

Wymagania edukacyjne z informatyki na poszczególne oceny w klasie VI

| Nr lekcji | Temat lekcji | Omawiane zagadnienia | Ocen | Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów: |
|--------------------------------|------------------------------|---|------|--|
| 1. Lekcje z aplikacjami | | | | |
| 1 | Zaczynamy! | Bezpieczeństwo i higiena pracy z komputerem, cyberprzemoc, uzależnienie od komputera i internetu. | 2 | <ul style="list-style-type: none"> wymienia i stosuje podstawowe zasady BHP obowiązujące podczas pracy z komputerem i |
| | | | 3 | <ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, czym jest Dzień Bezpiecznego Internetu (DBI) i jak się go obchodzi w Europie i w |
| | | | 4 | <ul style="list-style-type: none"> wymienia zasady ustawiania bezpiecznego hasła. |
| | | | 5 | <ul style="list-style-type: none"> zna cele DBI; organizuje pracę, uwzględniając stopień ważności zadań i pilność ich wykonania. |
| | | | 6 | <ul style="list-style-type: none"> 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 | <ul style="list-style-type: none"> wymienia czynniki spowalniające pracę komputera. |
| | | | 3 | <ul style="list-style-type: none"> zwalnia przestrzeń dyskową poprzez usunięcie niepotrzebnych plików. |
| | | | 4 | <ul style="list-style-type: none"> tworzy w dokumencie tekstowym odnośniki do zasobów zapisanych na dysku; eksportuje plik tekstowy do pliku PDF. |
| | | | 5 | <ul style="list-style-type: none"> wymienia podzespoły komputera wpływające na jego sprawność; usuwa z systemu pliki tymczasowe. |
| | | | 6 | <ul style="list-style-type: none"> przygotowuje prezentację na temat podzespołów wpływających na sprawność komputera; prowadzi część lekcji dotyczącą podzespołów komputera wpływających na jego sprawność. |
| 3 | Logogryfy i krzyżówki | Modyfikacja tabeli, przygotowanie listy numerowanej – edytor tekstu Microsoft Word. | 2 | <ul style="list-style-type: none"> z pomocą nauczyciela korzysta z edytora tekstu; wypełnia treścią tabelę wstawioną przez nauczyciela. |
| | | | 3 | <ul style="list-style-type: none"> wstawia tabelę w edytorze tekstu, wypełnia ją treścią i formatuje; tworzy listę numerowaną. |
| | | | 4 | <ul style="list-style-type: none"> modyfikuje obramowanie i cieniowanie komórek tabeli; wpisuje tekst zgodnie z podstawowymi zasadami edycji. |
| | | | 5 | <ul style="list-style-type: none"> dba o czytelność i estetykę dokumentu (m.in. formatuje wpisany tekst, z rozmysłem rozmieszcza |
| | | | 6 | <ul style="list-style-type: none"> wykazuje się kreatywnością w realizacji zadań. |

| Nr lekcji | Temat lekcji | Omawiane zagadnienia | Ocen | Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń: |
|-----------|--------------------------|---|------|---|
| 4 | Obrazy z ekranu | Wykonywanie zrzutów ekranowych, tworzenie instrukcji gry – narzędzie Wycinanie, edytor tekstu Microsoft Word. | 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 |
| | | | 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. |
| 5 | Multimedialna instrukcja | Opracowanie prezentacji ze zrzutami ekranu i dźwiękiem, zapisanie jej w formie filmu – program do prezentacji Microsoft PowerPoint. | 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 tworzenia 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. |
| 6 | Obrazki z figur | Tworzenie rysunków z figur geometrycznych – edytor grafiki wektorowej Inkscape. | 2 | <ul style="list-style-type: none"> z pomocą nauczyciela stosuje w edytorze grafiki wektorowej narzędzia kształtów i tworzy proste figury geometryczne. |
| | | | 3 | <ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje w edytorze grafiki wektorowej narzędzia kształtów; tworzy w edytorze grafiki wektorowej figury geometryczne. |
| | | | 4 | <ul style="list-style-type: none"> przekształca w edytorze grafiki wektorowej figury geometryczne; tworzy w edytorze grafiki wektorowej prosty rysunek złożony z figur geometrycznych. |
| | | | 5 | <ul style="list-style-type: none"> tworzy w edytorze grafiki wektorowej zaawansowany rysunek złożony z figur geometrycznych. |
| | | | 6 | <ul style="list-style-type: none"> wykazuje się kreatywnością w realizacji zadań. |

