

## Plan wynikowy

### KLASA 4

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Realizacja podstawy programowej	Osiągnięcia uczniów	Używane aplikacje
<b>1. Lekcje aplikacjami</b>					
1	Zaczynamy!	Omówienie zasad bezpiecznej pracy z komputerem. Przypomnienie metod przechowywania i przenoszenia danych. Wstawianie i wypełnianie tabeli.	II.3b, II.4, III.1, V.1,	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> <li>wymieniać podstawowe zasady BHP obowiązujące w pracowni komputerowej</li> <li>tworzyć foldery</li> <li>zapisywać wyniki pracy we wskazanym folderze</li> <li>zapisywać kopię swojego pliku/folderu na pendrivie w celu przeniesienia go na inny komputer</li> <li>tworzyć proste tabele w edytorze tekstu</li> </ul>	Edytor tekstu Word
2	Wizytówka	Wstawianie tekstu do rysunku, formatowanie tekstu.	I.1a, II.3a, II.4, III.1b	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> <li>wpisywać tekst oraz wstawiać ozdobniki graficzne z zastosowaniem narzędzi dostępnych w programie</li> <li>określać rozmiary obrazu (szerokość, wysokość)</li> <li>formatować wprowadzony tekst</li> <li>zapisywać wykonaną pracę we wskazanym folderze</li> </ul>	Edytor grafiki Paint

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Realizacja podstawy programowej	Osiągnięcia uczniów	Używane aplikacje
3	Co nowego w szkole?	Tworzenie listy za pomocą tabulatorów, rozbudowywanie tabeli, zapisywanie tekstu w indeksie górnym	II.3b, II.4, III.1b, III.2d, V.1	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• wprowadzać z klawiatury polskie znaki diakrytyczne i wielkie litery</li> <li>• stworzyć prosty dokument tekstowy z zastosowaniem właściwych zasad edycji</li> <li>• formatować wprowadzony tekst</li> <li>• przygotować listę z wykorzystaniem tabulatora</li> <li>• ustalać orientację strony dokumentu</li> <li>• wstawiać tabelę do tekstu i wypełniać ją treścią</li> <li>• środkować akapit</li> <li>• rozbudowywać tabelę</li> <li>• zapisywać tekst w indeksie górnym</li> <li>• poprawnie edytować tekst</li> </ul>	Edytor tekstu Word
4	Autoportret	Doskonalenie umiejętności. Określanie ustawień strony, wstawianie grafiki i ustawianie jej położenia względem tekstu, obramowywanie strony, drukowanie dokumentu.	I.1a, II.3a, II.3b, II.4, III.1b	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykonywać rysunki w edytorze grafiki z dopracowaniem szczegółów obrazu</li> <li>• ustalać parametry strony dokumentu tekstowego, takie jak marginesy, rozmiar papieru, obramowanie tekstu na stronie</li> <li>• wpisywać tekst zgodnie z podstawowymi zasadami edycji</li> <li>• formatować wprowadzony tekst</li> <li>• rozmieszczać tekst i ilustracje na stronie</li> <li>• drukować dokument</li> </ul>	Edytor grafiki Paint, edytor tekstu Word

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Realizacja podstawy programowej	Osiągnięcia uczniów	Używane aplikacje
5	Czy potrafisz szybko pisać?	Wprowadzenie do nauki bezwzrokowego pisania na klawiaturze.	II.3a, II.3b, II.4, III.1.b, III.2	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> <li>korzystać z programu do nauki szybkiego pisania na klawiaturze</li> <li>poprawnie wprowadzać tekst w edytorze, starając się robić to szybciej niż do tej pory</li> <li>poprawiać błędy popełnione podczas pisania – zarówno ręcznie, jak i za pomocą wbudowanego mechanizmu poprawnościowego i słownika w edytorze tekstu</li> </ul>	Edytor tekstu Word, program do nauki szybkiego pisania (np. Mistrz Klawiatury)
6	Hieroglify?	Ilustrowanie tekstu za pomocą czcionek graficznych i symboli.	II.3a, II.3b, II.4, III.1b, III.2	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> <li>wybierać czcionkę odpowiednią do wykonywanego zadania na podstawie podglądu w menu <b>Czcionka</b></li> <li>używać symboli i znaków graficznych do ilustrowania tekstu lub wstawiania znaków spoza podstawowego zakresu</li> <li>stosować metodę przeciągania w celu przenoszenia fragmentów tekstu lub pojedynczych znaków w dokumencie</li> <li>formatować wprowadzony tekst</li> <li>drukować dokument</li> </ul>	Edytor tekstu Word
7	Niech wszyscy wiedzą	Formatowanie tabeli, wstawianie ilustracji do tabeli.	II.3a, II.3b, II.4, III.1b, III.2	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> <li>wstawiać tabelę do dokumentu, wypełniać ją tekstem, wstawiać do niej ilustracje, formatować</li> <li>wyszukiwać grafiki online i wstawiać je do dokumentu tekstowego</li> <li>wykonywać proste rysunki w edytorze grafiki i umieszczać je w tabeli utworzonej w edytorze tekstu</li> <li>zmieniać strukturę tabeli poprzez dodawanie i usuwanie kolumn, wierszy i komórek</li> <li>drukować tabelę</li> </ul>	Edytor tekstu Word, edytor grafiki Paint, przeglądarka internetowa (np. Chrome, Firefox)

