

Przedmiotowy system oceniania

KLASA 4

Podstawa programowa określa cele kształcenia, a także obowiązkowy zakres treści programowych i oczekiwanych umiejętności, które uczeń o przeciętnych uzdolnieniach powinien przyswoić na danym etapie kształcenia. Opisane w niej wymagania szczegółowe można przypisać do pięciu kategorii.

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.

Ocenianie uczniów na lekcjach informatyki powinno być zgodne z założeniami szkolnego systemu oceniania. Uczniom i rodzicom powinny być znane wymagania stawiane przez nauczycieli i sposoby oceniania. Niniejszy dokument zawiera najważniejsze informacje, które można zaprezentować na początku roku szkolnego. Ważne jest, aby standardowej ocenie towarzyszył opis osiągnięć ucznia – szczegółowe uwagi dotyczące sposobu rozumowania, podejścia do zagadnienia. Trzeba pamiętać, że treści programowe są różnorodne. Obejmują zarówno operowanie elementami algorytmiki, jak i posługiwanie się narzędziami informatycznymi, czyli technologią informacyjną. Umiejętności te należy oceniać w sposób równorzędny, ponieważ zdarza się, że uczniowie, którzy świetnie radzą sobie z programami użytkowymi, mają duże trudności z rozwiązywaniem problemów w postaci algorytmicznej, i odwrotnie – uczniowie rozwiązujący trudne problemy algorytmiczne i potrafiący sprawnie programować słabo posługują się programami użytkowymi. Należy uświadamiać uczniom ich braki, ale wystawiając ocenę, przykładać większą wagę do mocnych stron.

Sprawdzając wiadomości i umiejętności uczniów, należy brać pod uwagę osiem form aktywności.

Forma aktywności	Częstość formy aktywności	Uwagi
zadania i ćwiczenia wykonywane podczas lekcji	na każdej lekcji	oceniać należy przede wszystkim zgodność efektu pracy ucznia nad zadaniami i ćwiczeniami z postawionym problemem (np. czy funkcja utworzona przez ucznia daje właściwy wynik), mniejsze znaczenie ma sposób rozwiązania
praca na lekcji	na każdej lekcji	oceniać należy sposób pracy, aktywność, przestrzeganie regulaminu pracowni
odpowiedzi ustne, udział w dyskusjach	czasami	
sprawdziany	nieregularnie	mogą mieć formę testu
prace domowe	czasami	jeśli praca domowa wymaga użycia komputera, należy przypomnieć uczniom, że w razie potrzeby mogą skorzystać z komputera np. w bibliotece lub w pracowni komputerowej – w trakcie zajęć dodatkowych
referaty, opracowania, projekty	czasami	
przygotowanie do lekcji	w razie potrzeby	oceniać należy pomysły i materiały przygotowane do pracy na lekcji
udział w konkursach		nieobowiązkowa forma aktywności; przejście do kolejnych etapów powinno odpowiednio podwyższyć ocenę końcową

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.

Uwagi dodatkowe

- Jeśli przyjęte w szkole zasady na to pozwalają, nie trzeba wymagać od uczniów prowadzenia zeszytu (należy wówczas poprosić o gromadzenie wydruków oraz notatek wykonywanych podczas lekcji w teczce lub segregatorze). Konieczne jest natomiast systematyczne zapisywanie wykonanych w pracowni ćwiczeń w określonym miejscu w sieci lokalnej lub w chmurze. Można też poprosić uczniów o przynoszenie na lekcje pamięci USB – w celu prowadzenia własnego archiwum plików.
- Warto zachęcać uczniów do samodzielnego oceniania swojej pracy – powinni umieć stwierdzić, czy ich rozwiązanie jest poprawne. W miarę możliwości należy uzasadniać oceny i dyskutować je z uczniami.
- Aby poprawić ocenę, uczeń powinien wykonać powtórnie najgorzej ocenione zadania (lub zadania podobnego typu) w trakcie prowadzonych w pracowni zajęć dodatkowych albo w domu, jeśli jest taka możliwość i można wierzyć, że dziecko będzie pracować samodzielnie.
- Uczeń powinien mieć możliwość zgłoszenia nieprzygotowania dwa razy w semestrze. Nieprzygotowanie powinno zostać zgłoszone przed rozpoczęciem lekcji (np. podczas sprawdzania obecności). Nie zwalnia ono ucznia z udziału w lekcji – jeśli to konieczne, uczniowi powinni podczas zajęć pomagać nauczyciel i koledzy.
- Uczeń, który był dłużej nieobecny, powinien w miarę możliwości nadrobić istotne ćwiczenia i zadania wykonane na opuszczonych lekcjach. Można określić, że jeśli np. liczba niewykonanych ćwiczeń przekroczy 20% wszystkich prac z danego działu, uczeń powinien to nadrobić.