| Nr lekcji | Temat lekcji | Omawiane zagadnienia | Ocen | Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń: |
|-------------------------------|------------------------------|--|------|--|
| 7 | Wektorowe zaproszenie | Pisanie tekstów, zamiana fotografii na grafikę wektorową – edytor grafiki wektorowej Inkscape. | 2 | <ul style="list-style-type: none"> z pomocą nauczyciela pisze tekst w edytorze grafiki wektorowej. |
| | | | 3 | <ul style="list-style-type: none"> pisze tekst w edytorze grafiki wektorowej. |
| | | | 4 | <ul style="list-style-type: none"> modyfikuje tekst w edytorze grafiki wektorowej; zamienia fotografię na grafikę wektorową. |
| | | | 5 | <ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje grafikę i narzędzie Tekst w edytorze grafiki wektorowej do tworzenia |
| | | | 6 | <ul style="list-style-type: none"> wykazuje się kreatywnością w realizacji zadań. |
| 8 | Talerz zdrowia | Tworzenie infografiki, graficzna prezentacja danych – edytor tekstu Microsoft Word, arkusz kalkulacyjny Microsoft Excel, edytor grafiki Paint. | 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. |
| 2. Lekcje ze Scratchem | | | | |
| 9 | Ukryte liczby | Analiza zadania, metoda znajdowania elementu największego i najmniejszego w danym zbiorze. | 2 | <ul style="list-style-type: none"> korzysta w Scratchu z aplikacji do znajdowania elementu największego. |
| | | | 3 | <ul style="list-style-type: none"> omawia sposób ustawiania według wzrostu. |
| | | | 4 | <ul style="list-style-type: none"> dokonuje analizy prostego zadania. |
| | | | 5 | <ul style="list-style-type: none"> dokonuje analizy bardziej skomplikowanych zadań; opisuje metodę znajdowania minimum i maksimum w danym zbiorze. |
| | | | 6 | <ul style="list-style-type: none"> znajduje element najmniejszy i największy w danym zbiorze. |

