**Plan wynikowy**

**KLASA 4**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr lekcji** | **Temat lekcji** | **Omawiane zagadnienia** | **Realizacja podstawy programowej** | **Osiągnięcia uczniów** | **Używane aplikacje** |
| **1. Lekcje aplikacjami** |
| 1 | Zaczynamy! | Omówienie zasad bezpiecznej pracy z komputerem. Przypomnieniemetod przechowywania i przenoszenia danych. Wstawianiei wypełnianie tabeli. | II.3b, II.4, III.1, V.1,  | Uczeń potrafi:* wymieniać podstawowe zasady BHP obowiązujące w pracowni komputerowej
* tworzyć foldery
* zapisywać wyniki pracy we wskazanym folderze
* zapisywać kopię swojego pliku/folderu na pendrivie w celu przeniesienia go na inny komputer
* tworzyć proste tabele w edytorze tekstu
 | Edytor tekstu Word |
| 2 | Wizytówka | Wstawianie tekstu do rysunku, formatowanie tekstu. | I.1a, II.3a, II.4, III.1b | Uczeń potrafi:* wpisywać tekst oraz wstawiać ozdobniki graficzne z zastosowaniem narzędzi dostępnych w programie
* określać rozmiary obrazu (szerokość, wysokość)
* formatować wprowadzony tekst
* zapisywać wykonaną pracę we wskazanym folderze
 | 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:* wprowadzać z klawiatury polskie znaki diakrytyczne i wielkie litery
* tworzyć prosty dokument tekstowy z zastosowaniem właściwych zasad edycji
* formatować wprowadzony tekst
* przygotować listę z wykorzystaniem tabulatora
* ustalać orientację strony dokumentu
* wstawiać tabelę do tekstu i wypełniać ją treścią
* środkować akapit
* rozbudowywać tabelę
* zapisywać tekst w indeksie górnym
* poprawnie edytować tekst
 | 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:* wykonywać rysunki w edytorze grafiki z dopracowaniem szczegółów obrazu
* ustalać parametry strony dokumentu tekstowego, takie jak marginesy, rozmiar papieru, obramowanie tekstu na stronie
* wpisywać tekst zgodnie z podstawowymi zasadami edycji
* formatować wprowadzony tekst
* rozmieszczać tekst i ilustracje na stronie
* drukować dokument
 | 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:* korzystać z programu do nauki szybkiego pisania na klawiaturze
* poprawnie wprowadzać tekst w edytorze, starając się robić to szybciej niż do tej pory
* poprawiać błędy popełnione podczas pisania – zarówno ręcznie, jak i za pomocą wbudowanego mechanizmu poprawnościowego i słownika w edytorze tekstu
 | 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:* wybierać czcionkę odpowiednią do wykonywanego zadania na podstawie podglądu w menu **Czcionka**
* używać symboli i znaków graficznych do ilustrowania tekstu lub wstawiania znaków spoza podstawowego zakresu
* stosować metodę przeciągania w celu przenoszenia fragmentów tekstu lub pojedynczych znaków w dokumencie
* formatować wprowadzony tekst
* drukować dokument
 | 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:* wstawiać tabelę do dokumentu, wypełniać ją tekstem, wstawiać do niej ilustracje, formatować
* wyszukiwać grafiki online i wstawiać je do dokumentu tekstowego
* wykonywać proste rysunki w edytorze grafiki i umieszczać je w tabeli utworzonej w edytorze tekstu
* zmieniać strukturę tabeli poprzez dodawanie i usuwanie kolumn, wierszy i komórek
* drukować tabelę
 | 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 dokumentudo wydrukowania. | II.3a, II.3b, II.4, III.1b, III.2 | Uczeń potrafi:* wykonywać proste rysunki w edytorze grafiki i umieszczać je w dokumencie tekstowym za pomocą operacji **Kopiuj** i **Wklej**
* wyszukiwać grafiki i wstawiać je do dokumentu tekstowego
* wybierać dla obrazków układ ramki
* wpisywać tekst zgodnie z podstawowymi zasadami edycji
* dzielić tekst na kolumny
* formatować wprowadzony tekst, rozmieszczać tekst i obrazki na stronie dokumentu
* korzystać z podglądu wydruku przed wydrukowaniem dokumentu
* drukować dokument (także dwustronnie)
 | Edytor tekstu Word, edytor grafiki Paint, przeglądarka internetowa (np. Chrome, Firefox) |
| **2. Lekcje w sieci** |
| 9 | Bezpieczeństwo i netykieta | Omówienie zasad korzystania z internetu oraz netykiety. | III.2a, V.1, V.2, V.3, V.4 | Uczeń potrafi:* korzystać z porad zamieszczonych w serwisie **Sieciaki.pl**
