

Wymagania edukacyjne na poszczególne oceny szkolne z informatyki - klasa 4.

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 kolegom 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 kolegom 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.

Temat lekcji i omawiane zagadnienia	Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
1. Zaczynamy... -Zasady bezpiecznej pracy z komputerem, projekt <i>Komputerowy słownik</i>	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia podstawowe zasady BHP obowiązujące w pracowni komputerowej; • uruchamia i wyłącza komputer; • pisze prosty tekst w zaawansowanym edytorze tekstu. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 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 posługuje się edytorem tekstu; • biegle posługuje się zewnętrznym nośnikiem informacji.
2. Wizytówka. -Łączenie tekstu i ilustracji – edytor grafiki, np. Paint	<ul style="list-style-type: none"> • korzysta z podstawowych narzędzi programu Paint; • osadza prosty tekst na rysunku. 	<ul style="list-style-type: none"> • wpisuje tekst zgodnie z podstawowymi zasadami edycji; • określa rozmiary obrazu 	<ul style="list-style-type: none"> • formatuje wprowadzony tekst; • zapisuje wykonaną pracę w pliku dyskowym w folderze 	<ul style="list-style-type: none"> • przygotowuje dokument do wydruku; • nie popełnia błędów podczas edycji tekstu. • dba o 	<ul style="list-style-type: none"> • biegle posługuje się edytorem grafiki.

		(szerokość, wysokość).	przeznaczonym na pliki graficzne.	estetykę utworzonego dokumentu.	
3.Co nowego w szkole? -Tworzenie listy – edytor tekstu, np. Microsoft Word	<ul style="list-style-type: none"> • z pomocą 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 zgodnie ze specyfikacją podaną w podręczniku. 	<ul style="list-style-type: none"> • dba o estetykę wprowadzonego o tekstu; • tworzy bezbłędną pracę. 	<ul style="list-style-type: none"> • biegle posługuje się edytorem tekstu.
4.Autoportret. -Rysowanie – edytor grafiki, np. Paint	<ul style="list-style-type: none"> •korzysta z programu Paint i jego narzędzi. 	<ul style="list-style-type: none"> • wykonuje rysunki w edytorze grafiki z dopracowaniem szczegółów obrazu, stosując narzędzie Lupa. 	<ul style="list-style-type: none"> • przygotować rysunek do wydruku, nadając mu odpowiednie parametry; • drukuje dokument. 	<ul style="list-style-type: none"> • odpowiednio dobiera parametry rysunku przeznaczonego o do wydruku; • dba o estetykę wykonywanej pracy. 	<ul style="list-style-type: none"> • biegle posługuje się narzędziami programu Paint, dopracowując szczegóły obrazu.
5.Czy potrafisz szybko pisać? -Szybkie pisanie na klawiaturze, słownik – edytor tekstu, np. Microsoft Word	<ul style="list-style-type: none"> • poprawnie wprowadza tekst w edytorze. 	<ul style="list-style-type: none"> • przygotowuje dokument do wydruku. 	<ul style="list-style-type: none"> • poprawia błędy popełnione podczas pisania – ręcznie oraz za pomocą wbudowanego mechanizmu poprawnościowego i słownika w edytorze tekstu 	<ul style="list-style-type: none"> • dba o estetyczny wygląd tekstu. • korzysta z programu do szybkiego pisania na klawiaturze (np. Mistrz Klawiatury) 	<ul style="list-style-type: none"> • biegle posługuje się edytorem tekstu; • biegle posługuje się klawiaturą
6.Hieroglify? -Czcionki graficzne i symbole – edytor tekstu, np. Microsoft Word	<ul style="list-style-type: none"> • korzysta w podstawowym zakresie z zaawansowanego edytora tekstu; • formatuje wprowadzony tekst. 	<ul style="list-style-type: none"> • dobiera czcionkę; • 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 (Wstawianie. Symbol, Więcej symboli...); • stosuje metodę przeciągania w celu przenoszenia fragmentów tekstu lub pojedynczych 	<ul style="list-style-type: none"> • dba o estetyczny wygląd opracowywanego tekstu; • dobiera rysunki i symbole wstawiane do tekstu oraz sposób ich sformatowania w celu zwiększenia czytelności 	