| Nr lekcji | Temat lekcji | Omawiane zagadnienia | Ocen | Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń: |
|-----------|---------------------------|---|------|---|
| 10 | Poszukaj minimum | Zastosowanie listy do przechowywania danych, znajdowanie najmniejszej wartości. | 2 | <ul style="list-style-type: none"> z pomocą nauczyciela tworzy w Scratchu listę. |
| | | | 3 | <ul style="list-style-type: none"> tworzy w Scratchu listę; losuje wartości liczbowe. |
| | | | 4 | <ul style="list-style-type: none"> na podstawie wskazówek w podręczniku tworzy w Scratchu projekt znajdowania minimum. |
| | | | 5 | <ul style="list-style-type: none"> projektuje w Scratchu program realizujący znajdowanie minimum lub maksimum. |
| | | | 6 | <ul style="list-style-type: none"> projektuje w Scratchu program realizujący znajdowanie minimum i maksimum jednocześnie. |
| 11 | Znajdź szóstkę! | Szukanie elementu w nieuporządkowanym zbiorze. | 2 | <ul style="list-style-type: none"> układa bloki w projekcie Scratcha według instrukcji nauczyciela. |
| | | | 3 | <ul style="list-style-type: none"> z pomocą nauczyciela projektuje w Scratchu program realizujący poszukiwanie elementu w zbiorze nieuporządkowanym. |
| | | | 4 | <ul style="list-style-type: none"> na podstawie wskazówek w podręczniku projektuje w Scratchu program realizujący poszukiwanie elementu w zbiorze nieuporządkowanym. |
| | | | 5 | <ul style="list-style-type: none"> projektuje w Scratchu program realizujący poszukiwanie elementu w zbiorze |
| | | | 6 | <ul style="list-style-type: none"> rozbudowuje w Scratchu program realizujący poszukiwanie elementu w zbiorze nieuporządkowanym; projektuje w Scratchu program realizujący zliczanie elementów w zbiorze nieuporządkowanym; |
| 12 | Czy komputer umie mnożyć? | Tworzenie nowego bloku z obliczeniami, działania na liczbach i napisach, ćwiczenie umiejętności mnożenia. | 2 | <ul style="list-style-type: none"> opisuje sposób mnożenia dwóch liczb. |
| | | | 3 | <ul style="list-style-type: none"> planuje sposób mnożenia dwóch liczb; z pomocą nauczyciela projektuje w Scratchu program realizujący mnożenie. |
| | | | 4 | <ul style="list-style-type: none"> na podstawie wskazówek w podręczniku projektuje w Scratchu program realizujący mnożenie. |
| | | | 5 | <ul style="list-style-type: none"> projektuje w Scratchu program realizujący mnożenie; wykorzystuje operatory matematyczne do wykonywania w projekcie obliczeń; tworzy nowy blok z parametrami. |
| | | | 6 | <ul style="list-style-type: none"> wprowadza do projektu modyfikacje według własnych pomysłów. |

| Nr lekcji | Temat lekcji | Omawiane zagadnienia | Ocen | Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń: |
|-----------|------------------------------|--|------|---|
| 13 | Pomóż! | Tworzenie testu sprawdzającego znajomość tabliczki mnożenia. | 2 | <ul style="list-style-type: none"> opisuje zasady testu sprawdzającego znajomość tabliczki mnożenia. |
| | | | 3 | <ul style="list-style-type: none"> z pomocą nauczyciela projektuje w Scratchu test sprawdzający znajomość tabliczki mnożenia. |
| | | | 4 | <ul style="list-style-type: none"> na podstawie wskazówek w podręczniku projektuje w Scratchu test sprawdzający znajomość tabliczki mnożenia; |
| | | | 5 | <ul style="list-style-type: none"> projektuje w Scratchu test sprawdzający znajomość tabliczki mnożenia; korzysta z komunikacji z użytkownikiem. |
| | | | 6 | <ul style="list-style-type: none"> rozbudowuje projekt według własnych pomysłów. |
| 14 | Zgadnij liczbę! | Wprowadzenie do wyszukiwania binarnego (czyli wyszukiwania przez połowienie przedziału), tworzenie skryptu gry w zgadywanie liczb z podanego zakresu, stosowanie pętli warunkowej. | 2 | <ul style="list-style-type: none"> skutecznie wyszukuje liczbę w podanym zakresie kolejnych liczb całkowitych. |
| | | | 3 | <ul style="list-style-type: none"> planuje wyszukiwanie liczby w podanym zakresie kolejnych liczb całkowitych; z pomocą nauczyciela projektuje w Scratchu program realizujący zaplanowany skrypt. |
| | | | 4 | <ul style="list-style-type: none"> na podstawie wskazówek w podręczniku projektuje w Scratchu program realizujący |
| | | | 5 | <ul style="list-style-type: none"> projektuje w Scratchu program realizujący zaplanowany skrypt; korzysta z rozbudowanych bloków warunkowych; definiuje własny blok z parametrem. |
| | | | 6 | <ul style="list-style-type: none"> wprowadza do projektu modyfikacje według własnych pomysłów. |
| 15 | Czy komputer zgadnie liczbę? | Zastosowanie wyszukiwania binarnego, projekt, w którym komputer zgaduje liczbę pomyślaną przez użytkownika, tworzenie duszków przycisków. | 2 | <ul style="list-style-type: none"> opisuje, na czym polega strategia wyszukiwania binarnego; tworzy duszki przyciski. |
| | | | 3 | <ul style="list-style-type: none"> z pomocą nauczyciela projektuje w Scratchu program realizujący wyszukiwanie liczby w danym |
| | | | 4 | <ul style="list-style-type: none"> na podstawie wskazówek w podręczniku projektuje program realizujący wyszukiwanie liczby w |
| | | | 5 | <ul style="list-style-type: none"> projektuje program realizujący wyszukiwanie liczby w danym zbiorze. |
| | | | 6 | <ul style="list-style-type: none"> doskonali projekt według własnych pomysłów; analizuje zamianę bloków Scratcha na bloki środowiska Blockly. |

