

Wymagania edukacyjne

KLASA 6

Katalog wymagań programowych na poszczególne oceny szkolne w I półroczu:

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
1. Lekcje z aplikacjami				
1	Zaczynamy!	Bezpieczeństwo i higiena pracy z komputerem, cyberprzemoc, uzależnienie od komputera i internetu.	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	Porządki	Usuwanie zbędnych plików, porządkowanie prac, tworzenie jednego dokumentu z dostępem do wielu prac.	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

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

				komputera • prowadzi część lekcji dotyczącą podzespołów komputera wpływających na jego sprawność
Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
3	Logogryfy i krzyżówki	Modyfikacja tabeli, przygotowanie listy numerowanej – edytor tekstu Microsoft Word.	2	• z pomocą nauczyciela korzysta z edytora tekstu • wypełnia treścią tabelę wstawioną przez nauczyciela
			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, świadomie rozmieszcza obiekty na stronie)
			6	• wykazuje się kreatywnością w realizacji zadań
4	Obrazy z ekranu	Wykonywanie zrzutów ekranowych, tworzenie instrukcji gry – narzędzie Wycinanie, edytor tekstu Microsoft Word.	2	• z pomocą nauczyciela korzysta z edytora tekstu • tworzy dokument tekstowy
			3	• w podstawowym zakresie samodzielnie korzysta z edytora tekstu • przygotowuje zrzut ekranu
			4	• zaznacza wybrane fragmenty zrzutu ekranu i wkleja je do edytora tekstu • dba o czytelność dokumentu (m.in. formatuje wpisany tekst, świadomie rozmieszcza obiekty na stronie)
			5	• dba o estetykę dokumentu (m.in. dopracowuje wygląd elementów graficznych)
			6	• wykazuje się kreatywnością w realizacji zadań

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:
5	Multimedialna instrukcja	Opracowanie prezentacji ze zrzutami ekranu i dźwiękiem, zapisanie jej w formie filmu – program do prezentacji Microsoft PowerPoint.	2	• z pomocą nauczyciela tworzy prezentację
			3	• w podstawowym zakresie samodzielnie korzysta z programu do tworzenia prezentacji • tworzy prezentację zawierającą zrzuty ekranu
			4	• nagrywa narrację w edytorze dźwięku i dodaje ją do slajdów
			5	• tworzy film z prezentacji • dba o estetykę prezentacji • prezentuje efekty swojej pracy szerokiemu gronu odbiorców
			6	• wykazuje się kreatywnością w realizacji zadań
6	Obrazki z figur	Tworzenie rysunków z figur geometrycznych – edytor grafiki wektorowej Inkscape.	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 figury geometryczne
			4	• przekształca w edytorze grafiki wektorowej figury geometryczne • tworzy w edytorze grafiki wektorowej prosty rysunek złożony z figur geometrycznych
			5	• tworzy w edytorze grafiki wektorowej zaawansowany rysunek złożony z figur geometrycznych
			6	• wykazuje się kreatywnością w realizacji zadań
7	Wektorowe zaproszenie	Pisanie tekstów, zamiana fotografii na grafikę wektorową – edytor grafiki wektorowej Inkscape.	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 grafikę i narzędzie Tekst w edytorze grafiki wektorowej do tworzenia dokumentów
			6	• wykazuje się kreatywnością w realizacji zadań

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:
8	Talerz zdrowia	Tworzenie infografiki, graficzna prezentacja danych – edytor tekstu Microsoft Word, arkusz kalkulacyjny Microsoft Excel, edytor grafiki Paint.	2	• tworzy dokument tekstowy • przygotowuje prostą grafikę
			3	• w podstawowym zakresie samodzielnie korzysta z narzędzi niezbędnych do realizacji zadania, np. edytora tekstu, edytora grafiki, arkusza kalkulacyjnego • sprawnie współpracuje w grupie
			4	• aktywnie poszukuje informacji na wybrany temat, korzystając z różnych źródeł
			5	• tworzy infografiki na wybrany temat • prezentuje efekty swojej pracy szerokiemu gronu odbiorców
			6	• organizuje pracę grupy • wykazuje się kreatywnością w realizacji zadań
2. Lekcje ze Scratchem				
9	Czy komputer umie mnożyć?	Tworzenie nowego bloku z obliczeniami, działania na liczbach i napisach, ćwiczenie umiejętności mnożenia.	2	• opisuje sposób mnożenia dwóch liczb
			3	• planuje sposób mnożenia dwóch liczb • z pomocą nauczyciela projektuje w Scratchu program realizujący mnożenie
			4	• na podstawie wskazówek w podręczniku projektuje w Scratchu program realizujący mnożenie
			5	• projektuje w Scratchu program realizujący mnożenie • wykorzystuje operatory matematyczne do wykonywania w projekcie obliczeń • tworzy nowy blok z parametrami
			6	• wprowadza do projektu modyfikacje według własnych pomysłów