			znaków w dokumencie.		
<p>7.Niech wszyscy wiedzą. -Ilustrowanie i formatowanie tabeli – edytor tekstu, np. Microsoft Word, edytor grafiki, np. Paint</p>	<ul style="list-style-type: none"> • korzysta z tabel i wbudowanej biblioteki obrazów w zaawansowanym edytorze tekstu (a w razie jej braku z serwisów zawierających kliparty); • korzysta w podstawowym zakresie z przeglądarki internetowej i wyszukuje za jej pomocą obrazy w polecanych serwisach. 	<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 • 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"> • dba o estetyczny wygląd tekstu i ilustracji zamieszczonych w tabeli, wygląd tabeli oraz właściwy dobór rysunków; • dba o czytelność przygotowanego dokumentu. 	<ul style="list-style-type: none"> • sprawnie prezentuje swoje prace na forum klasy.
<p>8.Goście mile widziani. -Projektowanie i drukowanie zaproszeń – edytor tekstu, np. Microsoft Word</p>	<ul style="list-style-type: none"> • korzysta z zaawansowanego edytora tekstu i wbudowanej biblioteki graficznej (a w razie jej braku z serwisów zawierających kliparty); • korzysta w podstawowym zakresie z przeglądarki internetowej i wyszukuje za jej pomocą obrazy; • 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 dokumentu 	<ul style="list-style-type: none"> • korzysta z podglądu wydruku przed wydrukowaniem dokumentu; • drukuje dokument; • stosuje układ ramki dla ilustracji. 	<ul style="list-style-type: none"> • poprawnie wstawia ilustracje do dokumentu w edytorze tekstu, rozmieszcza je na stronie, ustala wielkości obrazków; • dzieli tekst na kolumny; • dba o czytelność przygotowanego dokumentu. 	<ul style="list-style-type: none"> • sprawnie prezentuje swoje prace na forum klasy.
<p>9.Bezpieczeństwo i netykieta. -Poznanie zasad bezpieczeństwa w internecie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • z pomocą nauczyciela uruchamia stronę portalu 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"> • bezpiecznie korzysta z internetu. 	

<p>10. Znajdź w sieci. -Wyszukiwanie danych w internecie – wyszukiwarka, np. Google</p>	<ul style="list-style-type: none"> • zna adres internetowy wyszukiwarki Google; • z pomocą nauczyciela znajduje wymagane informacje za pomocą wyszukiwarki Google. 	<ul style="list-style-type: none"> • znajduje pożądane informacje za pomocą wyszukiwarki Google. 	<ul style="list-style-type: none"> • stosuje zasady bezpiecznego korzystania z zasobów internetu. 	<ul style="list-style-type: none"> • stosuje właściwy dobór słów kluczowych podczas wyszukiwania informacji w sieci. 	<ul style="list-style-type: none"> • biegle posługuje się wyszukiwarką Google i wyszukuje informacje w sieci.
<p>11. Język polski w internecie. -Łączenie tekstów – edytor tekstu, np. Microsoft Word</p>	<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 edytora tekstu; • formatuje tekst i rozmieszcza w nim ilustracje. 	<ul style="list-style-type: none"> • stosuje metodę przeciągania w celu przenoszenia fragmentów tekstu lub ilustracji w dokumencie; • przygotowuje dokument do wydruku i go drukuje. 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje zasady ograniczające korzystanie z utworów obcego autorstwa do własnych potrzeb; • opisuje źródła pochodzenia materiałów użytych w utworzonym dokumencie; • dba o estetyczny wygląd opracowywanego tekstu, dobór rysunków wstawionych do tekstu oraz sposób formatowania dokumentu w celu zwiększenia jego czytelności. 	<ul style="list-style-type: none"> • biegle posługuje się wyszukiwarką Google i wyszukuje w sieci teksty oraz ilustracje.
<p>12. Książka z obrazkami. -Przygotowanie wspólnego dokumentu (książki) – edytor tekstu, np. Microsoft Word</p>	<ul style="list-style-type: none"> • korzysta w podstawowym zakresie z zaawansowanego edytora tekstu. 	<ul style="list-style-type: none"> • stosuje metodę przeciągania w celu przenoszenia fragmentów tekstu lub ilustracji w dokumencie. 	<ul style="list-style-type: none"> • poprawnie rozmieszcza ilustracje na stronie, ustala wielkości obrazków; • stosuje układ ramki dla ilustracji. 	<ul style="list-style-type: none"> • ustala wielkość marginesów na stronach w całym dokumencie; • dba o estetyczny wygląd 	<ul style="list-style-type: none"> • sprawnie prezentuje swoje prace na forum klasy.

