

Plan wynikowy

KLASA 4

Nr lekcji	Tytuł lekcji	Kształcenie z wykorzystaniem komputera	Ocena	Katalog wymagań programowych na poszczególne oceny szkolne
1.	Zaczynamy... Ocenianie przedmiotowe, wymagania edukacyjne, BHP, regulamin pracowni.	Zasady bezpiecznej pracy z komputerem	2	Potrafi wymienić podstawowe zasady BHP obowiązujące w pracowni komputerowej. Potrafi samodzielnie uruchamiać i wyłączać komputer. Potrafi pisać prosty tekst w edytorze Microsoft Word lub OpenOffice Writer.
			3	Samodzielnie zapisuje wyniki pracy w swoim folderze. Zachowuje właściwą postawę podczas pracy przy komputerze. Rozumie zagrożenia wynikające z niewłaściwego wykorzystania komputera.
			4	Zapisuje kopię swojego pliku/folderu na pendrive w celu przeniesienia go na inny komputer.
			5	Aktywnie uczestniczy w dyskusji dotyczącej BHP. Rozumie zagrożenia wynikające z niewłaściwego wykorzystania komputera.
			6	Biegłe pracuje z pierwszym tekstem – tworzenie słownika w edytorze tekstu. Biegłe posługuje się zewnętrznym nośnikiem informacji.
2.	Twoja Wizytówka	Łączenie tekstu i ilustracji – edytor grafiki, np. Paint	2	Potrafi korzystać z podstawowych narzędzi programu Paint. Potrafi osadzić prosty tekst na rysunku.
			3	Potrafi wpisywać tekst zgodnie z podstawowymi zasadami edycji. Potrafi określać rozmiary obrazu (szerokość, wysokość).
			4	Potrafi formatować wprowadzony tekst. Samodzielnie zapisuje wykonaną pracę w pliku dyskowym w swoim folderze przeznaczonym na pliki graficzne.
			5	Potrafi przygotować dokument do wydruku. Nie popełnia błędów podczas edycji tekstu. Dbą o estetykę utworzonego dokumentu.
			6	Bez błędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. Jest aktywny na lekcji i pomaga innym.

Nr lekcji	Tytuł lekcji	Kształcenie z wykorzystaniem komputera	Ocena	Katalog wymagań programowych na poszczególne oceny szkolne
3.	Co nowego w szkole?	Tworzenie listy – edytor tekstu, np. Microsoft Word	2	Uruchamia edytor tekstu z pomocą nauczyciela. Wprowadza z klawiatury polskie znaki diakrytyczne i wielkie litery.
			3	Korzysta w podstawowym zakresie z programu Microsoft Word lub innego zaawansowanego edytora tekstu. Formatuje wprowadzony tekst.
			4	Tworzy prosty tekst, stosując przy tym właściwe zasady edycji. Tworzy listę zgodnie ze specyfikacją podaną w podręczniku. Samodzielnie wykonuje zadania i ćwiczenia.
			5	Dbą o estetykę wprowadzonego tekstu. Tworzy bezbłędną pracę.
			6	Bezbłędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. Jest aktywny na lekcji i pomaga innym.
4.	Czy masz edytor tekstu?	Nie tylko Word – edytor tekstu Apache OpenOffice Writer	2	Uruchamia edytor OpenOffice Writer z pomocą nauczyciela. Wypełnia dokument treścią.
			3	Formatuje zawartość dokumentu w edytorze OpenOffice Writer.
			4	Pobiera i instaluje (w obecności osoby dorosłej) pakiet Apache OpenOffice ze wskazanej strony WWW.
			5	Rozumie i potrafi wymienić zasady działania różnych licencji oprogramowania.
			6	Bezbłędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. Jest aktywny na lekcji i pomaga innym.
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 – zarówno ręcznie, jak i za pomocą wbudowanego mechanizmu poprawnościowego i słownika w edytorze tekstu.
			5	Dbą o estetyczny wygląd tekstu. Korzysta z programu do szybkiego pisania na klawiaturze (Mistrz Klawiatury lub inny).
			6	Bezbłędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. Jest aktywny na lekcji i pomaga innym.