* wymienić niebezpieczeństwa czyhające na internautę
* omówić zasady bezpiecznego korzystania z sieci
* wymieniać zasady netykiety i stosować je w praktyce
* bezpiecznie korzystać z internetu
 | 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:* wyszukiwać informacje w internecie za pomocą słów kluczowych
* zawężać wyszukiwanie – stosować cudzysłowy i **Narzędzia** wyszukiwarki Google
* wyszukiwać obrazy za pomocą wyszukiwarki Google i zapisywać je na dysku
* wymienić ograniczenia wynikające z określonych praw użytkowania pobranych z sieci obrazów
 | 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:* wyszukiwać w internecie zadane teksty i obrazy
* kopiować fragmenty tekstu i pliki graficzne ze stron internetowych do dokumentu edytora tekstu
* stosować metodę przeciągania w celu przenoszenia fragmentów tekstu lub ilustracji w dokumencie
* formatować tekst i rozmieszczać w nim ilustracje
* opisać i stosować zasady ograniczające korzystanie z utworów obcego autorstwa do własnych potrzeb
* opisać źródła pochodzenia materiałów użytych w utworzonym przez siebie dokumencie
* przygotować dokument do wydruku i go wydrukować
 | 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, ustawianiewielkości marginesu na oprawę. | II.3a, II.3b, II.4, III.1b, III.2, IV.2, IV.3 | Uczeń potrafi:* zapisywać pliki graficzne ze strony WWW w wybranym miejscu na dysku
* wstawiać ilustracje do dokumentu tekstowego
* zmieniać rozmiar obrazków, wybierać dla nich układ ramki
* wpisywać tekst zgodnie z podstawowymi zasadami edycji
* formatować wprowadzony tekst
* rozplanować układ tekstu i grafiki na stronie
* stosować metodę przeciągania w celu przenoszenia fragmentów tekstu lub ilustracji w dokumencie
* ustalać wielkość marginesów stron w całym dokumencie
* drukować dokument
* złożyć wydrukowane dokumenty we wspólną publikację
 | 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:* korzystać z narzędzi edytora AutoDraw, w tym wykorzystać sztuczną inteligencję programu AutoDraw
* zmienić położenie i rozmiar obrazu
* zapisać obraz wykonany w programie AutoDraw na dysku
 | 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:* poprawić jasność i kontrast obrazu w edytorze Fotoramio
* poprawić kolorystykę obrazu
* zmienić rozmiar obrazu (kadrowanie)
* wyjaśnić, czym jest format pliku
* zapisać obraz w odpowiednim formacie (PNG lub JPG) w zależności od jego rodzaju (rysunek, zdjęcie)
 | 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, tekstówi clipartów, nakładanie tekstury, tworzenie kolażu. | II.3a, II.4, III.1a, III.1b, III.2d | Uczeń potrafi:* wykorzystać różne efekty modyfikujące obraz
* zastosować tekstury, obramowania i cliparty
* nadać obrazowi wybrany styl artystyczny
* tworzyć kolaże
* zapisać obraz na dysku komputera
 | 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:* tworzyć prezentację zawierającą wiele slajdów
* duplikować slajdy
* omówić zasady poprawnej edycji prezentacji
* wykorzystać sieć komputerową do wyszukiwania potrzebnych informacji i zasobów edukacyjnych
* pobierać z internetu pliki audio
* tworzyć slajdy z dźwiękami, zdjęciami i tabelami
* ustalać rodzaj animacji poszczególnych obiektów i przejścia slajdów
* prezentować swoją pracę dużemu gronu odbiorców
 | 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:* wyszukiwać w sieci pożądane informacje
* korzystać z serwisów edukacyjnych wskazanych w podręczniku
* wyszukiwać w serwisie edukacyjnym materiały o zadanej tematyce
* korzystać z różnorodnych źródeł i je porównywać
* rozszerzyć zakres poszukiwań o kolejne, zbieżne zagadnienia
* prezentować wyszukane informacje
 | 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 | Uczeń potrafi:* wykorzystać internet do pracy w wirtualnym środowisku
* tworzyć sekwencje poleceń z wykorzystaniem bloków
* powtarzać polecenia
* sterować obiektem na ekranie
 | Przeglądarka internetowa(np. Chrome, Firefox) |
| **3. Lekcje ze Scratchem** |
