

Wymagania edukacyjne

Nr lekcji	Temat lekcji	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
1. Lekcje z obrazkami			
1	Bezpiecznie z komputerem	2	▪ wymienia i stosuje podstawowe zasady BHP obowiązujące podczas pracy z komputerem i internetem.
		3	▪ wyjaśnia, czym jest Dzień Bezpiecznego Internetu (DBI) i jak się go obchodzi w Europie i w Polsce.
		4	▪ wymienia zasady ustawiania bezpiecznego hasła.
		5	▪ zna cele DBI, ▪ organizuje pracę, uwzględniając stopień ważności zadań i pilność ich wykonania.
		6	▪ wymienia osoby i instytucje mogące udzielić pomocy w razie problemów powstałych w wyniku pracy z komputerem i korzystania z internetu; ▪ czynnie uczestniczy w organizacji DBI na terenie szkoły.
2	Logogryfy i krzyżówki	2	▪ z pomocą nauczyciela korzysta z edytora tekstu; ▪ wypełnia treścią wstawioną przez nauczyciela tabelę.
		3	▪ wstawia tabelę w edytorze tekstu, wypełnia ją treścią i formatuje; ▪ tworzy listę numerowaną.
		4	▪ modyfikuje obramowanie i cieniowanie komórek tabeli; ▪ wpisuje tekst zgodnie z podstawowymi zasadami edycji.
		5	▪ dba o czytelność i estetykę dokumentu (m.in. formatuje wpisany tekst, z rozmysłem rozmieszcza obiekty na stronie).
		6	▪ wykazuje się kreatywnością w realizacji zadań.

Nr lekcji	Temat lekcji	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
3	Obrazy z ekranu	2	<ul style="list-style-type: none"> z pomocą nauczyciela korzysta z edytora tekstu; tworzy dokument tekstowy.
		3	<ul style="list-style-type: none"> w podstawowym zakresie samodzielnie korzysta z edytora tekstu; przygotowuje zrzut ekranu.
		4	<ul style="list-style-type: none"> zaznacza wybrane fragmenty zrzutu ekranu i wkleja je do edytora tekstu; dba o czytelność dokumentu (m.in. formatuje wpisany tekst, z rozmysłem rozmieszcza obiekty na stronie).
		5	<ul style="list-style-type: none"> dba o estetykę dokumentu (m.in. dopracowuje wygląd elementów graficznych).
		6	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje się kreatywnością w realizacji zadań.
4	Piramida zdrowia	2	<ul style="list-style-type: none"> tworzy dokument tekstowy; przygotowuje prostą grafikę.
		3	<ul style="list-style-type: none"> w podstawowym zakresie samodzielnie korzysta z narzędzi niezbędnych do realizacji zadania, np. edytora tekstu, edytora grafiki, arkusza kalkulacyjnego; sprawnie współpracuje w grupie.
		4	<ul style="list-style-type: none"> aktywnie poszukuje informacji na wybrany temat, korzystając z różnych źródeł.
		5	<ul style="list-style-type: none"> tworzy infografiki na wybrany temat; prezentuje efekty swojej pracy szerokiemu gronu odbiorców.
		6	<ul style="list-style-type: none"> organizuje pracę grupy; wykazuje się kreatywnością w realizacji zadań.
5	Multimedialna instrukcja	2	<ul style="list-style-type: none"> z pomocą nauczyciela tworzy prezentację.
		3	<ul style="list-style-type: none"> w podstawowym zakresie samodzielnie korzysta z programu do prezentacji; tworzy prezentację zawierającą zrzuty ekranu.
		4	<ul style="list-style-type: none"> nagrywa narrację w edytorze dźwięku i dodaje ją do slajdów.
		5	<ul style="list-style-type: none"> tworzy film z prezentacji; dba o estetykę prezentacji; prezentuje efekty swojej pracy szerokiemu gronu odbiorców.
		6	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje się kreatywnością w realizacji zadań.