Nr lekcji	Tytuł lekcji	Kształcenie z wykorzystaniem komputera	Ocena	Katalog wymagań programowych na poszczególne oceny szkolne
6.	Pilnuj lekcji!	Tworzenie tabeli – edytor tekstu, np. Microsoft Word	2	Uruchamia edytor tekstu z pomocą nauczyciela. Wypełnia tabelę treścią.
			3	Korzysta w podstawowym zakresie z programu Microsoft Word lub innego zaawansowanego edytora tekstu. Wstawia tabelę do tekstu.
			4	Ustala orientację strony dokumentu. Potrafi wyśrodkować akapit. Samodzielnie wykonuje zadania i ćwiczenia.
			5	Potrafi zapisywać tekst w indeksie górnym. Dbą o estetykę wprowadzonego tekstu i czytelnie formatuje plan lekcji. Tworzy bezbłędną pracę.
			6	Bez błędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. Jest aktywny na lekcji i pomaga innym.
7.	Autoportret	Rysowanie – edytor grafiki, np. Paint	2	Potrafi korzystać z programu Paint i jego wszystkich narzędzi.
			3	Potrafi wykonywać rysunki w edytorze grafiki z dopracowaniem szczegółów obrazu, stosując narzędzie Lupa .
			4	Potrafi przygotować rysunek do wydruku, nadając mu odpowiednie parametry. Potrafi wydrukować dokument.
			5	Potrafi odpowiednio dobrać parametry rysunku przeznaczonego do wydruku. Dbą o estetykę wykonywanej pracy.
			6	Biegłe posługuje się narzędziami programu Paint, dopracowując wszystkie szczegóły obrazu.

Nr lekcji	Tytuł lekcji	Kształcenie z wykorzystaniem	Ocena	Katalog wymagań programowych na poszczególne oceny szkolne
8.	Portret twojej klasy	Przygotowanie tekstu do druku – edytor tekstu, np. Microsoft Word	2	Potrafi korzystać z edytora tekstu (Microsoft Word lub inny) 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 dokumentu, takie jak marginesy, rozmiar papieru, obramowanie tekstu na stronie. Potrafi stosować obramowania strony. Potrafi drukować dokument.
			6	Nie popełnia błędów edycyjnych w tekście. Poprawnie umieszcza znaki przestankowe w tekście. Dba o estetyczny wygląd wykonanej pracy.
9.	Pokaż, jaki jesteś	Tworzenie slajdu – program do prezentacji, np. Microsoft PowerPoint	2	Uruchamia program Microsoft PowerPoint lub OpenOffice Impress z pomocą nauczyciela.
			3	Potrafi umieszczać pola tekstowe na slajdzie. Potrafi umieszczać elementy graficzne na slajdzie.
			4	Dba o zwięzłość wypowiedzi tekstowej.
			5	Potrafi wykonywać prostą prezentację z efektami animacji.
			6	Potrafi łączyć wiele prezentacji w jedną. Samodzielnie dochodzi do ciekawych rozwiązań.

Nr lekcji	Tytuł lekcji	Kształcenie z wykorzystaniem komputera	Ocena	Katalog wymagań programowych na poszczególne oceny szkolne
10.	Przyroda z komputerem	Tworzenie prezentacji – program do prezentacji, np. Microsoft PowerPoint	2	Uruchamia program do tworzenia prezentacji z pomocą nauczyciela. Tworzy jednosłajdową prezentację z pomocą nauczyciela.
			3	Korzysta w podstawowym zakresie z programu Microsoft PowerPoint lub innego 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. Samodzielnie wykonuje zadania i ćwiczenia.
			5	Tworzy slajdy z dźwiękami, zdjęciami, tabelami i wykresami. Dbą o estetykę przygotowanej prezentacji – dobiera kolory, rysunki, ułożenie obiektów na slajdach, tempo animacji. Tworzy bezbłędną pracę.
			6	Bez błędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. Jest aktywny na lekcji i pomaga innym. Sprawnie prezentuje wykonaną pracę szerokiemu gronu odbiorców.
11.	Hieroglify?	Czcionki graficzne i symbole – edytor tekstu, np. Microsoft Word	2	Korzysta w podstawowym zakresie z programu Microsoft Word lub innego zaawansowanego edytora tekstu. Formatuje wprowadzony tekst.
			3	Wybiera czcionkę odpowiednią do wykonywanego zadania na podstawie podglądu w menu Narzędzia główne Czcionka . Przygotowuje dokument do wydruku i go drukuje.
			4	Używa symboli i znaków graficznych do ilustrowania tekstu lub wstawiania znaków spoza podstawowego zakresu (za pomocą polecenia Wstawianie Symbol Więcej symboli...). Stosuje metodę przeciągania i upuszczania w celu przenoszenia fragmentów tekstu lub pojedynczych znaków w dokumencie.
			5	Dbą o estetyczny wygląd opracowywanego tekstu. Dobiera rysunki i symbole wstawiane do tekstu oraz sposób ich sformatowania w celu zwiększenia czytelności.
			6	Bez błędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. Jest aktywny na lekcji i pomaga innym.

