

**Wymagania edukacyjne z informatyki dla klasy 4  
oparte na Programie nauczania informatyki w szkole podstawowej „Informatyka 4” Wydawnictwa WSiP**

SEMESTR I				
Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
1	Zaczynamy...	Zasady bezpiecznej pracy z komputerem, projekt <i>Komputerowy słownik</i>	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia podstawowe zasady BHP obowiązujące w pracowni komputerowej;</li> <li>• uruchamia i wyłącza komputer;</li> <li>• pisze prosty tekst w zaawansowanym edytorze tekstu.</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zapisuje wyniki pracy w swoim folderze;</li> <li>• zachowuje właściwą postawę podczas pracy przy komputerze.</li> <li>• rozumie zagrożenia wynikające z niewłaściwego wykorzystania komputera.</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zapisuje kopię pliku/folderu na pendrivie w celu przeniesienia go na inny komputer.</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aktywnie uczestniczy w dyskusji dotyczącej BHP.</li> </ul>
			6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• biegle posługuje się edytorem tekstu;</li> <li>• biegle posługuje się zewnętrznym nośnikiem informacji.</li> </ul>
2	Twoja wizytówka	łączenie tekstu i ilustracji – edytor grafiki, np. Paint	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• korzysta z podstawowych narzędzi programu Paint; • osadza prosty tekst na rysunku.</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wpisuje tekst zgodnie z podstawowymi zasadami edycji; • określa rozmiary obrazu (szerokość, wysokość).</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• formatuje wprowadzony tekst;</li> <li>• zapisuje wykonaną pracę w pliku dyskowym w folderze przeznaczonym na pliki graficzne.</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przygotowuje dokument do wydruku; • nie popełnia błędów podczas edycji tekstu.</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• dba o estetykę utworzonego dokumentu.</li> </ul>
			6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• biegle posługuje się edytorem grafiki.</li> </ul>
3	Co nowego w szkole?	Tworzenie listy – edytor tekstu, np. Microsoft Word	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• z pomocą nauczyciela uruchamia edytor tekstu;</li> <li>• wprowadza z klawiatury polskie znaki diakrytyczne i wielkie litery.</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• korzysta w podstawowym zakresie z zaawansowanego edytora tekstu; • formatuje wprowadzony tekst.</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy prosty tekst, stosując przy tym właściwe zasady edycji; • tworzy listę zgodnie ze specyfikacją podaną w podręczniku.</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dba o estetykę wprowadzonego tekstu; • tworzy bezbłędną pracę.</li> </ul>
			6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• biegle posługuje się edytorem tekstu.</li> </ul>
4	Czy masz edytor tekstu?	Nie tylko Word – edytor tekstu Apache OpenOffice Writer	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• z pomocą nauczyciela uruchamia edytor tekstu AOO Writer; • wypełnia dokument treścią.</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• formatuje zawartość dokumentu w edytorze AOO Writer.</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pobiera i instaluje pakiet AOO ze wskazanej strony <a href="#">WWW.</a></li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozumie i potrafi wymienić zasady działania różnych licencji oprogramowania.</li> </ul>
			6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• biegle posługuje się edytorem tekstu.</li> </ul>
5	Czy potrafisz szybko pisać?	Szybkie pisanie na klawiaturze, słownik – edytor tekstu, np. Microsoft Word	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poprawnie wprowadza tekst w edytorze.</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przygotowuje dokument do wydruku.</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poprawia błędy popełnione podczas pisania – ręcznie oraz za pomocą wbudowanego mechanizmu poprawnościowego i słownika w edytorze tekstu.</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dba o estetyczny wygląd tekstu.</li> <li>• korzysta z programu do szybkiego pisania na klawiaturze (np. Mistrz Klawiatury).</li> </ul>
			6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• biegle posługuje się edytorem tekstu; • biegle posługuje się klawiaturą.</li> </ul>
6	Pilnuj lekcji!	Tworzenie tabeli – edytor tekstu, np. Microsoft Word	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• z pomocą nauczyciela uruchamia edytor tekstu; • wypełnia tabelę treścią.</li> </ul>

