

# Informatyka - wymagania edukacyjne

## Klasa 4

Kategorie wymagań:

1. Analizowanie i rozwiązywanie problemów – problemy powinny być raczej proste i dotyczyć zagadnień, z którymi uczniowie spotykają się w szkole (np. na matematyce) lub na co dzień; rozwiązania mogą przyjmować postać planu działania, algorytmu lub programu (nie należy wymagać od uczniów biegłości w programowaniu w jakimkolwiek języku).
2. Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi – uczniowie powinni w trakcie lekcji bez większych problemów wykonywać konkretne zadania za pomocą dostępnego oprogramowania, w tym sprawnie korzystać z menu, pasków narzędzi i pomocy programów użytkowych i narzędziowych, oraz tworzyć dokumenty i przedstawiać efekty swojej pracy np. w postaci dokumentu tekstowego lub graficznego, arkusza, prezentacji, programu czy wydruku.
3. Zarządzanie informacjami oraz dokumentami – uczniowie powinni umieć wyszukiwać informacje, porządkować je, analizować, przedstawiać w syntetycznej formie i udostępniać, a także gromadzić i organizować pliki w sieci lokalnej lub w chmurze.
4. Przestrzeganie zasad bezpiecznej pracy z komputerem – uczniowie powinni przestrzegać regulaminu pracowni komputerowej oraz zasad korzystania z sieci lokalnej i rozległej, a także rozumieć zagrożenia związane z szybkim rozwojem technologii informacyjnej.
5. Przestrzeganie prawa i zasad współżycia – uczniowie powinni przestrzegać praw autorskich dotyczących korzystania z oprogramowania i innych utworów, a podczas korzystania z sieci i pracy w chmurze stosować się do zasad netykiety.

## 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 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.

## Katalog wymagań programowych na poszczególne oceny szkolne

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;</li> <li>osadza prosty tekst na rysunku.</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>wpisuje tekst zgodnie z podstawowymi zasadami edycji;</li> <li>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;</li> <li>nie popełnia błędów podczas edycji tekstu.</li> <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;</li> <li>formatuje wprowadzony tekst.</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>tworzy prosty tekst, stosując przy tym właściwe zasady edycji;</li> <li>tworzy listę zgodnie ze specyfikacją podaną w podręczniku.</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>dba o estetykę wprowadzonego tekstu;</li> <li>tworzy bezbłędną pracę.</li> </ul>

			6	• biegle posługuje się edytorem tekstu.
4	Czy masz edytor tekstu?	Nie tylko Word – edytor tekstu Apache OpenOffice Writer	2	• z pomocą nauczyciela uruchamia edytor tekstu AOO Writer; • wypełnia dokument treścią.
			3	• formatuje zawartość dokumentu w edytorze AOO Writer.
			4	• pobiera i instaluje pakiet AOO ze wskazanej strony WWW.
			5	• rozumie i potrafi wymienić zasady działania różnych licencji oprogramowania.
			6	• biegle posługuje się edytorem tekstu.
5	Czy potrafisz szybko pisać?	Szybkie pisanie na klawiaturze, słownik – edytor tekstu, np. Microsoft Word	2	• poprawnie wprowadza tekst w edytorze.
			3	• przygotowuje dokument do wydruku.
			4	• poprawia błędy popełnione podczas pisania – ręcznie oraz za pomocą wbudowanego mechanizmu poprawnościowego i słownika w edytorze tekstu.
			5	• dba o estetyczny wygląd tekstu. • korzysta z programu do szybkiego pisania na klawiaturze (np. Mistrz Klawiatury).
6	• biegle posługuje się edytorem tekstu; • biegle posługuje się klawiaturą.			
<b>Nr lekcji</b>	<b>Temat lekcji</b>	<b>Omawiane zagadnienia</b>	<b>Ocena</b>	<b>Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:</b>
6	Pilnuj lekcji!	Tworzenie tabeli – edytor tekstu, np. Microsoft Word	2	• z pomocą nauczyciela uruchamia edytor tekstu; • wypełnia tabelę treścią.
			3	• korzysta w podstawowym zakresie z zaawansowanego edytora tekstu; • wstawia tabelę do tekstu.
			4	• ustala orientację strony dokumentu; • środkuje akapit.
			5	• zapisuje tekst w indeksie górnym; • dba o estetykę wprowadzonego tekstu i czytelnie formatuje plan lekcji.
			6	• biegle posługuje się edytorem tekstu.
7	Autoportret	Rysowanie – edytor grafiki, np. Paint	2	• korzysta z programu Paint i jego narzędzi.
			3	• wykonuje rysunki w edytorze grafiki z dopracowaniem szczegółów obrazu, stosując narzędzie Lupa.
			4	• przygotować rysunek do wydruku, nadając mu odpowiednie parametry; • drukuje dokument.
			5	• odpowiednio dobiera parametry rysunku przeznaczonego do wydruku; • dba o estetykę wykonywanej pracy.
			6	• biegle posługuje się narzędziami programu Paint, dopracowując szczegóły obrazu.
8	Portret twojej klasy	Przygotowanie tekstu do druku – edytor tekstu, np. Microsoft Word	2	• korzysta z edytora tekstu w zakresie wprowadzania tekstu.
			3	• wpisuje tekst zgodnie z podstawowymi zasadami edycji; • poprawnie wstawia ilustracje do tekstu.