Nr lekcji	Tytuł lekcji	Kształcenie z wykorzystaniem komputera	Ocena	Katalog wymagań programowych na poszczególne oceny szkolne
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 programie Microsoft Word lub innym zaawansowanym edytorze tekstu. W razie jej braku, korzysta z serwisów zawierających kliparty i wyszukuje je w sieci. 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 w edytorze tekstu. Przygotowuje dokument do wydruku.
			4	Zmienia strukturę tabeli poprzez dodawanie i usuwanie kolumn, wierszy i komórek. Drukuje tabelę.
			5	Dbą o estetyczny wygląd tekstu i ilustracji zamieszczonych w tabeli, jej wygląd oraz właściwy dobór rysunków. Dbą o czytelność przygotowanego dokumentu.
			6	Bezbłędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. Jest aktywny na lekcji i pomaga innym. Sprawnie prezentuje wykonane prace publicznie.
13.	Bezpieczn ie w sieci	Poznanie zasad bezpieczeństwa w internecie	2	Uruchamia stronę portalu siaciaki.pl z pomocą nauczyciela.
			3	Uruchamia bezpieczną stronę WWW z katalogu serwisu siaciaki.pl .
			4	Zna zasady netykiety i stosuje je w praktyce.
			5	Potrafi bezpiecznie korzystać z internetu.
			6	Bezbłędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. Jest aktywny na lekcji i pomaga innym.
14.	Znajdź w sieci	Wyszukiwanie danych w internecie – wyszukiwarka, np. Google	2	Zna adres internetowy wyszukiwarki Google. Potrafi z pomocą nauczyciela znaleźć wymagane informacje, posługując się wyszukiwarką Google.
			3	Samodzielnie potrafi znaleźć pożądane informacje, posługując się wyszukiwarką Google.
			4	Stosuje zasady bezpiecznego korzystania z zasobów internetu.
			5	Stosuje właściwy dobór słów kluczowych podczas wyszukiwania informacji w sieci.
			6	Biegłe posługuje się wyszukiwarką Google. Skutecznie wyszukuje informacje w sieci.

Nr lekcji	Tytuł lekcji	Kształcenie z wykorzystaniem komputera	Ocena	Katalog wymagań programowych na poszczególne oceny szkolne
15.	Język polski w internecie	Łączenie tekstów – edytor tekstu, np. Microsoft Word	2	Korzysta w podstawowym zakresie z programu Microsoft Word lub innego zaawansowanego edytora tekstu. Korzysta w podstawowym zakresie z przeglądarki internetowej i wyszukuje zadane teksty i obrazy za jej pomocą.
			3	Kopiuje fragmenty tekstu i pliki graficzne ze stron internetowych do dokumentu edytora tekstu. Formatuje tekst i rozmieszcza w nim ilustracje.
			4	Stosuje metodę przeciągania i upuszczania 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 przez siebie dokumencie. Dbą o estetyczny wygląd opracowywanego tekstu. Dbą o dobór rysunków wstawionych do tekstu oraz sposób formatowania dokumentu w celu zwiększenia jego czytelności.
			6	Sprawnie wyszukuje i odnajduje teksty i ilustracje na internetowych stronach. Bezbłędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. Jest aktywny na lekcji i pomaga innym.
16.	Czyj to zamek?	Pisanie i ilustrowanie opowiadania – edytor tekstu, np. Microsoft Word	2	Korzysta z programu Microsoft Word lub innego 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 dokumentu.
			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	Dbą 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	Bezbłędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. Jest aktywny na lekcji i pomaga innym.

Nr lekcji	Tytuł lekcji	Kształcenie z wykorzystaniem komputera	Ocena	Katalog wymagań programowych na poszczególne oceny szkolne
17.	Książka z obrazkami	Przygotowanie wspólnego dokumentu (książki) – edytor tekstu, np. Microsoft Word	2	Korzysta w podstawowym zakresie z programu Microsoft Word lub innego zaawansowanego edytora tekstu.
			3	Stosuje metodę przeciągania i upuszczania 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. Dbą o estetyczny wygląd dokumentu, rozplanowanie grafiki i tekstu, jego czytelność. Właściwie ustawia wielkości marginesów zgodnie z przyjętym planem dokumentu.
			6	Bez błędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. Jest aktywny na lekcji i pomaga innym. Sprawnie pracuje w grupie. Sprawnie prezentuje wykonane prace publicznie.
18.	Goście mile widziani	Projektowanie i drukowanie zaproszeń – edytor tekstu, np. Microsoft Word	2	Korzysta z programu Microsoft Word lub innego zaawansowanego edytora tekstu i z wbudowanej biblioteki graficznej. W razie jej braku korzysta z serwisów zawierających kliparty. Korzysta w podstawowym zakresie z przeglądarki internetowej i wyszukuje obrazy za jej pomocą. Wpisuje tekst zgodnie z podstawowymi zasadami edycji.
			3	Wykonuje proste rysunki w edytorze grafiki i umieszcza je w dokumencie za pomocą operacji Kopiuje 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. Dbą o czytelność przygotowanego dokumentu.
			6	Bez błędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. Jest aktywny na lekcji i pomaga innym. Sprawnie prezentuje wykonane prace publicznie.