			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• korzysta w podstawowym zakresie z zaawansowanego edytora tekstu; • wstawia tabelę do tekstu.</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ustala orientację strony dokumentu; • środkuje akapit.</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zapisuje tekst w indeksie górnym;</li> <li>• dba o estetykę wprowadzonego tekstu i czytelnie formatuje plan lekcji.</li> </ul>
			6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• biegle posługuje się edytorem tekstu.</li> </ul>
7	Autoportret	Rysowanie – edytor grafiki, np. Paint	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• korzysta z programu Paint i jego narzędzi.</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wykonuje rysunki w edytorze grafiki z dopracowaniem szczegółów obrazu, stosując narzędzie Lupa.</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przygotować rysunek do wydruku, nadając mu odpowiednie parametry; • drukuje dokument.</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odpowiednio dobiera parametry rysunku przeznaczonego do wydruku; • dba o estetykę wykonywanej pracy.</li> </ul>
			6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• biegle posługuje się narzędziami programu Paint, dopracowując szczegóły obrazu.</li> </ul>
8	Portret twojej klasy	Przygotowanie tekstu do druku – edytor tekstu, np. Microsoft Word	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• korzysta z edytora tekstu w zakresie wprowadzania tekstu.</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wpisuje tekst zgodnie z podstawowymi zasadami edycji; • poprawnie wstawia ilustracje do tekstu.</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• formatuje wprowadzony tekst.</li> <li>• poprawnie rozmieszcza tekst i ilustracje na stronie dokumentu.</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poprawnie ustala parametry strony – marginesy, rozmiar papieru, obramowanie tekstu.</li> <li>• stosuje obramowania strony.</li> <li>• drukuje dokument.</li> </ul>
			6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nie popełnia błędów edycyjnych w tekście;</li> <li>• poprawnie umieszcza znaki przestankowe w tekście.</li> <li>• dba o estetyczny wygląd pracy.</li> </ul>
9	Pokaż, jaki jesteś	Tworzenie slajdu – program do prezentacji, np. Microsoft PowerPoint	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• z pomocą nauczyciela uruchamia program do tworzenia prezentacji.</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• umieszcza pola tekstowe na slajdzie;</li> <li>• umieszcza elementy graficzne na slajdzie.</li> </ul>

			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dba o zwięzłość wypowiedzi tekstowej.</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wykonuje prostą prezentację z efektami animacji.</li> </ul>
			6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• łączy wiele prezentacji w jedną;</li> <li>• samodzielnie dochodzi do ciekawych rozwiązań.</li> </ul>
10	Przyroda z komputerem	Tworzenie prezentacji – program do prezentacji, np. Microsoft PowerPoint	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• z pomocą nauczyciela uruchamia program do tworzenia prezentacji; • z pomocą nauczyciela tworzy jednoslajdową prezentację.</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• korzysta w podstawowym zakresie z programu do tworzenia prezentacji; • tworzy prezentację zawierającą wiele slajdów.</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• korzysta z różnych układów slajdów;</li> <li>• odnajduje plik o podanej nazwie we wskazanym miejscu na dysku;</li> <li>• ustala rodzaj animacji poszczególnych obiektów i przejścia slajdów.</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy slajdy z dźwiękami, zdjęciami, tabelami i wykresami;</li> <li>• dobiera kolory, rysunki, ułożenie obiektów na slajdach, tempo animacji.</li> </ul>
			6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sprawnie prezentuje swoje prace na forum klasy.</li> </ul>
11	Hieroglify?	Czcionki graficzne i symbole – edytor tekstu, np. Microsoft Word	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• korzysta w podstawowym zakresie z zaawansowanego edytora tekstu; • formatuje wprowadzony tekst.</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dobiera czcionkę;</li> <li>• przygotowuje dokument do wydruku i go drukuje.</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• używa symboli i znaków graficznych do ilustrowania tekstu lub wstawiania znaków spoza podstawowego zakresu (Wstawianie   Symbol   Więcej symboli...);</li> <li>• stosuje metodę przeciągania w celu przenoszenia fragmentów tekstu lub pojedynczych znaków w dokumencie.</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dba o estetyczny wygląd opracowywanego tekstu;</li> <li>• dobiera rysunki i symbole wstawiane do tekstu oraz sposób ich sformatowania w celu zwiększenia czytelności.</li> </ul>
			6	
12	Niech wszyscy wiedzą	Ilustrowanie i formatowanie tabeli – edytor tekstu, np. Microsoft Word, edytor grafiki, np. Paint	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• korzysta z tabel i wbudowanej biblioteki obrazów w zaawansowanym edytorze tekstu (a w razie jej braku z serwisów zawierających kliparty);</li> <li>• korzysta w podstawowym zakresie z przeglądarki internetowej i wyszukuje za jej pomocą obrazy w polecanych serwisach.</li> </ul>