| Nr lekcji | Temat lekcji | Omawiane zagadnienia | Ocen | Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń: |
|-----------------------------|--------------------------------|--|------|--|
| 3. Lekcje z liczbami | | | | |
| 16 | Kodowanie liczb i liter | Zamiana liczb i liter na uproszczony kod paskowy, kodowanie liter, kod ASCII, obliczanie kodów ASCII za pomocą arkusza kalkulacyjnego. | 2 | <ul style="list-style-type: none"> opisuje, na czym polega kod paskowy; opisuje zasady zamiany liczb na znaki z klawiatury. |
| | | | 3 | <ul style="list-style-type: none"> zamienia kod paskowy na liczby; opisuje zasady zamiany znaków z klawiatury na liczby. |
| | | | 4 | <ul style="list-style-type: none"> zamienia liczby na kod paskowy; zamienia liczby na znaki z klawiatury i odwrotnie. |
| | | | 5 | <ul style="list-style-type: none"> zamienia kod paskowy na ciąg jedynek i zer; odczytuje wyrazy zapisane za pomocą układu kwadracików. |
| | | | 6 | <ul style="list-style-type: none"> posługuje się sprawnie liczbami zapisanymi w postaci ciągu jedynek i zer; tworzy wyrazy zapisane za pomocą układu kwadracików. |
| 17 | Jak to działa? | Pisemne działania arytmetyczne, wykorzystanie funkcji logicznej JEŻELI – arkusz kalkulacyjny Microsoft Excel. | 2 | <ul style="list-style-type: none"> z pomocą nauczyciela opisuje sposób pisemnego dodawania dwóch liczb. |
| | | | 3 | <ul style="list-style-type: none"> przedstawia sposób pisemnego dodawania dwóch liczb; przedstawia sposób pisemnego odejmowania mniejszej liczby od większej. |
| | | | 4 | <ul style="list-style-type: none"> realizuje w arkuszu kalkulacyjnym sposób pisemnego dodawania. |
| | | | 5 | <ul style="list-style-type: none"> realizuje w arkuszu kalkulacyjnym sposób pisemnego odejmowania mniejszej liczby od |
| | | | 6 | <ul style="list-style-type: none"> modyfikuje sposoby pisemnych działań arytmetycznych (np. odejmowanie większej liczby od mniejszej, dodawanie trzech liczb). |
| 18 | Policz, czy warto | Wprowadzanie tekstowych i obliczeniowych serii danych. | 2 | <ul style="list-style-type: none"> korzysta w podstawowym zakresie z arkusza kalkulacyjnego: wpisuje tekst i liczby do arkusza, formatuje dane, zaznacza je, edytuje, konstruuje tabele z danymi. |
| | | | 3 | <ul style="list-style-type: none"> wpisuje proste formuły obliczeniowe z wykorzystaniem danych wprowadzonych do arkusza; używa autosumowania. |
| | | | 4 | <ul style="list-style-type: none"> wprowadza proste tekstowe i obliczeniowe serie danych za pomocą mechanizmów arkusza i |
| | | | 5 | <ul style="list-style-type: none"> wprowadza serie obliczeniowe i wykonuje obliczenia na wynikowych danych. |
| | | | 6 | <ul style="list-style-type: none"> potrafi samodzielnie zaplanować obliczenia dotyczące ciągów liczbowych i skomplikowanych |