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	- wymienia podstawowe zasady BHP obowiązujące w pracowni komputerowej; - uruchamia i wyłącza komputer; - pisze prosty tekst w zaawansowanym edytorze tekstu.
			3	- zapisuje wyniki pracy w swoim folderze; - zachowuje właściwą postawę podczas pracy przy komputerze. - rozumie zagrożenia wynikające z niewłaściwego wykorzystania komputera.
			4	zapisuje kopię pliku/folderu na pendrivie w celu przeniesienia go na inny komputer.
			5	aktywnie uczestniczy w dyskusji dotyczącej BHP.
			6	- biegle posługuje się edytorem tekstu; - biegle posługuje się zewnętrznym nośnikiem informacji.
2	Twoja wizytówka	Łączenie tekstu i ilustracji – edytor grafiki, np. Paint	2	- korzysta z podstawowych narzędzi programu Paint; - osadza prosty tekst na rysunku.
			3	- wpisuje tekst zgodnie z podstawowymi zasadami edycji; - określa rozmiary obrazu (szerokość, wysokość).
			4	- formatuje wprowadzony tekst; - zapisuje wykonaną pracę w pliku dyskowym w folderze przeznaczonym na pliki graficzne.
			5	- przygotowuje dokument do wydruku; - nie popełnia błędów podczas edycji tekstu. - dba o estetykę utworzonego dokumentu.
			6	biegle posługuje się edytorem grafiki.

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:
3	Co nowego w szkole?	Tworzenie listy – edytor tekstu, np. Microsoft Word	2	• z pomocą nauczyciela uruchamia edytor tekstu; • wprowadza z klawiatury polskie znaki diakrytyczne i wielkie litery.
			3	• korzysta w podstawowym zakresie z zaawansowanego edytora tekstu; • formatuje wprowadzony tekst.
			4	• tworzy prosty tekst, stosując przy tym właściwe zasady edycji; • tworzy listę zgodnie ze specyfikacją podaną w podręczniku.
			5	• dba o estetykę wprowadzonego tekstu; • tworzy bezbłędną pracę.
			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.

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:
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	- formatuje wprowadzony tekst. - poprawnie rozmieszcza tekst i ilustracje na stronie dokumentu.
			5	- poprawnie ustala parametry strony – marginesy, rozmiar papieru, obramowanie tekstu. - stosuje obramowania strony. - drukuje dokument.
			6	- nie popełnia błędów edycyjnych w tekście; - poprawnie umieszcza znaki przestankowe w tekście. - dba o estetyczny wygląd pracy.