Nr lekcji	Temat lekcji	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
6	Porządki	2	▪ wymienia czynniki spowalniające pracę komputera.
		3	▪ zwalnia przestrzeń dyskową poprzez usunięcie niepotrzebnych plików.
		4	▪ tworzy w dokumencie tekstowym odnośniki do zasobów zapisanych na dysku; ▪ eksportuje plik tekstowy do pliku PDF.
		5	▪ wymienia podzespoły komputera wpływające na jego sprawność; ▪ usuwa z systemu pliki tymczasowe.
		6	▪ przygotowuje prezentację na temat podzespołów wpływających na sprawność komputera; ▪ prowadzi część lekcji dotyczącą podzespołów komputera wpływających na jego sprawność.
7	Obrazki z figur	2	▪ z pomocą nauczyciela stosuje w edytorze grafiki wektorowej narzędzia kształtów i tworzy proste figury geometryczne.
		3	▪ wykorzystuje w edytorze grafiki wektorowej narzędzia kształtów; ▪ tworzy w edytorze grafiki wektorowej proste figury geometryczne.
		4	▪ przekształca w edytorze grafiki wektorowej figury geometryczne; ▪ tworzy w edytorze grafiki wektorowej prosty rysunek złożony z figur.
		5	▪ tworzy w edytorze grafiki wektorowej zaawansowany rysunek złożony z figur.
		6	▪ wykazuje się kreatywnością w realizacji zadań.
8	Wektorowe zaproszenie	2	▪ z pomocą nauczyciela pisze tekst w edytorze grafiki wektorowej.
		3	▪ pisze tekst w edytorze grafiki wektorowej.
		4	▪ modyfikuje tekst w edytorze grafiki wektorowej; ▪ zamienia fotografię na grafikę wektorową.
		5	▪ wykorzystuje narzędzie Tekst w edytorze grafiki wektorowej i grafikę do tworzenia dokumentów.
		6	▪ wykazuje się kreatywnością w realizacji zadań.

Nr lekcji	Temat lekcji	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
2. Lekcje z algorytmami			
9	Ukryte liczby	2	▪ korzysta w Scratchu z aplikacji do znajdowania elementu największego.
		3	▪ omawia algorytm ustawiania według wzrostu.
		4	▪ wyjaśnia, czym jest algorytm; ▪ dokonuje analizy prostego zadania.
		5	▪ dokonuje analizy bardziej skomplikowanych zadań; ▪ opisuje algorytm znajdowania minimum i maksimum w danym zbiorze.
		6	▪ stosuje algorytm znajdowania elementu najmniejszego i największego.
10	Poszukaj minimum	2	▪ z pomocą nauczyciela tworzy w Scratchu listę.
		3	▪ tworzy w Scratchu listę; ▪ losuje wartości liczbowe.
		4	▪ na podstawie wskazówek w podręczniku projektuje w Scratchu program realizujący algorytm znajdowania minimum.
		5	▪ projektuje w Scratchu program realizujący algorytm znajdowania minimum; ▪ projektuje w Scratchu program realizujący algorytm znajdowania maksimum.
		6	▪ projektuje w Scratchu program realizujący algorytm znajdowania minimum i maksimum jednocześnie.

Nr lekcji	Temat lekcji	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
11	Znajdź szóstkę!	2	▪ układa bloki w projekcie Scratcha według instrukcji nauczyciela.
		3	▪ z pomocą nauczyciela projektuje w Scratchu program realizujący algorytm poszukiwania elementu w zbiorze nieuporządkowanym.
		4	▪ na podstawie wskazówek w podręczniku projektuje w Scratchu program realizujący algorytm poszukiwania elementu w zbiorze nieuporządkowanym.
		5	▪ projektuje w Scratchu program realizujący algorytm poszukiwania elementu w zbiorze nieuporządkowanym.
		6	▪ rozbudowuje w Scratchu program realizujący algorytm poszukiwania elementu w zbiorze nieuporządkowanym; ▪ projektuje w Scratchu program realizujący algorytm zliczania elementów w zbiorze nieuporządkowanym; ▪ analizuje liczbę porównań algorytmu.
12	Zgadnij liczbę!	2	▪ opisuje, na czym polega najlepsza strategia wyszukiwania liczby w podanym zakresie kolejnych liczb całkowitych.
		3	▪ planuje algorytm wyszukiwania liczby w podanym zakresie kolejnych liczb całkowitych; ▪ z pomocą nauczyciela projektuje w Scratchu program realizujący zaplanowany algorytm.
		4	▪ na podstawie wskazówek w podręczniku projektuje w Scratchu program realizujący zaplanowany algorytm.
		5	▪ projektuje w Scratchu program realizujący zaplanowany algorytm; ▪ korzysta z rozbudowanych bloków warunkowych; ▪ definiuje własny blok z parametrem.
		6	▪ wprowadza do projektu modyfikacje według własnych pomysłów.