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Realizacja podstawy programowej	Osiągnięcia uczniów	Używane aplikacje
8	Goście mile widziani	Dzielenie strony na kolumny, przygotowanie dokumentu do wydrukowania.	II.3a, II.3b, II.4, III.1b, III.2	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykonywać proste rysunki w edytorze grafiki i umieszczać je w dokumencie tekstowym za pomocą operacji <b>Kopiuje</b> i <b>Wklej</b></li> <li>• wyszukiwać grafiki i wstawiać je do dokumentu tekstowego</li> <li>• wybierać dla obrazków układ ramki</li> <li>• wpisywać tekst zgodnie z podstawowymi zasadami edycji</li> <li>• dzielić tekst na kolumny</li> <li>• formatować wprowadzony tekst, rozmieszczać tekst i obrazki na stronie dokumentu</li> <li>• korzystać z podglądu wydruku przed wydrukowaniem dokumentu</li> <li>• drukować dokument (także dwustronnie)</li> </ul>	Edytor tekstu Word, edytor grafiki Paint, przeglądarka internetowa (np. Chrome, Firefox)
<b>2. Lekcje w sieci</b>					
9	Bezpieczeństwo i netykieta	Omówienie zasad korzystania z internetu oraz netykiety.	III.2a, V.1, V.2, V.3, V.4	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• korzystać z porad zamieszczonych w serwisie <b>Sieciaki.pl</b></li> <li>• wymienić niebezpieczeństwa czyhające na internautę</li> <li>• omówić zasady bezpiecznego korzystania z sieci</li> <li>• wymieniać zasady netykiety i stosować je w praktyce</li> <li>• bezpiecznie korzystać z internetu</li> </ul>	Przeglądarka internetowa (np. Chrome, Firefox)

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Realizacja podstawy programowej	Osiągnięcia uczniów	Używane aplikacje
10	Znajdź w sieci	Wyszukiwanie danych w internecie.	II.4, III.2a, V.1, V.3	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> <li>wyszukiwać informacje w internecie za pomocą słów kluczowych</li> <li>zawęzzać wyszukiwanie – stosować cudzysłowy i <b>Narzędzia</b> wyszukiwarki Google</li> <li>wyszukiwać obrazy za pomocą wyszukiwarki Google i zapisywać je na dysku</li> <li>wymienić ograniczenia wynikające z określonych praw użytkownika pobranych z sieci obrazów</li> </ul>	Przeglądarka internetowa (np. Chrome, Firefox), edytor tekstu Word
11	Język polski w internecie	Wyszukiwanie i kopiowanie tekstów w internecie.	II.3.a,b, II.4, III.1.b, III.2, V.1,2	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> <li>wyszukiwać w internecie zadane teksty i obrazy</li> <li>kopiować fragmenty tekstu i pliki graficzne ze stron internetowych do dokumentu edytora tekstu</li> <li>stosować metodę przeciągania w celu przenoszenia fragmentów tekstu lub ilustracji w dokumencie</li> <li>formatować tekst i rozmieszczać w nim ilustracje</li> <li>opisać i stosować zasady ograniczające korzystanie z utworów obcego autorstwa do własnych potrzeb</li> <li>opisać źródła pochodzenia materiałów użytych w utworzonym przez siebie dokumencie</li> <li>przygotować dokument do wydruku i go wydrukować</li> </ul>	Przeglądarka internetowa (np. Chrome, Firefox), edytor tekstu Word