Nr lekcji	Tytuł lekcji	Kształcenie z wykorzystaniem komputera	Ocena	Katalog wymagań programowych na poszczególne oceny szkolne
19.	Sprawdź słówko	Wstawianie obrazków do tabeli – edytor tekstu, np. Microsoft Word	2	Uruchamia edytor tekstu z pomocą nauczyciela. Wypełnia tabelę treścią.
			3	Korzysta w podstawowym zakresie z programu Microsoft Word lub innego 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. Samodzielnie wykonuje zadania i ćwiczenia.
			5	Modyfikuje marginesy strony dokumentu. Używa niestandardowego rozmiaru czcionki. Dbą o estetykę przygotowanego dokumentu i właściwe ułożenie obiektów na stronie. Przygotowuje dokument do druku. Tworzy bezbłędną pracę.
			6	Bezbłędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. Jest aktywny na lekcji i pomaga innym.
20.	Czy znasz ikony programów?	Tworzenie własnej ikony – edytor grafiki, np. Paint	2	Korzysta z edytora Paint lub innego rastrowego edytora grafiki.
			3	Rozróżnia ikony aplikacji, dokumentu, skrótu i wyjaśnia ich różnice funkcjonalne.
			4	Zadaje z góry wymagany rozmiar rysunku w edytorze grafiki. Wykonuje rysunek w powiększeniu metodą edycji pojedynczych pikseli. Dbą 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). Bezbłędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. Jest aktywny na lekcji i pomaga innym.

Nr lekcji	Tytuł lekcji	Kształcenie z wykorzystaniem komputera	Ocena	Katalog wymagań programowych na poszczególne oceny szkolne
21.	Scratch – co to jest?	Instalacja programu Scratch, zakładanie konta użytkownika	2	Tworzy konto użytkownika w Scratchu, uruchamia środowisko Scratch, korzystając z pomocy nauczyciela.
			3	Loguje się do swojego konta, uruchamia z pomocą nauczyciela wybrany pokaz w środowisku Scratch.
			4	Loguje się do swojego konta, korzysta z pokazów przygotowanych na stronie Scratcha.
			5	Potrafi samodzielnie się logować do konta w Scratchu i posługiwać się środowiskiem Scratch.
			6	Samodzielnie posługuje się środowiskiem Scratch, trzeba mu zadawać dodatkowe zadania. Jest aktywny na lekcji i pomaga innym.
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	Otwiera i analizuje przykładowy projekt w Scratchu. Posługuje się edytorem kostiumów duszka.
			4	Otwiera przykładowy projekt w Scratchu, analizuje go i wprowadza w nim zmiany. Potrafi zmienić kostium duszka.
			5	Otwiera przykładowy projekt w Scratchu, analizuje go i wprowadza w nim zmiany wg własnych pomysłów. Potrafi zmienić kostium duszka i dodać nowy kostium.
			6	Otwiera przykładowy projekt w Scratchu, analizuje go i potrafi rozwinąć, realizując własne pomysły. Potrafi zmienić kostium duszka, utworzyć nowego duszka, dodać nowy kostium. Jest aktywny na lekcji i pomaga innym.
23.	Scratch – teksty i dźwięki	Budowanie projektu z dźwiękiem w Scratchu	2	Potrafi uruchomić środowisko Scratch i utworzyć własny projekt.
			3	Potrafi utworzyć własny projekt w Scratchu i ułożyć skrypt wykorzystujący dźwięki.
			4	Potrafi utworzyć własny projekt w Scratchu. Potrafi ułożyć skrypt wykorzystujący dźwięki i wyjaśnić jego działanie.
			5	Potrafi utworzyć własny projekt w Scratchu. Potrafi ułożyć skrypt wykorzystujący dźwięki i wyjaśnić jego działanie. Potrafi dodać do skryptu własne dźwięki.
			6	Bez błędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. Jest aktywny na lekcji i pomaga innym.

