza zmiany w przykładowym projekcie; • zmienia kostium duszka. 	<ul style="list-style-type: none"> • wprowadza w nim zmiany według własnych pomysłów; • dodaje nowy kostium. 	<ul style="list-style-type: none"> • rozwija przykładowy projekt w Scratchu, realizując własne pomysły; • tworzy nowego duszka.
23.	Scratch – teksty i dźwięki	<ul style="list-style-type: none"> • uruchamia środowisko Scratch i tworzy własny projekt. 	<ul style="list-style-type: none"> • układa skrypt wykorzystujący dźwięki. 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia działanie ułożonego skryptu. 	<ul style="list-style-type: none"> • dodaje do skryptu własne dźwięki. 	<ul style="list-style-type: none"> • sprawnie posługuje się środowiskiem Scratch.
24.	Scratch – rysuj z Mruczkiem	<ul style="list-style-type: none"> • uruchamia środowisko Scratch i tworzy własny projekt. 	<ul style="list-style-type: none"> • korzysta z bloków Scratcha do rysowania na scenie. 	<ul style="list-style-type: none"> • korzysta z bloków Scratcha do zmiany kolorów w odpowiednim zakresie; • wykorzystuje do rysowania pętlę powtórz. 	<ul style="list-style-type: none"> • układa skrypt naciśnięcia dowolnego klawisza, który realizuje w pętli powtórz rysowanie kwadratu lub innego prostego rysunku z wykorzystaniem zmiany grubości pisaka, koloru i odcienia koloru. 	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje projekty zamieszczone w serwisie Scratch.
25.	Liczby w komórkach	<ul style="list-style-type: none"> • Korzysta w podstawowym zakresie 	<ul style="list-style-type: none"> • Odczytuje adres komórki arkusza. 	<ul style="list-style-type: none"> • Konstruuje tabele z danymi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Analizuje proste dane na podstawie wykresu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawnie posługuje się arkuszem

		z arkusza kalkulacyjnego.	<ul style="list-style-type: none"> • Wpisuje tekst i liczby do arkusza, formatuje dane, zaznacza je, edytuje. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dopasowuje rozmiar kolumny tabeli do wpisanego tekstu. • Formatuje dane i dba o ich czytelność. 		kalkulacyjnym
26.	Kolorowe słupki	<ul style="list-style-type: none"> • Korzysta w podstawowym zakresie z arkusza kalkulacyjnego. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tworzy pod kierunkiem nauczyciela prosty wykres słupkowy w arkuszu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zmienia nazwę arkusza. • Dbą o prawidłowe sformatowanie danych i ich czytelność. • Wykonuje wykres i go opisuje, formatuje i przekształca, wprowadza parametry wykresu podane przez nauczyciela. 	<ul style="list-style-type: none"> • Analizuje dane na podstawie wykresu słupkowego. 	<ul style="list-style-type: none"> • Biegle posługuje się arkuszem kalkulacyjnym
27.	Czy masz arkusz kalkulacyjny?	<ul style="list-style-type: none"> • Korzysta w podstawowym zakresie z programu AOO Calc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Radzi sobie w środowisku nowego oprogramowania. 	<ul style="list-style-type: none"> • Czyta komunikaty programu i korzysta z wbudowanej pomocy. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wykonuje obrazki w arkuszu • zapisuje pliki. 	<ul style="list-style-type: none"> • Modyfikuje obrazki w arkuszu tworzy obrazki według własnych pomysłów.
28.	A ty rośniesz...	<ul style="list-style-type: none"> • Pod kierunkiem nauczyciela uruchamia arkusz kalkulacyjny. • Z pomocą nauczyciela wykonuje proste ćwiczenie w arkuszu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wpisuje tekst i liczby do arkusza, formatuje dane, zaznacza je, edytuje. 	<ul style="list-style-type: none"> • Projektuje tabele z danymi. • Korzysta z funkcji Autosumowanie w arkuszu do obliczania sumy liczb zapisanych w wielu komórkach. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tworzy prosty wykres kolumnowy, opisuje go w arkuszu i modyfikuje. • Analizuje dane na podstawie wykresu kolumnowego. 	<ul style="list-style-type: none"> • Biegle posługuje się arkuszem kalkulacyjnym
29.	Matematyka z komputerem	<ul style="list-style-type: none"> • Pod kierunkiem nauczyciela uruchamia arkusz kalkulacyjny. • Z pomocą nauczyciela wykonuje proste ćwiczenie w arkuszu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Korzysta w podstawowym zakresie z arkusza kalkulacyjnego. • Tworzy proste formuły w arkuszu, korzystając z podręcznika. 	<ul style="list-style-type: none"> • Czytelnie formatuje dane. • Stosuje odpowiednie formuły do obliczeń w arkuszu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Używa arkusza do rozwiązywania zadań rachunkowych. 	<ul style="list-style-type: none"> • Biegle posługuje się arkuszem kalkulacyjnym
30.	O czym mówią dane?	<ul style="list-style-type: none"> • Korzysta w podstawowym zakresie z arkusza kalkulacyjnego. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wpisuje tekst i liczby do arkusza, formatuje dane, zaznacza je, edytuje, • konstruuje tabele z danymi. • Pod kierunkiem nauczyciela tworzy prosty wykres kołowy, opisuje go w arkuszu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sortuje dane w arkuszu. • Wykonuje wykres kołowy i opisuje go, wprowadza parametry wykresu podane przez nauczyciela. • Formatuje dane i dba o ich czytelność. 	<ul style="list-style-type: none"> • Analizuje dane na podstawie wykresu kołowego. • Samodzielnie formatuje wykres. 	<ul style="list-style-type: none"> • Biegle posługuje się arkuszem kalkulacyjnym