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Realizacja podstawy programowej	Osiągnięcia uczniów	Używane aplikacje
12	Książka z obrazkami	Doskonalenie umiejętności. Łączenie tekstu i grafiki, ustawianie wielkości marginesu na oprawę.	II.3a, II.3b, II.4, III.1b, III.2, IV.2, IV.3	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zapisywać pliki graficzne ze strony WWW w wybranym miejscu na dysku</li> <li>• wstawiać ilustracje do dokumentu tekstowego</li> <li>• zmieniać rozmiar obrazków, wybierać dla nich układ ramki</li> <li>• wpisywać tekst zgodnie z podstawowymi zasadami edycji</li> <li>• formatować wprowadzony tekst</li> <li>• rozplanować układ tekstu i grafiki na stronie</li> <li>• stosować metodę przeciągania w celu przenoszenia fragmentów tekstu lub ilustracji w dokumencie</li> <li>• ustalać wielkość marginesów stron w całym dokumencie</li> <li>• drukować dokument</li> <li>• złożyć wydrukowane dokumenty we wspólną publikację</li> </ul>	Przeglądarka internetowa (np. Chrome, Firefox), edytor tekstu Word
13	Sprytne rysowanie	Rysowanie prostych obrazków z wykorzystaniem gotowych wzorów, udostępnianie wykonanego obrazka w sieci.	II.3a, II.4, III.1a, III.1b, III.2d	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• korzystać z narzędzi edytora AutoDraw, w tym wykorzystać sztuczną inteligencję programu AutoDraw</li> <li>• zmienić położenie i rozmiar obrazu</li> <li>• zapisać obraz wykonany w programie AutoDraw na dysku</li> </ul>	Przeglądarka internetowa (np. Chrome, Firefox), edytor grafiki online AutoDraw
14	Poprawianie, tuszowanie	Zmiana rozmiaru, jasności, kontrastu i kolorystyki obrazu.	II.3a, II.4, III.1a, III.1b, III.2d	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• poprawić jasność i kontrast obrazu w edytorze Fotoramio</li> <li>• poprawić kolorystykę obrazu</li> <li>• zmienić rozmiar obrazu (kadrowanie)</li> <li>• wyjaśnić, czym jest format pliku</li> <li>• zapisać obraz w odpowiednim formacie (PNG lub JPG) w zależności od jego rodzaju (rysunek, zdjęcie)</li> </ul>	Przeglądarka internetowa (np. Chrome, Firefox), edytor grafiki online Fotoramio

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Realizacja podstawy programowej	Osiągnięcia uczniów	Używane aplikacje
15	Przetwarzanie obrazów	Dodawanie do obrazu efektów artystycznych, ramek, tekstów i clipartów, nakładanie tekstury, tworzenie kolażu.	II.3a, II.4, III.1a, III.1b, III.2d	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> <li>wykorzystać różne efekty modyfikujące obraz</li> <li>zastosować tekstury, obramowania i cliparty</li> <li>nadać obrazowi wybrany styl artystyczny</li> <li>tworzyć kolaże</li> <li>zapisać obraz na dysku komputera</li> </ul>	Przeglądarka internetowa (np. Chrome, Firefox), edytor grafiki online Fotoramio
16	Prezentacja z przyrody	Tworzenie prezentacji.	I.1a, II.3d, II.4, III.1b, III.2a, III.2d, V.1, V.2	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> <li>tworzyć prezentację zawierającą wiele slajdów</li> <li>duplikować slajdy</li> <li>omówić zasady poprawnej edycji prezentacji</li> <li>wykorzystać sieć komputerową do wyszukiwania potrzebnych informacji i zasobów edukacyjnych</li> <li>pobierać z internetu pliki audio</li> <li>tworzyć slajdy z dźwiękami, zdjęciami i tabelami</li> <li>ustalać rodzaj animacji poszczególnych obiektów i przejścia slajdów</li> <li>prezentować swoją pracę dużemu gronu odbiorców</li> </ul>	Program do tworzenia prezentacji PowerPoint, przeglądarka internetowa (np. Chrome, Firefox)
17	Matematyka w internecie	Przydatne serwisy matematyczne.	II.3a, II.3b, II.4, III.1b, III.2	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> <li>wyszukiwać w sieci pożądane informacje</li> <li>korzystać z serwisów edukacyjnych wskazanych w podręczniku</li> <li>wyszukiwać w serwisie edukacyjnym materiały o zadanej tematyce</li> <li>korzystać z różnorodnych źródeł i je porównywać</li> <li>rozszerzyć zakres poszukiwań o kolejne, zbieżne zagadnienia</li> <li>prezentować znalezione informacje</li> </ul>	Przeglądarka internetowa (np. Chrome, Firefox)