Nr lekcji	Temat lekcji	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
13	Czy komputer zna tabliczkę mnożenia?	2	• opisuje algorytm mnożenia dwóch liczb.
		3	• planuje algorytm mnożenia dwóch liczb; • z pomocą nauczyciela projektuje w Scratchu program realizujący zaplanowany algorytm.
		4	• na podstawie wskazówek w podręczniku projektuje w Scratchu program realizujący zaplanowany algorytm.
		5	• projektuje w Scratchu program realizujący zaplanowany algorytm; • wykorzystuje operatory matematyczne do wykonywania w projekcie obliczeń; • tworzy nowy blok z parametrami.
		6	• wprowadza do projektu modyfikacje według własnych pomysłów.
14	Czy znasz tabliczkę mnożenia?	2	• opisuje zasady testu sprawdzającego znajomość tabliczki mnożenia.
		3	• z pomocą nauczyciela projektuje w Scratchu test sprawdzający znajomość tabliczki mnożenia.
		4	• na podstawie wskazówek w podręczniku projektuje w Scratchu test sprawdzający znajomość tabliczki mnożenia; • korzysta z rozbudowanych bloków warunkowych.
		5	• projektuje w Scratchu test sprawdzający znajomość tabliczki mnożenia; • korzysta z komunikacji z użytkownikiem.
		6	• rozbudowuje projekt według własnych pomysłów.
15	Czy komputer zgadnie liczbę?	2	• znajduje środowisko Blockly; • sprawdza działanie niektórych bloków.
		3	• z pomocą nauczyciela projektuje w Blockly program realizujący algorytm wyszukiwania liczby w danym zbiorze.
		4	• na podstawie wskazówek w podręczniku projektuje program realizujący algorytm wyszukiwania liczby w danym zbiorze.
		5	• projektuje program realizujący algorytm wyszukiwania liczby w danym zbiorze.
		6	• doskonalą projekt według własnych pomysłów; • analizuje zamianę bloków na kod programu w językach Python lub JavaScript.

Wymagania na ocenę za pierwsze półroczne tematy 1-15.

Nr lekcji	Temat lekcji	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:
16	Jak to działa?	2	▪ z pomocą nauczyciela opisuje algorytm pisemnego dodawania dwóch liczb.
		3	▪ przedstawia algorytm pisemnego dodawania dwóch liczb; ▪ przedstawia algorytm pisemnego odejmowania mniejszej liczby od większej.
		4	▪ realizuje w arkuszu kalkulacyjnym algorytm pisemnego dodawania.
		5	▪ realizuje w arkuszu kalkulacyjnym algorytm pisemnego odejmowania mniejszej liczby od większej.
		6	▪ modyfikuje zrealizowane algorytmy pisemnych działań arytmetycznych (np. odejmowanie większej liczby od mniejszej, dodawanie trzech liczb).
3. Lekcje z liczbami			
17	Policz, czy warto	2	▪ korzysta w podstawowym zakresie z arkusza kalkulacyjnego: wpisuje tekst i liczby do arkusza, formatuje dane, zaznacza je, edytuje, konstruuje tabele z danymi.
		3	▪ wpisuje proste formuły obliczeniowe z wykorzystaniem danych wprowadzonych do arkusza; ▪ używa autosumowania.
		4	▪ wprowadza proste serie danych za pomocą mechanizmów arkusza i formuł.
		5	▪ wprowadza serie i wykonuje obliczenia na danych.
		6	▪ potrafi samodzielnie zaplanować obliczenia dotyczące ciągów liczbowych i skomplikowanych serii danych.