| 19 | Duszki, bloki i skrypty | Układanie prostego skryptu w środowisku programowaniawizualnego Scratch. | I.1b, I.2c, I.1b, II.2a, II.3 | Uczeń potrafi:* opisać środowisko Scratch 3.0
* korzystać z samouczków
* wczytać tło sceny
* korzystać z wybranych bloków z grup **Ruch** i **Wygląd**
* wykonać prostą animację duszka
* zapisać projekt na komputerze
 | 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 | Uczeń potrafi:* tworzyć własny projekt w Scratchu
* nagrywać za pomocą mikrofonu dźwięki wykorzystywane w projekcie
* używać bloków z grup **Dźwięk**, **Czujniki** i **Wygląd**
* używać skryptów zielonej flagi
* zapisywać gotowy projekt w chmurze i na dysku
 | 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, uruchamianieskryptu poprzez naciśnięcie wybranego klawisza. | II.1a, II.2, III.2c | Uczeń potrafi:* rysować na ekranie, używając bloków z rozszerzenia **Pióro**
* zmieniać kolor i jasność pisaka
* ustawiać rozmiar pisaka
* rysować na scenie, wykorzystując ruch duszka
* korzystać z bloku powtarzaj (…)
* wykorzystywać blok kiedy klawisz (…) naciśnięty
* eksperymentować, wybierając różne odcienie pisaka
 | 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 | Uczeń potrafi:* rysować na ekranie, używając bloków z rozszerzenia **Pióro**
* rysować koła z wykorzystaniem bloków Przyłóż pisak oraz Podnieś pisak
* rysować pawie oczko i figury złożone z kolorowych kół za pomocą bloków z rozszerzenia **Pióro** oraz grupy **Ruch**
 | 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 | Uczeń potrafi:* korzystać z wybranych bloków rozszerzeń **Tekst na Mowę** oraz **Tłumacz**
* zduplikować duszka
* przygotować pomoc do nauki języka
 | 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 skryptuz wykorzystaniem czujników. | I.1b, I.2c, II.1b, II.3,IV.1, IV.2 | Uczeń potrafi:* planować własny projekt
* projektować grę według własnego pomysłu
* dobierać duszki oraz tła sceny
* wykorzystywać interakcje duszków (blok dotyka (…) ?w grupie **Czujniki**)
* udostępniać gotowy projekt innym użytkownikom
 | Przeglądarka internetowa (np. Chrome, Firefox), program Scratch w wersji online lub offline |
| **4. Lekcje z arkuszem** |
| 25 | Liczby w komórkach | Zbieranie, wprowadzanie i analizowanie danych. | II.3c, II.4, III.1b, IV.2, IV.3 | Uczeń potrafi:* odczytywać adres komórki arkusza
* wpisywać tekst i liczby do arkusza
* formatować dane, zaznaczać je, edytować, konstruować tabele z danymi
* dopasowywać rozmiar kolumny tabeli do wpisanego tekstu
* analizować proste dane na podstawie tabeli i wykresu
 | Arkusz kalkulacyjny Excel |
| 26 | Kolorowe słupki | Tworzenie i formatowanie wykresu słupkowego. | II.3c, II.4, III.1b, IV.2, IV.3 | Uczeń potrafi:* tworzyć pod kierunkiem nauczyciela prosty wykres słupkowy, opisywać go w arkuszu, formatować i przekształcać
* zmieniać nazwę arkusza
* analizować dane na podstawie wykresu słupkowego
 | 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:* wpisywać tekst i liczby do arkusza, formatować dane, zaznaczać je, edytować
* konstruować tabele z danymi
* tworzyć pod kierunkiem nauczyciela prosty wykres kolumnowy, opisywać go w arkuszu i modyfikować
* obliczać średnią arytmetyczną danych liczb
* analizować dane na podstawie wykresu kolumnowego
 | 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:* używać arkusza do rozwiązywania zadań rachunkowych
* tworzyć proste formuły w arkuszu
* kopiować formuły
 | 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:* wpisywać tekst i liczby do arkusza
* formatować dane, zaznaczać je, edytować, konstruować tabele z danymi
* sortować dane w arkuszu
* tworzyć pod kierunkiem nauczyciela prosty wykres kołowy, opisywać go w arkuszu
* analizować dane na podstawie wykresu kołowego
 | 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 | Uczeń potrafi:* przygotować pod kierunkiem nauczyciela siatkę kwadratów do wykonania rysunków
* tworzyć proste rysunki, wzory liter i cyfr na siatce kwadratowej
* korzystać z **Malarza formatów**
* generować znaki graficzne, litery i cyfry wykorzystując matrycę złożoną z kwadratów
 | Arkusz kalkulacyjny Excel |