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Realizacja podstawy programowej	Osiągnięcia uczniów	Używane aplikacje
18	Godzina kodowania	Wprowadzenie do programowania.	I.2c, I.3, II.1b, II.2, III.2c, V.1, V.2	<p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wykorzystać internet do pracy w wirtualnym środowisku</li> <li>tworzyć sekwencje poleceń z wykorzystaniem bloków</li> <li>powtarzać polecenia</li> <li>sterować obiektem na ekranie</li> </ul>	Przeglądarka internetowa (np. Chrome, Firefox)
<b>3. Lekcje ze Scratchem</b>					
19	Duszki, bloki i skrypty	Układanie prostego skryptu w środowisku programowania wizualnego Scratch.	I.1b, I.2c, I.1b, II.2a, II.3	<p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>opisać środowisko Scratch 3.0</li> <li>korzystać z samouczków</li> <li>wczytać tło sceny</li> <li>korzystać z wybranych bloków z grup <b>Ruch i Wygląd</b></li> <li>wykonać prostą animację duszka</li> <li>zapisać projekt na komputerze</li> </ul>	Przeglądarka internetowa (np. Chrome, Firefox), program Scratch w wersji online lub offline
20	Powitanie	Układanie skryptu z wykorzystaniem tekstu i dźwięku.	I.1b, I.2c, I.1b, II.3, III.1a	<p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>tworzyć własny projekt w Scratchu</li> <li>nagrywać za pomocą mikrofonu dźwięki wykorzystywane w projekcie</li> <li>używać bloków z grup <b>Dźwięk, Czujniki i Wygląd</b></li> <li>używać skryptów zielonej flagi</li> </ul>	Przeglądarka internetowa (np. Chrome, Firefox), program Scratch w wersji online lub offline



Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Realizacja podstawy programowej	Osiągnięcia uczniów	Używane aplikacje
21	Rysuj z Mruczkiem	Rysowanie duszkiem, ustawianie właściwości pisaka, uruchamianie skryptu poprzez naciśnięcie wybranego klawisza.	II.1a, II.2, III.2c	<p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rysować na ekranie, używając bloków z rozszerzenia <b>Pióro</b></li> <li>zmieniać kolor i jasność pisaka</li> <li>ustawiać rozmiar pisaka</li> <li>rysować na scenie, wykorzystując ruch duszka</li> <li>korzystać z bloku <b>powtarzaj (...)</b></li> <li>wykorzystywać blok <b>kiedy klawisz (...)</b> naciśnięty</li> <li>eksperymentować, wybierając różne odcień pisaka</li> </ul>	Przeglądarka internetowa (np. Chrome, Firefox), program Scratch w wersji online lub offline
22	Pawie oczka	Rysowanie figur złożonych z kół i okręgów.	I.2c, II.1a, II.1b, II.2, III.2c	<p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rysować na ekranie, używając bloków z rozszerzenia <b>Pióro</b></li> <li>rysować koła z wykorzystaniem bloków <b>Przyłóż pisak</b> oraz <b>Podnieś pisak</b></li> <li>rysować pawie oczko i figury złożone z kolorowych kół za pomocą bloków z rozszerzenia <b>Pióro</b> oraz grupy <b>Ruch</b></li> </ul>	Przeglądarka internetowa (np. Chrome, Firefox), program Scratch w wersji online lub offline
23	Sprawdź słówko	Układanie skryptu z wykorzystaniem syntezy mowy i automatycznego tłumacza, duplikowanie duszków.	I.1a, I.1b, II.3b, II.4, III.1b, III.2a, III.2d, V.2	<p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>korzystać z wybranych bloków rozszerzeń <b>Tekst na Mowę</b> oraz <b>Tłumacz</b></li> <li>zduplikować duszka</li> <li>przygotować pomoc do nauki języka</li> </ul>	Przeglądarka internetowa (np. Chrome, Firefox), program Scratch w wersji online lub offline