Nr lekcji	Temat lekcji	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
18	Kto, kiedy, gdzie?	2	▪ korzysta w podstawowym zakresie arkusza kalkulacyjnego: wpisuje tekst i liczby do arkusza, formatuje dane, zaznacza je, edytuje, konstruuje tabele z danymi.
		3	▪ rozbudowuje istniejące tabele przez dodawanie kolumn lub wierszy w wyznaczonych miejscach.
		4	▪ włącza mechanizm prostego filtrowania, filtruje dane.
		5	▪ sortuje i filtruje dane uzyskując odpowiedzi na zadane pytania; ▪ pracuje w grupie na Dysku Google.
		6	▪ samodzielnie planuje i opracowuje zagadnienia wymagające sortowania i filtrowania danych.
19	Tik-tak, tik-tak	2	▪ korzysta w podstawowym zakresie z arkusza kalkulacyjnego: wpisuje tekst i liczby do arkusza, formatuje dane, zaznacza je, edytuje, konstruuje tabele z danymi.
		3	▪ wprowadza proste serie daty i czasu za pomocą mechanizmów arkusza i formuł.
		4	▪ wpisuje daty do arkusza, formatuje je, zaznacza i edytuje, konstruuje tabele z datami i obliczaniem czasu.
		5	▪ wpisuje proste formuły obliczeniowe z wykorzystaniem dat wprowadzonych do arkusza.
		6	▪ formułuje własne propozycje wykorzystania zagadnień związanych z datami i czasem w rozwiązywaniu problemów.
20	Orzeł czy reszka	2	▪ korzysta w podstawowym zakresie z arkusza kalkulacyjnego: wpisuje tekst i liczby do arkusza, formatuje dane, zaznacza je, edytuje, konstruuje tabele z danymi.
		3	▪ wpisuje proste formuły obliczeniowe z wykorzystaniem danych wprowadzonych do arkusza.
		4	▪ przeprowadza losowania w arkuszu, symulując rzut monetą.
		5	▪ korzysta z funkcji matematycznej LOS.ZAKR oraz funkcji statystycznej LICZ.JEŻELI ; ▪ kontroluje i sprawdza poprawność obliczeń; ▪ wykonuje wykres na podstawie otrzymanych danych.
		6	▪ potrafi zaplanować samodzielnie doświadczenie losowe i opracować je w arkuszu.

Nr lekcji	Temat lekcji	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:
21	Liczby z kresek, kreski z liczb	2	▪ opisuje, na czym polega kod paskowy.
		3	▪ zamienia kod na liczby.
		4	▪ zamienia liczby na kod.
		5	▪ zamienia kod na ciąg jedynek i zer.
		6	▪ posługuje się sprawnie liczbami zapisanymi w postaci ciągu jedynek i zer.
22	Kodowanie liter	2	▪ opisuje zasady zamiany liczb na znaki z klawiatury.
		3	▪ opisuje zasady zamiany znaków z klawiatury na liczby.
		4	▪ zamienia liczby na znaki z klawiatury i odwrotnie.
		5	▪ odczytuje wyrazy zapisane za pomocą układu kwadracików; ▪ korzysta z kodów QR.
		6	▪ tworzy własne kody QR.
4. Lekcje w sieci			
23	Wysyłać czy udostępniać	2	▪ opisuje, kiedy warto korzystać z możliwości wysyłania wiadomości z załącznikiem; ▪ wysyła wiadomość z załącznikiem do jednego odbiorcy;
		3	▪ wysyła wiadomość do wielu odbiorców;
		4	▪ wyjaśnia znaczenie odbiorów: odbiorca główny, odbiorca DW, odbiorca UDW; ▪ wysyła wiadomość do wielu odbiorców z uwzględnieniem opcji DW i UDW .
		5	▪ pakuje wybrane pliki do pliku skompresowanego zip; ▪ rozpakowuje plik skompresowany zip.
		6	▪ sprawnie korzysta z serwerów do przesyłania dużych plików.