			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>wstawia tabelę do dokumentu, wypełnia ją tekstem, wstawia do niej ilustracje, formatuje i rozmieszcza poszczególne elementy na stronie dokumentu;</li> <li>wykonuje proste rysunki w edytorze grafiki i umieszcza je w tabeli utworzonej</li> <li>przygotowuje dokument do wydruku.</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>zmienia strukturę tabeli poprzez dodawanie i usuwanie kolumn, wierszy i komórek;</li> <li>drukuje tabelę.</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>dba o estetyczny wygląd tekstu i ilustracji zamieszczonych w tabeli, wygląd tabeli oraz właściwy dobór rysunków;</li> <li>dba o czytelność przygotowanego dokumentu.</li> </ul>
			6	<ul style="list-style-type: none"> <li>sprawnie prezentuje swoje prace na forum klasy.</li> </ul>
<b>13</b>	<b>Bezpiecznie w sieci</b>	Poznanie zasad bezpieczeństwa w internecie	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>z pomocą nauczyciela uruchamia stronę portalu Siaciaki.pl.</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>uruchamia bezpieczną stronę WWW z katalogu serwisu Siaciaki.pl.</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>zna zasady netykiety i stosuje je w praktyce.</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>bezpiecznie korzysta z internetu.</li> </ul>
<b>14</b>	<b>Znajdź w sieci</b>	Wyszukiwanie danych w internecie – wyszukiwarka, np. Google	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>zna adres internetowy wyszukiwarki Google;</li> <li>z pomocą nauczyciela znajduje wymagane informacje za pomocą wyszukiwarki Google.</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>znajduje pożądane informacje za pomocą wyszukiwarki Google.</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>stosuje zasady bezpiecznego korzystania z zasobów internetu.</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>stosuje właściwy dobór słów kluczowych podczas wyszukiwania informacji w sieci.</li> </ul>
			6	<ul style="list-style-type: none"> <li>biegle posługuje się wyszukiwarką Google i wyszukuje informacje w sieci.</li> </ul>
<b>15</b>	<b>Język polski w internecie</b>	Łączenie tekstów – edytor tekstu, np. Microsoft Word	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>korzysta w podstawowym zakresie z zaawansowanego edytora tekstu;</li> <li>korzysta w podstawowym zakresie z przeglądarki internetowej i wyszukuje za jej pomocą zadane teksty i obrazy.</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>kopiuje fragmenty tekstu i pliki graficzne ze stron internetowych do edytora tekstu;</li> <li>formatuje tekst i rozmieszcza w nim ilustracje.</li> </ul>