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
9	Pokaż, jaki jesteś	Tworzenie slajdu – program do prezentacji, np. Microsoft PowerPoint	2	• z pomocą nauczyciela uruchamia program do tworzenia prezentacji.
			3	• umieszcza pola tekstowe na slajdzie; • umieszcza elementy graficzne na slajdzie.
			4	• dba o zwięzłość wypowiedzi tekstowej.
			5	• wykonuje prostą prezentację z efektami animacji.
			6	• łączy wiele prezentacji w jedną; • samodzielnie dochodzi do ciekawych rozwiązań.
10	Przyroda z komputerem	Tworzenie prezentacji – program do prezentacji, np. Microsoft PowerPoint	2	• z pomocą nauczyciela uruchamia program do tworzenia prezentacji; • z pomocą nauczyciela tworzy jednoslajdową prezentację.
			3	• korzysta w podstawowym zakresie z programu do tworzenia prezentacji; • tworzy prezentację zawierającą wiele slajdów.
			4	• korzysta z różnych układów slajdów; • odnajduje plik o podanej nazwie we wskazanym miejscu na dysku; • ustala rodzaj animacji poszczególnych obiektów i przejścia slajdów.
			5	• tworzy slajdy z dźwiękami, zdjęciami, tabelami i wykresami; • dobiera kolory, rysunki, ułożenie obiektów na slajdach, tempo animacji.
			6	• sprawnie prezentuje swoje prace na forum klasy.

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:
11	Hieroglify?	Czcionki graficzne i symbole – edytor tekstu, np. Microsoft Word	2	• korzysta w podstawowym zakresie z zaawansowanego edytora tekstu; • formatuje wprowadzony tekst.
			3	• dobiera czcionkę; • przygotowuje dokument do wydruku i go drukuje.
			4	• 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 znaków w dokumencie.
			5	• dba o estetyczny wygląd opracowywanego tekstu; • dobiera rysunki i symbole wstawiane do tekstu oraz sposób ich sformatowania w celu zwiększenia czytelności.
			6	
12	Niech wszyscy wiedzą	Ilustrowanie i formatowanie tabeli – edytor tekstu, np. Microsoft Word, edytor grafiki, np. Paint	2	• korzysta z tabel i wbudowanej biblioteki obrazów w zaawansowanym edytorze tekstu (a w razie jej braku z serwisów zawierających klipy); • korzysta w podstawowym zakresie z przeglądarki internetowej i wyszukuje za jej pomocą obrazy w polecanych serwisach.
			3	• 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.
			4	• zmienia strukturę tabeli poprzez dodawanie i usuwanie kolumn, wierszy i komórek; • drukuje tabelę.
			5	• dba o estetyczny wygląd tekstu i ilustracji zamieszczonych w tabeli, wygląd tabeli oraz właściwy dobór rysunków; • dba o czytelność przygotowanego dokumentu.
			6	• sprawnie prezentuje swoje prace na forum klasy.

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:
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	• zna adres internetowy wyszukiwarki Google; • z pomocą nauczyciela znajduje wymagane informacje za pomocą wyszukiwarki Google.
			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	• korzysta w podstawowym zakresie z zaawansowanego edytora tekstu; • korzysta w podstawowym zakresie z przeglądarki internetowej i wyszukuje za jej pomocą zadane teksty i obrazy.
			3	• kopiuje fragmenty tekstu i pliki graficzne ze stron internetowych do edytora tekstu; • formatuje tekst i rozmieszcza w nim ilustracje.
			4	• stosuje metodę przeciągania w celu przenoszenia fragmentów tekstu lub ilustracji w dokumencie; • przygotowuje dokument do wydruku i go drukuje.
			5	• 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.
			6	• biegle posługuje się wyszukiwarką Google i wyszukuje w sieci teksty oraz ilustracje.

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:
16	Czyj to zamek?	Pisanie i ilustrowanie opowiadania – edytor tekstu, np. Microsoft Word	2	• korzysta z zaawansowanego edytora tekstu; • odnajduje w folderze plik o podanej nazwie.
			3	• 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.
			4	• 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.
			5	• dba o estetyczny wygląd dokumentu, rozplanowanie grafiki i tekstu i jego czytelność; • zmienia rozmiar obrazków, wybiera dla nich układ ramki; • świadomie i w odpowiednich miejscach stosuje układ ramki dla ilustracji.
			6	
17	Książka z obrazkami	Przygotowanie wspólnego dokumentu (książki) – edytor tekstu, np. Microsoft Word	2	• korzysta w podstawowym zakresie z zaawansowanego edytora tekstu.
			3	• stosuje metodę przeciągania w celu przenoszenia fragmentów tekstu lub ilustracji w dokumencie. • przygotowuje dokument do wydruku, go drukuje.
			4	• poprawnie rozmieszcza ilustracje na stronie, ustala wielkości obrazków; • stosuje układ ramki dla ilustracji.
			5	• ustala wielkość marginesów na stronach w całym dokumencie; • dba o estetyczny wygląd dokumentu, rozplanowanie grafiki i tekstu, jego czytelność; • właściwie ustawia wielkości marginesów zgodnie z przyjętym planem dokumentu.
			6	• sprawnie prezentuje swoje prace na forum klasy.