Nr lekcji	Temat lekcji	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
24	Pomoc z angielskiego	2	<ul style="list-style-type: none"> korzysta z portalu do nauki języka angielskiego; opisuje prospołeczne znaczenie korzystania z portalu Freerice.
		3	<ul style="list-style-type: none"> korzysta z automatycznego tłumaczenia online.
		4	<ul style="list-style-type: none"> korzysta z automatycznego sprawdzania pisowni w edytorze tekstu.
		5	<ul style="list-style-type: none"> stosuje automatyczne sprawdzanie pisowni w edytorze.
		6	<ul style="list-style-type: none"> samodzielnie wyszukuje strony pomocne w nauce języka obcego.
25	Akademia matematyki	2	<ul style="list-style-type: none"> z pomocą nauczyciela korzysta z Akademii Khana.
		3	<ul style="list-style-type: none"> na podstawie wskazówek w podręczniku wykonuje kolejne ćwiczenia z matematyki.
		4	<ul style="list-style-type: none"> wyszukuje i wykonuje ćwiczenia z matematyki.
		5	<ul style="list-style-type: none"> wyszukuje interesujące go treści z innych przedmiotów.
		6	<ul style="list-style-type: none"> systematycznie korzysta z Akademii Khana.
26	Dziel się wiedzą	2	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, czym jest Wikipedia.
		3	<ul style="list-style-type: none"> korzysta w podstawowym zakresie z artykułów umieszczonych w Wikipedii.
		4	<ul style="list-style-type: none"> wymienia i opisuje siostrzane projekty Wikipedii; sprawnie wyszukuje informacje w Wikipedii i jej siostrzanych projektach.
		5	<ul style="list-style-type: none"> korzysta z zawartości siostrzanych projektów Wikipedii.
		6	<ul style="list-style-type: none"> redaguje artykuły w wybranych projektach Wikimediów.
27	Komputery w pracy	2	<ul style="list-style-type: none"> wymienia prace z wykorzystaniem komputera w jego otoczeniu.
		3	<ul style="list-style-type: none"> wymienia zawody, w których potrzebne są kompetencje informatyczne.
		4	<ul style="list-style-type: none"> omawia prace wykonywane z wykorzystaniem kompetencji informatycznych w różnych zawodach.
		5	<ul style="list-style-type: none"> wymienia i krótko opisuje zawody określane jako informatyczne.
		6	<ul style="list-style-type: none"> opisuje nietypowe zastosowanie komputera w pracy.
Nr lekcji	Temat lekcji	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:

28	Astronomia z komputerem	2	▪ wymienia aplikacje pokazujące wygląd nieba.
		3	▪ korzysta z aplikacji pokazującej wygląd nieba.
		4	▪ korzysta z aplikacji pokazujących wygląd nieba na komputerze (Google Earth) i telefonie.
		5	▪ samodzielnie posługuje się aplikacjami pokazującymi wygląd nieba na komputerze i telefonie, ▪ wyszukuje w internecie zdjęcia ciał niebieskich.
		6	▪ wyszukuje w internecie strony o tematyce astronomicznej i korzysta z nich.
29	Liternet	2	▪ opisuje, czym jest liternet;
		3	▪ krótko charakteryzuje formaty elektronicznych książek;
		4	▪ sprawnie wyszukuje informacje na zadany temat.
		5	▪ korzysta z darmowej literatury zamieszczonej w internecie.
		6	▪ wyszukuje w internecie strony z literaturą i korzysta z nich.
30	Słownik terminów komputerowych	2	▪ formatuje zawartość tabeli w edytorze tekstu.
		3	▪ wstawia stronę tytułową do istniejącego dokumentu.
		4	▪ ustawia zawartość tabeli w porządku alfabetycznym; ▪ opisuje funkcje znaków niedrukowalnych.
		5	▪ stosuje znaki niedrukowalne podczas pracy z tekstem; ▪ wprowadza numerację stron w dokumentach wielostronicowych; ▪ tworzy system odnośników wewnątrz dokumentu tekstowego.
		6	▪ dba o estetykę wykonanej pracy.

Wymagania na ocenę końcowo roczną tematy 16-30 oraz wzięta pod uwagę ocena za pierwsze półrocze.