		<ul style="list-style-type: none"> • przygotowuje dokument do wydruku, go drukuje. 		<p>dokumentu, rozplanowanie grafiki i tekstu, jego czytelność;</p> <ul style="list-style-type: none"> • właściwie ustawia wielkości marginesów zgodnie z przyjętym planem dokumentu. 	
<p>13. Sprytnie rysowanie. Rysowanie prostych obrazków z wykorzystaniem gotowych wzorów, udostępnianie wykonanego obrazka w sieci.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • samodzielnie wchodzi do edytora grafiki online Auto Draw • korzysta z podstawowych narzędzi programu - rysowanie, zmiana koloru, wypełnianie kolorem; 	<ul style="list-style-type: none"> • zna większość narzędzi programu i potrafi z nich korzystać; 	<ul style="list-style-type: none"> • świadomie korzysta z narzędzi inteligentnego rysowania; 	<ul style="list-style-type: none"> • potrafi skalować rysunek i obracać go; • pobiera plik z obrazem na dysk; 	<ul style="list-style-type: none"> • przenosi wykonaną pracę z folderu pobrane do folderu przeznaczonego na rysunki; • zmienia nazwę pliku z obrazem;
<p>14. Poprawianie i tuszowanie. Zmiana rozmiaru, jasności, kontrastu i kolorystyki obrazu.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • otwiera edytor grafiki online Fotoramio; • wgrywa obraz z dysku komputera; • z pomocą nauczyciela zmienia podstawowe parametry obrazu; • z pomocą nauczyciela zapisuje przetworzony obraz; 	<ul style="list-style-type: none"> • samodzielnie zmienia podstawowe parametry obrazu; • zapisuje przetworzony obraz; 	<ul style="list-style-type: none"> • zmienia rozmiar obrazu; 	<ul style="list-style-type: none"> • wie, w jakim formacie graficznym należy zapisać zdjęcia, w jakim rysunki; 	<ul style="list-style-type: none"> • biegle koryguje podstawowe parametry obrazu;
<p>15. Przetwarzanie obrazów. Dodawanie do obrazu efektów artystycznych, ramek, tekstów i clipartów, nakładanie tekstury, tworzenie kolażu.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • otwiera w programie Fotoramio obraz z dysku komputera; • korzysta z narzędzi dostępnych na karcie 	<ul style="list-style-type: none"> • potrafi zmieniać dostępny zestaw narzędzi przez przełączania zakładek programu Edytować, 	<ul style="list-style-type: none"> • samodzielnie dobiera i stosuje narzędzia dla uzyskania pożądanego celu; 	<ul style="list-style-type: none"> • swobodnie przełącza się między modułami programu Fotoramio – Edytor, Kolaż i Art Foto; • samodzielnie 	<ul style="list-style-type: none"> • ćwiczenia na lekcji wykonuje samodzielnie i bezbłędnie; • wykonuje dodatkowe, trudniejsze ćwiczenia; • dba o wysoki

	Edytować;	Efekty, Ramki Teksty i Cliparty; • niekiedy potrzebuje pomocy nauczyciela w zakresie doboru odpowiedniego narzędzia dla uzyskania pożądanego celu;		stosuje tekstury, ramki, dodaje teksty do obrazu; • samodzielnie tworzy kolaż według wybranego szablonu;	poziom estetyczny swoich prac;
16. Prezentacja z przyrody. -Tworzenie prezentacji – program do prezentacji, np. Microsoft PowerPoint	• z pomocą nauczyciela uruchamia program do tworzenia prezentacji; • z pomocą nauczyciela tworzy jednosłajdową prezentację.	• korzysta w podstawowym zakresie z programu do tworzenia prezentacji; • tworzy prezentację zawierającą wiele slajdów.	• korzysta z różnych układów slajdów; • odnajduje plik o podanej nazwie we wskazanym miejscu na dysku; • ustala rodzaj animacji poszczególnych obiektów i przejścia slajdów.	• tworzy slajdy z dźwiękami, zdjęciami, tabelami i wykresami; • dobiera kolory, rysunki, ułożenie obiektów na slajdach, tempo animacji.	• sprawnie prezentuje swoje prace na forum klasy.
17. Matematyka w Internecie. -Tworzenie formuł – arkusz kalkulacyjny, np. Microsoft Excel	• z pomocą nauczyciela uruchamia arkusz kalkulacyjny; • z pomocą nauczyciela wykonuje proste ćwiczenie.	• korzysta w podstawowym zakresie z arkusza kalkulacyjnego; • korzystając z podręcznika, tworzy w arkuszu proste formuły.	• czytelnie formatuje dane; • stosuje odpowiednie formuły do obliczeń w arkuszu.	• używa arkusza do rozwiązywania zadań rachunkowych.	• biegle posługuje się arkuszem kalkulacyjnym.