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Realizacja podstawy programowej	Osiągnięcia uczniów	Używane aplikacje
24	Pierwsza gra	Planowanie wspólnej pracy nad projektem, układanie skryptu z wykorzystaniem czujników.	I.1b, I.2c, II.1b, II.3, IV.1, IV.2	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• planować własny projekt</li> <li>• projektować grę według własnego pomysłu</li> <li>• dobierać duszki oraz tła sceny</li> <li>• wykorzystywać interakcje duszków (blok dotyka (...) ? w grupie <b>Czujniki</b>)</li> <li>• udostępniać gotowy projekt innym użytkownikom</li> </ul>	Przeglądarka internetowa (np. Chrome, Firefox), program Scratch w wersji online lub offline
<b>4. Lekcje z arkuszem</b>					
25	Liczby w komórkach	Zbieranie, wprowadzanie i analizowanie danych.	II.3c, II.4, III.1b, IV.2, IV.3	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• odczytywać adres komórki arkusza</li> <li>• wpisywać tekst i liczby do arkusza</li> <li>• formatować dane, zaznaczać je, edytować, konstruować tabele z danymi</li> <li>• dopasowywać rozmiar kolumny tabeli do wpisanego tekstu</li> <li>• analizować proste dane na podstawie tabeli i wykresu</li> </ul>	Arkusz kalkulacyjny Excel
26	Kolorowe słupki	Tworzenie i formatowanie wykresu słupkowego.	II.3c, II.4, III.1b, IV.2, IV.3	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzyć pod kierunkiem nauczyciela prosty wykres słupkowy, opisywać go w arkuszu, formatować i przekształcać</li> <li>• zmieniać nazwę arkusza</li> <li>• analizować dane na podstawie wykresu słupkowego</li> </ul>	Arkusz kalkulacyjny Excel

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Realizacja podstawy programowej	Osiągnięcia uczniów	Używane aplikacje
27	A ty rośniesz...	Formatowanie tabeli, tworzenie i formatowanie wykresu kolumnowego, obliczanie średniej arytmetycznej.	I.2a, II.3c, II.4, III.1b, III.2d	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> <li>wpisywać tekst i liczby do arkusza, formatować dane, zaznaczać je, edytować</li> <li>konstruować tabele z danymi</li> <li>tworzyć pod kierunkiem nauczyciela prosty wykres kolumnowy, opisywać go w arkuszu i modyfikować</li> <li>obliczać średnią arytmetyczną danych liczb</li> <li>analizować dane na podstawie wykresu kolumnowego</li> </ul>	Arkusz kalkulacyjny Excel
28	Matematyka z komputerem	Stosowanie i kopiowanie formuł.	I.2a, I.3, II.2, II.3c, II.4, III.1b, III.2d, V.1	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> <li>używać arkusza do rozwiązywania zadań rachunkowych</li> <li>tworzyć proste formuły w arkuszu</li> <li>kopiować formuły</li> </ul>	Arkusz kalkulacyjny Excel
29	O czym mówią dane?	Porządkowanie danych w tabelach i na wykresach.	II.3c, II.4, III.1b, IV.2, IV.3	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> <li>wpisywać tekst i liczby do arkusza</li> <li>formatować dane, zaznaczać je, edytować, konstruować tabele z danymi</li> <li>sortować dane w arkuszu</li> <li>tworzyć pod kierunkiem nauczyciela prosty wykres kołowy, opisywać go w arkuszu</li> </ul>	Arkusz kalkulacyjny Excel

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Realizacja podstawy programowej	Osiągnięcia uczniów	Używane aplikacje
30	Zabawy w arkuszu	Formatowanie komórek arkusza, tworzenie obrazków w arkuszu.	II.3c, II.4, III.1b, IV.2, IV.3	<p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przygotować pod kierunkiem nauczyciela siatkę kwadratów do wykonania rysunków</li> <li>tworzyć proste rysunki, wzory liter i cyfr na siatce kwadratowej</li> <li>korzystać z <b>Malarza formatów</b></li> <li>generować znaki graficzne, litery i cyfry wykorzystując matrycę złożoną z kwadratów</li> </ul>	Arkusz kalkulacyjny Excel