AUTORZY: W. Jochemczyk, I. Krajewska-Kranas, W. Kranas, A. Samulska, M. Wyczółkowski

Nr lekcji	Tytuł lekcji	Kształcenie z wykorzystaniem komputera	Ocena	Katalog wymagań programowych na poszczególne oceny szkolne
24.	Scratch – rysuj z Mruczkiem	Rysowanie kolorowym pisakiem na scenie w programie Scratch	2	Uruchamia portal scratch.mit.edu z pomocą nauczyciela.
			3	Potrafi korzystać z bloków Scratcha do rysowania na scenie.
			4	Potrafi korzystać z bloków Scratcha do zmiany kolorów w odpowiednim zakresie. Wykorzystuje pętlę powtórz do rysowania.
			5	Potrafi ułożyć 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	Bez błędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. Analizuje projekty z portalu Scratch. Uczy się nowych rzeczy.
25. 26.	Liczby w komórkach	Wprowadzanie i analiza danych – arkusz kalkulacyjny, np. Microsoft Excel	2	Korzysta w podstawowym zakresie z programu Microsoft Excel lub innego 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	Bez błędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. Jest aktywny na lekcji i pomaga innym.
27.	Kolorowe słupki	Pierwsze wykresy w arkuszu – arkusz kalkulacyjny, np. Microsoft Excel	2	Korzysta w podstawowym zakresie z programu Microsoft Excel lub innego arkusza kalkulacyjnego.
			3	Tworzy pod kierunkiem nauczyciela prosty wykres słupkowy w arkuszu.
			4	Zmienia nazwę arkusza. Dbą 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	Bez błędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. Jest aktywny na lekcji i pomaga innym.

Nr lekcji	Tytuł lekcji	Kształcenie z wykorzystaniem komputera	Ocena	Katalog wymagań programowych na poszczególne oceny szkolne
28.	Czy masz arkusz kalkulacyjny?	Nie tylko Excel – arkusz kalkulacyjny Apache OpenOffice Calc	2	Korzysta w podstawowym zakresie z programu OpenOffice Calc.
			3	Radzi sobie w środowisku nowego oprogramowania.
			4	Radzi sobie w środowisku nowego oprogramowania, czyta komunikaty programu i korzysta z wbudowanej pomocy.
			5	Wykonuje obrazki w arkuszu OpenOffice Calc, zapisuje pliki.
			6	Modyfikuje obrazki w arkuszu OpenOffice Calc, tworzy obrazki wg własnych pomysłów.
29.	A ty rośniesz...	Tworzenie wykresu kolumnowego, analiza wyników – arkusz kalkulacyjny, np. Microsoft Excel	2	Uruchamia arkusz kalkulacyjny z pomocą nauczyciela. Wykonuje proste ćwiczenie z pomocą nauczyciela.
			3	Wpisuje tekst i liczby do arkusza, formatuje dane, zaznacza je, edytuje.
			4	Projektuje tabele z danymi. Korzysta z funkcji Autosumowanie w arkuszu 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	Bez błędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. Jest aktywny na lekcji i pomaga innym.
30. 31.	Matematyka z komputerem	Tworzenie formuł – arkusz kalkulacyjny, np. Microsoft Excel	2	Uruchamia arkusz kalkulacyjny z pomocą nauczyciela. Wykonuje proste ćwiczenie z pomocą nauczyciela.
3			Korzysta w podstawowym zakresie z programu Microsoft Excel lub innego arkusza kalkulacyjnego. Tworzy proste formuły w arkuszu, korzystając z podręcznika.	
4			Czytelnie formatuje dane. Stosuje odpowiednie formuły do obliczeń w arkuszu. Samodzielnie wykonuje zadania i ćwiczenia.	
5			Używa arkusza do rozwiązywania zadań rachunkowych. Tworzy bezbłędną pracę.	
6			Bez błędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. Jest aktywny na lekcji i pomaga innym.	

Nr lekcji	Tytuł lekcji	Kształcenie z wykorzystaniem komputera	Ocena	Katalog wymagań programowych na poszczególne oceny szkolne
32.	O czym mówią dane?	Porządkowanie danych w tabelach i na wykresach – arkusz kalkulacyjny, np. Microsoft Excel	2	Korzysta w podstawowym zakresie z programu Microsoft Excel lub innego arkusza kalkulacyjnego.
			3	Wpisuje tekst i liczby do arkusza, formatuje dane, zaznacza je, edytuje, konstruuje tabele z danymi. Tworzy pod kierunkiem nauczyciela prosty wykres kołowy, opisuje go w arkuszu.
			4	Sortuje dane w arkuszu. Sporządza wykres w arkuszu 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	Bezbłędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. Jest aktywny na lekcji i pomaga innym.