| Nr lekcji | Temat lekcji | Omawiane zagadnienia | Ocen | Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń: |
|-----------|--------------------|---|------|--|
| 19 | Kto, kiedy, gdzie? | Sortowanie, filtrowanie i analizowanie danych, praca w Arkuszach Google. | 2 | <ul style="list-style-type: none"> korzysta w podstawowym zakresie z arkusza kalkulacyjnego: wpisuje tekst i liczby do arkusza, formatuje dane, zaznacza je, edytuje, konstruuje tabele z danymi. |
| | | | 3 | <ul style="list-style-type: none"> rozbudowuje istniejące tabele przez dodawanie kolumn lub wierszy w wyznaczonych miejscach |
| | | | 4 | <ul style="list-style-type: none"> sortuje dane, włącza mechanizm prostego filtrowania |
| | | | 5 | <ul style="list-style-type: none"> sortuje i filtruje dane, uzyskując odpowiedzi na zadane pytania; pracuje w grupie na Dysku Google. |
| | | | 6 | <ul style="list-style-type: none"> samodzielnie planuje i opracowuje zagadnienia wymagające sortowania i filtrowania danych. |
| 20 | Tik-tak, tik-tak | Formaty dat, wykonywanie obliczeń na liczbach reprezentujących daty. | 2 | <ul style="list-style-type: none"> korzysta w podstawowym zakresie z arkusza kalkulacyjnego: wpisuje tekst i liczby do arkusza, formatuje dane, zaznacza je, edytuje, konstruuje tabele z danymi. |
| | | | 3 | <ul style="list-style-type: none"> wpisuje proste formuły obliczeniowe z wykorzystaniem danych wprowadzonych do arkusza. |
| | | | 4 | <ul style="list-style-type: none"> wpisuje daty do arkusza, formatuje je, zaznacza i edytuje, konstruuje tabele z datami i |
| | | | 5 | <ul style="list-style-type: none"> wpisuje proste formuły obliczeniowe z wykorzystaniem dat wprowadzonych do arkusza. |
| | | | 6 | <ul style="list-style-type: none"> formułuje własne propozycje wykorzystania zagadnień związanych z datami i czasem w |
| 21 | Orzeł czy reszka? | Wykorzystanie funkcji losujących, symulacja prostego zdarzenia losowego, prezentacja wyników na wykresie. | 2 | <ul style="list-style-type: none"> korzysta w podstawowym zakresie z arkusza kalkulacyjnego: wpisuje tekst i liczby do arkusza, formatuje dane, zaznacza je, edytuje, konstruuje tabele z danymi. |
| | | | 3 | <ul style="list-style-type: none"> wpisuje proste formuły obliczeniowe z wykorzystaniem danych wprowadzonych do arkusza. |
| | | | 4 | <ul style="list-style-type: none"> przeprowadza losowania w arkuszu, symulując rzut monetą, korzysta z funkcji matematycznej LOSOWANIE |
| | | | 5 | <ul style="list-style-type: none"> korzysta z funkcji statystycznej LICZ.JEŻELI; kontroluje i sprawdza poprawność obliczeń; wykonuje wykres na podstawie otrzymanych danych. |
| | | | 6 | <ul style="list-style-type: none"> potrafi zaplanować samodzielnie doświadczenie losowe i opracować je obliczeniowo w arkuszu oraz przedstawić wyniki na wykresie i zinterpretować je. |