			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stosuje metodę przeciągania w celu przenoszenia fragmentów tekstu lub ilustracji w dokumencie;</li> <li>• przygotowuje dokument do wydruku i go drukuje.</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje zasady ograniczające korzystanie z utworów obcego autorstwa do własnych potrzeb;</li> <li>• opisuje źródła pochodzenia materiałów użytych w utworzonym dokumencie;</li> <li>• dba o estetyczny wygląd opracowywanego tekstu, dobór rysunków wstawionych do tekstu oraz sposób formatowania dokumentu w celu zwiększenia jego czytelności.</li> </ul>
			6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• biegłe posługuje się wyszukiwarką Google i wyszukuje w sieci teksty oraz ilustracje.</li> </ul>
			<b>SEMESTR II</b>	
16	Czyj to zamek?	Pisanie i ilustrowanie opowiadania – edytor tekstu, np. Microsoft Word	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• korzysta z zaawansowanego edytora tekstu; • odnajduje w folderze plik o podanej nazwie.</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wstawia ilustracje do dokumentu w edytorze tekstu za pomocą polecenia Wstawianie   Obraz;</li> <li>• wpisuje tekst zgodnie z podstawowymi zasadami edycji;</li> <li>• formatuje wprowadzony tekst, rozplanowuje układ tekstu i grafiki na stronie.</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zapisuje pliki graficzne ze strony WWW w wybranym miejscu na dysku za pomocą polecenia zapisu z menu podręcznego;</li> <li>• poprawnie wstawia ilustracje do dokumentu w edytorze tekstu, rozmieszcza je na stronie, ustala ich wielkość.</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dba o estetyczny wygląd dokumentu, rozplanowanie grafiki i tekstu i jego czytelność;</li> <li>• zmienia rozmiar obrazków, wybiera dla nich układ ramki;</li> <li>• świadomie i w odpowiednich miejscach stosuje układ ramki dla ilustracji.</li> </ul>
17	Książka z obrazkami	Przygotowanie wspólnego dokumentu (książki) – edytor tekstu, np. Microsoft Word	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• korzysta w podstawowym zakresie z zaawansowanego edytora tekstu.</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stosuje metodę przeciągania w celu przenoszenia fragmentów tekstu lub ilustracji w dokumencie.</li> <li>• przygotowuje dokument do wydruku, go drukuje.</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poprawnie rozmieszcza ilustracje na stronie, ustala wielkości obrazków; •</li> </ul>

				stosuje układ ramki dla ilustracji.
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ustala wielkość marginesów na stronach w całym dokumencie;</li> <li>• dba o estetyczny wygląd dokumentu, rozplanowanie grafiki i tekstu, jego czytelność;</li> <li>• właściwie ustawia wielkości marginesów zgodnie z przyjętym planem dokumentu.</li> </ul>
			6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sprawnie prezentuje swoje prace na forum klasy.</li> </ul>
18	Goście mile widziani	Projektowanie i drukowanie zaproszeń – edytor tekstu, np. Microsoft Word	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• korzysta z zaawansowanego edytora tekstu i wbudowanej biblioteki graficznej (a w razie jej braku z serwisów zawierających kliparty);</li> <li>• korzysta w podstawowym zakresie z przeglądarki internetowej i wyszukuje za jej pomocą obrazy;</li> <li>• wpisuje tekst zgodnie z podstawowymi zasadami edycji.</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wykonuje proste rysunki w edytorze grafiki i umieszcza je w dokumencie za pomocą operacji <i>Kopiuj</i> i <i>Wklej</i>, wybiera dla obrazków układ ramki;</li> <li>• formatuje tekst, rozmieszcza tekst i obrazki na stronie dokumentu.</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• korzysta z podglądu wydruku przed wydrukowaniem dokumentu; • drukuje dokument;</li> <li>• stosuje układ ramki dla ilustracji.</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poprawnie wstawia ilustracje do dokumentu w edytorze tekstu, rozmieszcza je na stronie, ustala wielkości obrazków;</li> <li>• dzieli tekst na kolumny;</li> <li>• dba o czytelność przygotowanego dokumentu.</li> </ul>
			6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sprawnie prezentuje swoje prace na forum klasy.</li> </ul>
19	Sprawdź słówko	Wstawianie obrazków do tabeli – edytor tekstu, np. Microsoft Word	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• z pomocą nauczyciela uruchamia edytor tekstu; • wypełnia tabelę treścią.</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• korzysta w podstawowym zakresie z zaawansowanego edytora tekstu; • wstawia tabelę do tekstu.</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wypełnia tabelę rysunkami wstawianymi z pliku;</li> <li>• odnajduje plik o podanej nazwie we wskazanym miejscu na dysku;</li> <li>• środkuje w pionie i poziomie zawartość komórki tabeli.</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• modyfikuje marginesy strony dokumentu;</li> <li>• używa niestandardowego rozmiaru czcionki;</li> <li>• dba o estetykę przygotowanego dokumentu i właściwe ułożenie obiektów na stronie;</li> <li>• przygotowuje dokument do druku.</li> </ul>