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
18	Goście mile widziani	Projektowanie i drukowanie zaproszeń – edytor tekstu, np. Microsoft Word	2	- 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.
			3	- 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.
			4	- korzysta z podglądu wydruku przed wydrukowaniem dokumentu; - drukuje dokument; - stosuje układ ramki dla ilustracji.
			5	- poprawnie wstawia ilustracje do dokumentu w edytorze tekstu, rozmieszcza je na stronie, ustala wielkości obrazków; - dzieli tekst na kolumny; - dba o czytelność przygotowanego dokumentu.
			6	sprawnie prezentuje swoje prace na forum klasy.
19	Sprawdź słówko	Wstawianie obrazków do 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	- wypełnia tabelę rysunkami wstawianymi z pliku; - odnajduje plik o podanej nazwie we wskazanym miejscu na dysku; - środkuje w pionie i poziomie zawartość komórki tabeli.
			5	- modyfikuje marginesy strony dokumentu; - używa niestandardowego rozmiaru czcionki; - dba o estetykę przygotowanego dokumentu i właściwe ułożenie obiektów na stronie; - przygotowuje dokument do druku.
			6	

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Katalog Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
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.

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Katalog Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
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	• 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.

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:
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	• zmienia nazwę arkusza; • dba o poprawne sformatowanie danych i ich czytelność; • sporządza wykres i go opisuje, formatuje i przekształca, wprowadza parametry wykresu podane przez nauczyciela.
			5	• analizuje dane na podstawie wykresu słupkowego sporządzonego w arkuszu.
			6	• biegle posługuje się arkuszem kalkulacyjnym.
27	Czy masz arkusz kalkulacyjny?	Nie tylko Excel – arkusz kalkulacyjny Apache OpenOffice Calc	2	• korzysta w podstawowym zakresie z programu AOO Calc.
			3	• radzi sobie w środowisku nowego oprogramowania.
			4	• czyta komunikaty programu i korzysta z wbudowanej pomocy.
			5	• wykonuje obrazki w arkuszu; • zapisuje pliki.
			6	• modyfikuje obrazki w arkuszu, tworzy obrazki według własnych pomysłów.

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:
28	A ty rośniesz...	Tworzenie wykresu kolumnowego, analiza wyników – arkusz kalkulacyjny, np. Microsoft Excel	2	• z pomocą nauczyciela uruchamia arkusz kalkulacyjny; • z pomocą nauczyciela wykonuje proste ćwiczenie.
			3	• wpisuje tekst i liczby do arkusza, formatuje dane, zaznacza je, edytuje.
			4	• projektuje tabele z danymi; • korzysta z funkcji Autosumowania do obliczania sumy liczb zapisanych w wielu komórkach.
			5	• tworzy prosty wykres kolumnowy, opisuje go w arkuszu i modyfikuje; • analizuje dane na podstawie wykresu kolumnowego.
			6	• biegle posługuje się arkuszem kalkulacyjnym.
29	Matematyka z komputerem	Tworzenie formuł – arkusz kalkulacyjny, np. Microsoft Excel	2	• z pomocą nauczyciela uruchamia arkusz kalkulacyjny; • z pomocą nauczyciela wykonuje proste ćwiczenie.
			3	• korzysta w podstawowym zakresie z arkusza kalkulacyjnego; • korzystając z podręcznika, tworzy w arkuszu proste formuły.
			4	• czytelnie formatuje dane; • stosuje odpowiednie formuły do obliczeń w arkuszu.
			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.