| Nr lekcji | Temat lekcji | Omawiane zagadnienia | Ocen | Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń: |
|--------------------------|------------------------|--|------|---|
| 4. Lekcje w sieci | | | | |
| 22 | Klatka za klatką | Tworzenie animacji poklatkowej w formacie MP4 – edytor online Wick. | 2 | <ul style="list-style-type: none"> opisuje podstawowe funkcje programu Wick Editor; |
| | | | 3 | <ul style="list-style-type: none"> włącza możliwość tłumaczenia strony na wybrany język w przeglądarce Edge lub Chrome. |
| | | | 4 | <ul style="list-style-type: none"> tworzy animację na podstawie prostego rysunku. |
| | | | 5 | <ul style="list-style-type: none"> zmienia tempo kolejnych zmian obrazu, wykorzystując ustawienia edytora; powiela klatki animacji; wstawia tło animacji. |
| | | | 6 | <ul style="list-style-type: none"> wykazuje się pomysłowością, tworząc bardziej złożone animacje poklatkowe. |
| 23 | Wysłać czy udostępnić? | Wysyłanie wiadomości do wielu osób i z załącznikami, udostępnianie plików o dużej objętości – program pocztowy Gmail, usługa Smash. | 2 | <ul style="list-style-type: none"> opisuje, kiedy warto korzystać z możliwości wysyłania wiadomości z załącznikiem; wysyła wiadomość z załącznikiem do jednego odbiorcy. |
| | | | 3 | <ul style="list-style-type: none"> wysyła wiadomość do wielu odbiorców. |
| | | | 4 | <ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie odbiorców: odbiorca główny, odbiorca DW, odbiorca UDW; wysyła wiadomość do wielu odbiorców z uwzględnieniem opcji DW i UDW. |
| | | | 5 | <ul style="list-style-type: none"> pakuje wybrane pliki do pliku skompresowanego zip; rozpakowuje plik skompresowany zip. |
| | | | 6 | <ul style="list-style-type: none"> sprawnie korzysta z serwerów do przesyłania dużych plików. |
| 24 | Pomoc z angielskiego | Wykorzystanie strony internetowej freerice.com do nauki angielskiego, automatyczne tłumaczenie (translate.google.pl), sprawdzanie angielskiej pisowni w edytorze tekstu. | 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. |

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

| Nr lekcji | Temat lekcji | Omawiane zagadnienia | Ocen | Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń: |
|-----------|--------------------------------|---|------|---|
| 25 | 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. |
| 26 | 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 |
| | | | 5 | • wymienia i krótko opisuje zawody określane jako informatyczne. |
| | | | 6 | • opisuje nietypowe zastosowanie komputera w pracy. |
| 27 | 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. |
| 28 | 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. |

| Nr lekcji | Temat lekcji | Omawiane zagadnienia | Ocen | Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń: |
|-----------|--------------------------------|---|------|---|
| 29 | Słownik terminów komputerowych | Wstawianie strony tytułowej do wielostronicowego dokumentu, tworzenie systemu odnośników, numerowanie stron – edytor tekstu Microsoft Word. | 2 | <ul style="list-style-type: none"> • formatuje zawartość tabeli w edytorze tekstu. |
| | | | 3 | <ul style="list-style-type: none"> • wstawia stronę tytułową do istniejącego dokumentu. |
| | | | 4 | <ul style="list-style-type: none"> • ustawia zawartość tabeli w porządku alfabetycznym; • opisuje funkcje znaków niedrukowalnych. |
| | | | 5 | <ul style="list-style-type: none"> • stosuje znaki niedrukowalne podczas pracy z tekstem; • wprowadza numerację stron w dokumentach wielostronicowych; • tworzy system odnośników wewnątrz dokumentu tekstowego. |
| | | | 6 | <ul style="list-style-type: none"> • wykazuje się kreatywnością w realizacji zadań. |