<p>18. Godzina kodowania.</p> <p>Wprowadzenie do kodowania.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • uruchamia stronę code. org; 	<ul style="list-style-type: none"> • tworzy proste sekwencje poleceń; 	<ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje zadania z wykorzystaniem konstrukcji powtarzaj; 	<ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje zadania z wykorzystaniem konstrukcji powtarzaj aż jeśli, w przeciwnym razie; • testuje swoje rozwiązania i poprawia usterki w kodzie; • znajduje optymalne rozwiązania problemu; 	<ul style="list-style-type: none"> • ćwiczenia na lekcji wykonuje samodzielnie i bezbłędnie; • wyszukuje na stronie code. org inne aktywności;
<p>19. Duszki, bloki i pierwsze skrypty.</p> <p>-Przeglądanie przykładowego projektu i korzystanie z edytora obrazów w Scratchu</p>	<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.
<p>20. Powitanie.</p> <p>Układanie skryptu z wykorzystaniem tekstu i dźwięku.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • uruchamia Scratcha i tworzy projekt z nagranyymi dźwiękami; 	<ul style="list-style-type: none"> • wykorzystuje gotowe dźwięki; • nagrywa i poprawia dźwięki; 	<ul style="list-style-type: none"> • korzysta z bloku zapytaj i czekaj z grupy czujniki do komunikacji z użytkownikiem 	<ul style="list-style-type: none"> • łączy teksty w celu ich wyświetlania; • kończy projekt i zapisuje go w chmurze lub na dysku; 	<ul style="list-style-type: none"> • sprawnie korzysta z programu; • rozwija wykonywany projekt, dodając własne pomysły
<p>21. Rysuj z Mruczkiem</p> <p>Rysowanie kolorowym pisakiem na scenie w programie Scratch</p>	<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.
<p>22. Pawie oczka</p> <p>-Rysowanie figur złożonych z kół i</p>	<ul style="list-style-type: none"> • z pomocą nauczyciela wykorzystuje do 	<ul style="list-style-type: none"> • ustawia grubość pisaka. 	<ul style="list-style-type: none"> • układa skrypty rysowania tarczy. 	<ul style="list-style-type: none"> • układa skrypty rysowania 	<ul style="list-style-type: none"> • kreatywnie podchodzi do zadania, dodając