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
10	Pomnóż!	Tworzenie testu sprawdzającego znajomość tabliczki 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
11	Zgadnij liczbę!	Wprowadzenie do wyszukiwania binarnego (czyli wyszukiwania przez połowienie przedziału), tworzenie skryptu gry w zgadywanie liczb z podanego zakresu, stosowanie pętli warunkowej.	2	• skutecznie wyszukuje liczbę w podanym zakresie kolejnych liczb całkowitych
			3	• planuje wyszukiwanie liczby w podanym zakresie kolejnych liczb całkowitych • z pomocą nauczyciela projektuje w Scratchu program realizujący zaplanowany skrypt
			4	• na podstawie wskazówek w podręczniku projektuje w Scratchu program realizujący zaplanowany skrypt
			5	• projektuje w Scratchu program realizujący zaplanowany skrypt • korzysta z rozbudowanych bloków warunkowych • definiuje własny blok z parametrem
			6	• wprowadza do projektu modyfikacje według własnych pomysłów

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:
12	Czy komputer zgadnie liczbę?	Zastosowanie wyszukiwania binarnego, projekt, w którym komputer zgaduje liczbę pomyślaną przez użytkownika, tworzenie duszków przycisków.	2	• opisuje, na czym polega strategia wyszukiwania binarnego • tworzy duszki przyciski
			3	• z pomocą nauczyciela projektuje w Scratchu program realizujący wyszukiwanie liczby w danym zbiorze
			4	• na podstawie wskazówek w podręczniku projektuje program realizujący wyszukiwanie liczby w danym zbiorze
			5	• projektuje program realizujący wyszukiwanie liczby w danym zbiorze
			6	• doskonalili projekt według własnych pomysłów • analizuje zamianę bloków Scratcha na bloki środowiska Blockly
3. Lekcje z liczbami				
13	Kodowanie liczb i liter	Zamiana liczb i liter na uproszczony kod paskowy, kodowanie liter, kod ASCII, obliczanie kodów ASCII za pomocą arkusza kalkulacyjnego.	2	• opisuje, na czym polega kod paskowy • opisuje zasady zamiany liczb na znaki z klawiatury
			3	• zamienia kod paskowy na liczby • opisuje zasady zamiany znaków z klawiatury na liczby
			4	• zamienia liczby na kod paskowy • zamienia liczby na znaki z klawiatury i odwrotnie
			5	• zamienia kod paskowy na ciąg jedynek i zer • odczytuje wyrazy zapisane za pomocą układu kwadracików
			6	• posługuje się sprawnie liczbami zapisanymi w postaci ciągu jedynek i zer • tworzy wyrazy zapisane za pomocą układu kwadracików

Katalog wymagań programowych na poszczególne oceny szkolne w II półroczu:

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:
14	Jak to działa?	Pisemne działania arytmetyczne, wykorzystanie funkcji logicznej JEŻELI – arkusz kalkulacyjny Microsoft Excel.	2	• z pomocą nauczyciela opisuje sposób pisemnego dodawania dwóch liczb
			3	• przedstawia sposób pisemnego dodawania dwóch liczb • przedstawia sposób pisemnego odejmowania mniejszej liczby od większej
			4	• realizuje w arkuszu kalkulacyjnym sposób pisemnego dodawania
			5	• realizuje w arkuszu kalkulacyjnym sposób pisemnego odejmowania mniejszej liczby od większej
			6	• modyfikuje sposoby pisemnych działań arytmetycznych (np. odejmowanie większej liczby od mniejszej, dodawanie trzech liczb)
15	Policz, czy warto	Wprowadzanie tekstowych i obliczeniowych serii danych.	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 tekstowe i obliczeniowe serie danych za pomocą mechanizmów arkusza i formuł
			5	• wprowadza serie obliczeniowe i wykonuje obliczenia na wynikowych danych
			6	• potrafi samodzielnie zaplanować obliczenia dotyczące ciągów liczbowych i skomplikowanych serii danych