			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>
<b>Nr lekcji</b>	<b>Temat lekcji</b>	<b>Omawiane zagadnienia</b>	<b>Ocena</b>	<b>Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:</b>
<b>9</b>	<b>Pokaż, jaki jesteś</b>	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>
<b>10</b>	<b>Przyroda z komputerem</b>	Tworzenie prezentacji – program do prezentacji, np. Microsoft PowerPoint	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• z pomocą nauczyciela uruchamia program do tworzenia prezentacji;</li> <li>• 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;</li> <li>• 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>
<b>Nr lekcji</b>	<b>Temat lekcji</b>	<b>Omawiane zagadnienia</b>	<b>Ocena</b>	<b>Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:</b>
<b>11</b>	<b>Hieroglify?</b>	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;</li> <li>• 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	• sprawnie prezentuje swoje prace na forum klasy.
<b>Nr lekcji</b>	<b>Temat lekcji</b>	<b>Omawiane zagadnienia</b>	<b>Ocena</b>	<b>Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:</b>
13	Bezpiecznie w sieci	Poznanie zasad bezpieczeństwa w internecie	2	• z pomocą nauczyciela uruchamia stronę portalu Siaciaki.pl.
			3	• uruchamia bezpieczną stronę WWW z katalogu serwisu Siaciaki.pl.
			4	• zna zasady netykiety i stosuje je w praktyce.
			5	• bezpiecznie korzysta z internetu.
			6	
14	Znajdź w sieci	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	• znajduje pożądane informacje za pomocą wyszukiwarki Google.
			4	• stosuje zasady bezpiecznego korzystania z zasobów internetu.
			5	• stosuje właściwy dobór słów kluczowych podczas wyszukiwania informacji w sieci.
			6	• biegle posługuje się wyszukiwarką Google i wyszukuje informacje w sieci.

15	Język polski w internecie	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	• biegłe posługuje się wyszukiwarką Google i wyszukuje w sieci teksty oraz ilustracje.
<b>Nr lekcji</b>	<b>Temat lekcji</b>	<b>Omawiane zagadnienia</b>	<b>Ocena</b>	<b>Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:</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;</li> <li>• 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>
			6	
17	Książka z obrazkami	Przygotowanie wspólnego dokumentu (książki) – edytor tekstu, np. Microsoft Word	2	• korzysta w podstawowym zakresie z zaawansowanego edytora tekstu.
			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> <li>• stosuje układ ramki dla ilustracji.</li> </ul>

			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>
<b>Nr lekcji</b>	<b>Temat lekcji</b>	<b>Omawiane zagadnienia</b>	<b>Ocena</b>	<b>Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:</b>
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 Kopiuj i Wklej, 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;</li> <li>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;</li> <li>wypełnia tabelę treścią.</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>korzysta w podstawowym zakresie z zaawansowanego edytora tekstu;</li> <li>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>
			6	
<b>Nr lekcji</b>	<b>Temat lekcji</b>	<b>Omawiane zagadnienia</b>	<b>Ocena</b>	<b>Katalog Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:</b>

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.
<b>Nr lekcji</b>	<b>Temat lekcji</b>	<b>Omawiane zagadnienia</b>	<b>Ocena</b>	<b>Katalog Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:</b>
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	• uruchamia 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	• uruchamia środowisko Scratch i tworzy własny projekt.
			3	• korzysta z bloków Scratcha do rysowania na scenie.