okręgów	rysowania bloki z grupy Pisak.			pawich oczek.	własne skrypty rysowania zaprojektowanych motywów
23. Sprawdź słówko. -Wyszukiwanie danych w internecie – wyszukiwarka, np. Google	<ul style="list-style-type: none"> • zna adres internetowy wyszukiwarki Google; • z pomocą nauczyciela znajduje wymagane informacje za pomocą wyszukiwarki Google. 	<ul style="list-style-type: none"> • znajduje pożądane informacje za pomocą wyszukiwarki Google. 	<ul style="list-style-type: none"> • stosuje zasady bezpiecznego korzystania z zasobów internetu. 	<ul style="list-style-type: none"> • stosuje właściwy dobór słów kluczowych podczas wyszukiwania informacji w sieci. 	<ul style="list-style-type: none"> • biegle posługuje się wyszukiwarką Google i wyszukuje informacje w sieci.
24. Pierwsza gra. Planowanie wspólnej pracy nad projektem, układanie skryptów z czujnikiem.	<ul style="list-style-type: none"> • planuje własny projekt i rozpoczyna realizację; 	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dopuszczającej • realizuje pomysł na grę; 	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dostatecznej • dobiera duszki oraz tła sceny 	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dobrej • wykorzystuje interakcję duszków; • kończy i zapisuje projekt w chmurze; • udostępnia gotowy projekt innym użytkownikom ; 	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny bardzo dobrej; • sprawnie korzysta ze środowiska; • rozwija wykonywany projekt dodając własne pomysły;
25. Liczby w komórkach -Wprowadzanie i analiza danych – arkusz kalkulacyjny, np. Microsoft Excel	<ul style="list-style-type: none"> • korzysta w podstawowym zakresie z arkusza kalkulacyjnego; 	<ul style="list-style-type: none"> • odczytuje adres komórki arkusza; • wpisuje tekst i liczby do arkusza, formatuje dane, zaznacza je, edytuje; 	<ul style="list-style-type: none"> • konstruuje tabele z danymi w arkuszu; • dopasowuje rozmiar kolumny tabeli do wpisanego w niej tekstu; • formatuje dane i dba o ich czytelność. 	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje proste dane na podstawie wykresu sporządzonego w arkuszu.; 	<ul style="list-style-type: none"> • sprawnie posługuje się arkuszem kalkulacyjnym;
26. Kolorowe słupki -Pierwsze wykresy w arkuszu – arkusz kalkulacyjny, np. Microsoft Excel	<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; • dba o poprawne sformatowanie danych i ich czytelność; • sporządza wykres i go 	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje dane na podstawie wykresu słupkowego sporządzonego w arkuszu; 	<ul style="list-style-type: none"> • biegle posługuje się arkuszem kalkulacyjnym;

			opisuje, formatuje i przekształca, wprowadza parametry wykresu podane przez nauczyciela;		
27. A ty rośniesz... -Tworzenie wykresu kolumnowego, analiza wyników – arkusz kalkulacyjny, np. Microsoft Excel	<ul style="list-style-type: none"> • z pomocą nauczyciela uruchamia arkusz kalkulacyjny; • z pomocą nauczyciela wykonuje proste ćwiczenie.; 	<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 Autosumowania 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;
28. Matematyka z komputerem. -Tworzenie formuł – arkusz kalkulacyjny, np. Microsoft Excel	<ul style="list-style-type: none"> • z pomocą nauczyciela uruchamia arkusz kalkulacyjny; • z pomocą nauczyciela wykonuje proste ćwiczenie.; 	<ul style="list-style-type: none"> • korzysta w podstawowym zakresie z arkusza kalkulacyjnego; • korzystając z podręcznika, tworzy w arkuszu proste formuły; 	<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;
29. O czym mówią dane? -Porządkowanie danych w tabelach i na wykresach – arkusz kalkulacyjny, np. Microsoft Excel	<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 i edytuje; • konstruuje tabele z danymi; • z pomocą nauczyciela tworzy prosty wykres kołowy i opisuje go w arkuszu; 	<ul style="list-style-type: none"> • sortuje dane; • sporządza wykres i jego opis, 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 sporządzonego w arkuszu; • samodzielnie formatuje wykres. 	<ul style="list-style-type: none"> • biegle posługuje się arkuszem kalkulacyjnym;
30. Zabawy z arkuszem.	<ul style="list-style-type: none"> • uruchamia program Excel; • z pomocą 	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dopuszczającej; 	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dostatecznej 	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny dobrej; 	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia kryteria oceny bardzo dobrej;

<p>Formatowanie komórek arkusza, tworzenie obrazków w arkuszu.</p>	<p>nauczyciela przygotowuje siatkę kwadratów;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • z pomocą nauczyciela tworzy proste rysunki, wzory liter i cyfr na siatce kwadratowej; 	<ul style="list-style-type: none"> • przygotowuje siatkę kwadratową do wykonania rysunków; • korzysta z Malarza formatów; 	<ul style="list-style-type: none"> • samodzielnie przygotowuje grafiki w arkuszu; • generuje znaki graficzne, litery i cyfry, wykorzystując matrycę z kwadratów; 	<ul style="list-style-type: none"> • samodzielnie przygotowuje oryginalne prace graficzne w arkuszu; • ćwiczenia na lekcji wykonuje bezbłędnie; • wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania; • jest aktywny na lekcji i pomaga innym;
--	---	---	---	--	---