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:
16	Kto, kiedy, gdzie?	Sortowanie, filtrowanie i analizowanie danych, praca w Arkuszach Google.	2	• korzysta w podstawowym zakresie z 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	• sortuje dane, włącza mechanizm prostego filtrowania danych
			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
17	Tik-tak, tik-tak	Formaty dat, wykonywanie obliczeń na liczbach reprezentujących daty.	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	• 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
18	Orzeł czy reszka?	Wykorzystanie funkcji losujących, symulacja prostego zdarzenia losowego, prezentacja wyników na wykresie.	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, korzysta z funkcji LOS.ZAKR
			5	• korzysta z funkcji LICZ.JEŻELI • kontroluje i sprawdza poprawność obliczeń • wykonuje wykres na podstawie otrzymanych danych
			6	• potrafi zaplanować samodzielnie doświadczenie losowe i opracować je obliczeniowo w arkuszu oraz przedstawić wyniki na wykresie i zinterpretować je

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

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:
4. Lekcje w sieci				
19	Klatka za klatką	Tworzenie animacji poklatkowej w formacie MP4 – edytor online Wick.	2	• opisuje podstawowe funkcje programu Wick Editor
			3	• włącza możliwość tłumaczenia strony na wybrany język w przeglądarce Edge lub Chrome
			4	• tworzy animację na podstawie prostego rysunku
			5	• zmienia tempo kolejnych zmian obrazu, wykorzystując ustawienia edytora • powiela klatki animacji • wstawia tło animacji
			6	• wykazuje się pomysłowością, tworząc bardziej złożone animacje poklatkowe
20	Wysłać czy udostępnić?	Wysyłanie wiadomości do wielu osób i z załącznikami, udostępnianie plików o dużej objętości – program pocztowy Gmail, usługa Smash.	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 odbiorców: 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
21	Pomoc z angielskiego	Wykorzystanie strony internetowej freerice.com do nauki angielskiego, automatyczne tłumaczenie (translate.google.pl), sprawdzanie angielskiej pisowni w edytorze tekstu.	2	• korzysta z portalu do nauki języka angielskiego • opisuje prospołeczne znaczenie korzystania z portalu Freerice
			3	• korzysta z automatycznego tłumaczenia online
			4	• korzysta z automatycznego sprawdzania pisowni w edytorze tekstu
			5	• stosuje automatyczne sprawdzanie pisowni w edytorze
			6	• samodzielnie wyszukuje strony pomocne w nauce języka obcego

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:
22	Akademia matematyki	Wykorzystanie Akademii Khana do nauki, np. matematyki, testowanie umiejętności w Akademii Khana.	2	• z pomocą nauczyciela korzysta z Akademii Khana
			3	• na podstawie wskazówek w podręczniku wykonuje kolejne ćwiczenia w Akademii Khana
			4	• wyszukuje w Akademii Khana ćwiczenia z matematyki i je wykonuje
			5	• wyszukuje w Akademii Khana interesujące go treści z innych przedmiotów
			6	• systematycznie korzysta z Akademii Khana
23	Komputery w pracy	Zawody, w których niezbędne są kompetencje informatyczne.	2	• wymienia prace z wykorzystaniem komputera w swoim otoczeniu
			3	• wymienia zawody, w których potrzebne są kompetencje informatyczne
			4	• omawia prace wykonywane z wykorzystaniem kompetencji informatycznych w różnych zawodach
			5	• wymienia i krótko opisuje zawody określane jako informatyczne
			6	• opisuje nietypowe zastosowanie komputera w pracy
24	Astronomia z komputerem	Korzystanie z komputerowych planetariów, posługiwanie się programem Google Earth do wyszukiwania informacji o ciałach niebieskich, wyszukiwanie zdjęć obiektów astronomicznych.	2	• wymienia aplikacje pokazujące wygląd nieba
			3	• korzysta z aplikacji pokazujących wygląd nieba
			4	• korzysta z aplikacji pokazujących wygląd nieba na komputerze (np. 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

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:
25	Liternet	Literatura w internecie, formaty elektronicznych książek.	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
26	Słownik terminów komputerowych	Wstawianie strony tytułowej do wielostronicowego dokumentu, tworzenie systemu odnośników, numerowanie stron – edytor tekstu Microsoft Word.	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	• wykazuje się kreatywnością w realizacji zadań