			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• korzysta z bloków Scratcha do zmiany kolorów w odpowiednim zakresie;</li> <li>• wykorzystuje do rysowania pętlę powtórz.</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>
			6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• analizuje projekty zamieszczone w serwisie Scratch.</li> </ul>
<b>Nr lekcji</b>	<b>Temat lekcji</b>	<b>Omawiane zagadnienia</b>	<b>Ocena</b>	<b>Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:</b>
25	Liczby w komórkach	Wprowadzanie i analiza danych – arkusz kalkulacyjny, np. Microsoft Excel	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• korzysta w podstawowym zakresie z arkusza kalkulacyjnego.</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odczytuje adres komórki arkusza;</li> <li>• wpisuje tekst i liczby do arkusza, formatuje dane, zaznacza je, edytuje.</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• konstruuje tabele z danymi w arkuszu;</li> <li>• dopasowuje rozmiar kolumny tabeli do wpisanego w niej tekstu;</li> <li>• formatuje dane i dba o ich czytelność.</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• analizuje proste dane na podstawie wykresu sporządzonego w arkuszu.</li> </ul>
			6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sprawnie posługuje się arkuszem kalkulacyjnym.</li> </ul>
26	Kolorowe słupki	Pierwsze wykresy w arkuszu – arkusz kalkulacyjny, np. Microsoft Excel	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• korzysta w podstawowym zakresie z arkusza kalkulacyjnego.</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy pod kierunkiem nauczyciela prosty wykres słupkowy w arkuszu.</li> </ul>
			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;</li> <li>• zapisuje pliki.</li> </ul>
			6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• modyfikuje obrazki w arkuszu, tworzy obrazki według własnych pomysłów.</li> </ul>
<b>Nr lekcji</b>	<b>Temat lekcji</b>	<b>Omawiane zagadnienia</b>	<b>Ocena</b>	<b>Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:</b>
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;</li> <li>• 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;</li> <li>• analizuje dane na podstawie wykresu kolumnowego.</li> </ul>
			6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• biegle posługuje się arkuszem kalkulacyjnym.</li> </ul>
<b>29</b>	<b>Matematyka z komputerem</b>	Tworzenie formuł – arkusz kalkulacyjny, np. Microsoft Excel	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• z pomocą nauczyciela uruchamia arkusz kalkulacyjny;</li> <li>• z pomocą nauczyciela wykonuje proste ćwiczenie.</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• korzysta w podstawowym zakresie z arkusza kalkulacyjnego;</li> <li>• 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• używa arkusza do rozwiązywania zadań rachunkowych.</li> </ul>
			6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• biegle posługuje się arkuszem kalkulacyjnym.</li> </ul>
<b>30</b>	<b>O czym mówią dane?</b>	Porządkowanie danych w tabelach i na wykresach – arkusz kalkulacyjny, np. Microsoft Excel	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• korzysta w podstawowym zakresie z arkusza kalkulacyjnego.</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wpisuje tekst i liczby do arkusza, formatuje dane, zaznacza je i edytuje;</li> <li>• konstruuje tabele z danymi;</li> <li>• z pomocą nauczyciela tworzy prosty wykres kołowy i opisuje go w arkuszu.</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sortuje dane;</li> <li>• sporządza wykres i jego opis, wprowadza parametry wykresu podane przez nauczyciela;</li> <li>• formatuje dane i dba o ich czytelność.</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• analizuje dane na podstawie wykresu kołowego sporządzonego w arkuszu;</li> <li>• samodzielnie formatuje wykres.</li> </ul>
			6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• biegle posługuje się arkuszem kalkulacyjnym.</li> </ul>

Nauczyciel informatyki:

Katarzyna Kamińska