20	Czy znasz ikony programów?	Tworzenie własnej ikony – edytor grafiki, np. Paint	2	• korzysta z rastrowego edytora grafiki.
			3	• rozróżnia ikony aplikacji, dokumentu i skrótu i wyjaśnia ich różnice funkcjonalne.
			4	• zadaje z góry wymagany rozmiar rysunku w edytorze grafiki; • wykonuje rysunek w powiększeniu metodą edycji pojedynczych pikseli; • dba o estetyczny wygląd wykonanego rysunku.
			5	• 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.
			6	• dobiera rysunek do funkcji ikony; • rozumie funkcjonalne różnice między typami ikon; • skutecznie przeprowadza zamianę ikon (na własną i oryginalną).
21	Scratch – co to jest?	Instalacja programu Scratch, zakładanie konta użytkownika	2	• tworzy konto użytkownika w serwisie Scratcha; • z pomocy nauczyciela uruchamia środowisko Scratch.
			3	• loguje się do swojego konta; • z pomocą nauczyciela uruchamia wybrany pokaz w środowisku Scratch.
			4	• korzysta z pokazów przygotowanych w serwisie Scratcha.
			5	• posługuje się środowiskiem Scratch.
			6	• sprawnie posługuje się środowiskiem Scratch.
22	Scratch – duszki i skrypty	Przeglądanie przykładowego projektu i korzystanie z edytora obrazów w Scratchu	2	• otwiera przykładowy projekt w Scratchu; • znajduje edytor kostiumów duszka.
			3	• analizuje przykładowy projekt w Scratchu; • posługuje się edytorem kostiumów duszka.
			4	• wprowadza zmiany w przykładowym projekcie; • zmienia kostium duszka.
			5	• wprowadza w nim zmiany według własnych pomysłów; • dodaje nowy kostium.
			6	• rozwija przykładowy projekt w Scratchu, realizując własne pomysły; • tworzy nowego duszka.



23	Scratch – teksty i dźwięki	Budowanie projektu z dźwiękiem w Scratchu	2	• uruchomia środowisko Scratch i tworzy własny projekt.
			3	• układa skrypt wykorzystujący dźwięki.
			4	• wyjaśnia działanie ułożonego skryptu.
			5	• dodaje do skryptu własne dźwięki.
			6	• sprawnie posługuje się środowiskiem Scratch.
24	Scratch – rysuj z Mruczkiem	Rysowanie kolorowym pisakiem na scenie w programie Scratch	2	• uruchomia środowisko Scratch i tworzy własny projekt.
			3	• korzysta z bloków Scratcha do rysowania na scenie.
			4	• korzysta z bloków Scratcha do zmiany kolorów w odpowiednim zakresie; • wykorzystuje do rysowania pętlę powtórz.
			5	• 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.
			6	• analizuje projekty zamieszczone w serwisie Scratch.
25	Liczby w komórkach	Wprowadzanie i analiza danych – arkusz kalkulacyjny, np. Microsoft Excel	2	• korzysta w podstawowym zakresie z arkusza kalkulacyjnego.
			3	• odczytuje adres komórki arkusza; • wpisuje tekst i liczby do arkusza, formatuje dane, zaznacza je, edytuje.
			4	• konstruuje tabele z danymi w arkuszu; • dopasowuje rozmiar kolumny tabeli do wpisanego w niej tekstu; • formatuje dane i dba o ich czytelność.
			5	• analizuje proste dane na podstawie wykresu sporządzonego w arkuszu.
			6	• sprawnie posługuje się arkuszem kalkulacyjnym.
26	Kolorowe słupki	Pierwsze wykresy w arkuszu – arkusz kalkulacyjny, np. Microsoft Excel	2	• korzysta w podstawowym zakresie z arkusza kalkulacyjnego.
			3	• tworzy pod kierunkiem nauczyciela prosty wykres słupkowy w arkuszu.

			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zmienia nazwę arkusza;</li> <li>• dba o poprawne sformatowanie danych i ich czytelność;</li> <li>• sporządza wykres i go opisuje, formatuje i przekształca, wprowadza parametry wykresu podane przez nauczyciela.</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• analizuje dane na podstawie wykresu słupkowego sporządzonego w arkuszu.</li> </ul>
			6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• biegle posługuje się arkuszem kalkulacyjnym.</li> </ul>
27	Czy masz arkusz kalkulacyjny?	Nie tylko Excel – arkusz kalkulacyjny Apache OpenOffice Calc	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• korzysta w podstawowym zakresie z programu AOO Calc.</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• radzi sobie w środowisku nowego oprogramowania.</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• czyta komunikaty programu i korzysta z wbudowanej pomocy.</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wykonuje obrazki w arkuszu; • zapisuje pliki.</li> </ul>
			6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• modyfikuje obrazki w arkuszu, tworzy obrazki według własnych pomysłów.</li> </ul>
28	A ty rośniesz...	Tworzenie wykresu kolumnowego, analiza wyników – arkusz kalkulacyjny, np. Microsoft Excel	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• z pomocą nauczyciela uruchamia arkusz kalkulacyjny; • z pomocą nauczyciela wykonuje proste ćwiczenie.</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wpisuje tekst i liczby do arkusza, formatuje dane, zaznacza je, edytuje.</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• projektuje tabele z danymi;</li> <li>• korzysta z funkcji Autosumowania do obliczania sumy liczb zapisanych w wielu komórkach.</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy prosty wykres kolumnowy, opisuje go w arkuszu i modyfikuje; • analizuje dane na podstawie wykresu kolumnowego.</li> </ul>
			6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• biegle posługuje się arkuszem kalkulacyjnym.</li> </ul>
29	Matematyka z komputerem	Tworzenie formuł – arkusz kalkulacyjny, np. Microsoft Excel	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• z pomocą nauczyciela uruchamia arkusz kalkulacyjny; • z pomocą nauczyciela wykonuje proste ćwiczenie.</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• korzysta w podstawowym zakresie z arkusza kalkulacyjnego; • korzystając z podręcznika, tworzy w arkuszu proste formuły.</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• czytelnie formatuje dane;</li> <li>• stosuje odpowiednie formuły do obliczeń w arkuszu.</li> </ul>

			5	• używa arkusza do rozwiązywania zadań rachunkowych.
			6	• biegle posługuje się arkuszem kalkulacyjnym.
30	O czym mówią dane?	Porządkowanie danych w tabelach i na wykresach – arkusz kalkulacyjny, np. Microsoft Excel	2	• korzysta w podstawowym zakresie z arkusza kalkulacyjnego.
			3	• 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.
			4	• sortuje dane; • sporządza wykres i jego opis, wprowadza parametry wykresu podane przez nauczyciela; • formatuje dane i dba o ich czytelność.
			5	• analizuje dane na podstawie wykresu kołowego sporządzonego w arkuszu; • samodzielnie formatuje wykres.
			6	• biegle posługuje się arkuszem kalkulacyjnym.

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, jeżeli nie opanował wiadomości i umiejętności zawartych w podstawie programowej, co uniemożliwia kontynuację nauki oraz nie podejmuje prób rozwiązywania zadań nawet przy pomocy nauczyciela, nie korzysta z proponowanych przez nauczyciela form pomocy w celu przezwyciężenia trudności w nauce.

Opracowała: Aneta Gut