

## INFORMATYKA: Szczegółowe wymagania na poszczególne oceny szkolne

### KLASA 6

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

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:
4	Obrazy z ekranu	Wykonywanie zrzutów ekranowych, tworzenie instrukcji gry – narzędzie Wycinanie, edytor tekstu Microsoft Word.	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>z pomocą nauczyciela korzysta z edytora tekstu;</li> <li>tworzy dokument tekstowy.</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>w podstawowym zakresie samodzielnie korzysta z edytora tekstu;</li> <li>przygotowuje zrzut ekranu.</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>zaznacza wybrane fragmenty zrzutu ekranu i wkleja je do edytora tekstu;</li> <li>dba o czytelność dokumentu (m.in. formatuje wpisany tekst, z rozmysłem rozmieszcza obiekty na stronie).</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>dba o estetykę dokumentu (m.in. dopracowuje wygląd elementów graficznych).</li> </ul>
			6	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje się kreatywnością w realizacji zadań.</li> </ul>
5	Multimedia Ina 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"> <li>z pomocą nauczyciela tworzy prezentację.</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>w podstawowym zakresie samodzielnie korzysta z programu do tworzenia prezentacji;</li> <li>tworzy prezentację zawierającą zrzuty ekranu.</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>nagrywa narrację w edytorze dźwięku i dodaje ją do slajdów.</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>tworzy film z prezentacji;</li> <li>dba o estetykę prezentacji;</li> <li>prezentuje efekty swojej pracy szerokiemu gronu odbiorców.</li> </ul>
			6	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje się kreatywnością w realizacji zadań.</li> </ul>
6	Obrazki z figur	Tworzenie rysunków z figur geometrycznych – edytor grafiki wektorowej Inkscape.	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>z pomocą nauczyciela stosuje w edytorze grafiki wektorowej narzędzia kształtów i tworzy proste figury geometryczne.</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykorzystuje w edytorze grafiki wektorowej narzędzia kształtów;</li> <li>tworzy w edytorze grafiki wektorowej figury geometryczne.</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>przekształca w edytorze grafiki wektorowej figury geometryczne;</li> <li>tworzy w edytorze grafiki wektorowej prosty rysunek złożony z figur geometrycznych.</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>tworzy w edytorze grafiki wektorowej zaawansowany rysunek złożony z figur geometrycznych.</li> </ul>
			6	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje się kreatywnością w realizacji zadań.</li> </ul>

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:
7	<b>Wektorowe zaproszenie</b>	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 <b>Tekst</b> w edytorze grafiki wektorowej do tworzenia dokumentów.
			6	• wykazuje się kreatywnością w realizacji zadań.
8	<b>Talerz zdrowia</b>	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.
<b>2. Lekcje ze Scratchem</b>				
9	<b>Ukryte liczby</b>	Analiza zadania, metoda znajdowania elementu największego i najmniejszego w danym zbiorze.	2	• korzysta w Scratchu z aplikacji do znajdowania elementu największego.
			3	• omawia sposób ustawiania według wzrostu.
			4	• dokonuje analizy prostego zadania.
			5	• dokonuje analizy bardziej skomplikowanych zadań; • opisuje metodę znajdowania minimum i maksimum w danym zbiorze.
			6	• znajduje element najmniejszy i największy w danym zbiorze.

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:
10	Poszukaj minimum	Zastosowanie listy do przechowywania danych, znajdowanie najmniejszej wartości.	2	• z pomocą nauczyciela tworzy w Scratchu listę.
			3	• tworzy w Scratchu listę; • losuje wartości liczbowe.
			4	• na podstawie wskazówek w podręczniku tworzy w Scratchu projekt znajdowania minimum.
			5	• projektuje w Scratchu program realizujący znajdowanie minimum lub maksimum.
			6	• projektuje w Scratchu program realizujący znajdowanie minimum i maksimum jednocześnie.
11	Znajdź szóstkę!	Szukanie elementu w nieuporządkowanym zbiorze.	2	• układa bloki w projekcie Scratcha według instrukcji nauczyciela.
			3	• z pomocą nauczyciela projektuje w Scratchu program realizujący poszukiwanie elementu w zbiorze nieuporządkowanym.
			4	• na podstawie wskazówek w podręczniku projektuje w Scratchu program realizujący poszukiwanie elementu w zbiorze nieuporządkowanym.
			5	• projektuje w Scratchu program realizujący poszukiwanie elementu w zbiorze nieuporządkowanym.
			6	• 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	• 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 uczniów:
13	<b>Pomnóż!</b>	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.
14	<b>Zgadnij liczbę!</b>	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.
15	<b>Czy komputer zgadnie liczbę?</b>	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.

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

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



			6	<ul style="list-style-type: none"> <li>potrafi zaplanować samodzielnie doświadczenie losowe i opracować je obliczeniowo w arkuszu oraz przedstawić wyniki na wykresie i zinterpretować je.</li> </ul>
Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:
4. Lekcje w sieci				
22	Klatka za klatką	Tworzenie animacji poklatkowej w formacie MP4 – edytor online Wick.	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje podstawowe funkcje programu Wick Editor;</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>włącza możliwość tłumaczenia strony na wybrany język w przeglądarce Edge lub Chrome</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>tworzy animację na podstawie prostego rysunku.</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>zmienia tempo kolejnych zmian obrazu, wykorzystując ustawienia edytora;</li> <li>powiela klatki animacji;</li> <li>wstawia tło animacji.</li> </ul>
			6	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje się pomysłowością, tworząc bardziej złożone animacje poklatkowe.</li> </ul>
23	Wysyłać czy udostępniać?	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"> <li>opisuje, kiedy warto korzystać z możliwości wysyłania wiadomości z załącznikiem;</li> <li>wysyła wiadomość z załącznikiem do jednego odbiorcy.</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>wysyła wiadomość do wielu odbiorców.</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia znaczenie odbiorców: odbiorca główny, odbiorca DW, odbiorca UDW;</li> <li>wysyła wiadomość do wielu odbiorców z uwzględnieniem opcji DW i UDW.</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>pakuje wybrane pliki do pliku skompresowanego zip;</li> <li>rozpakowuje plik skompresowany zip.</li> </ul>
			6	<ul style="list-style-type: none"> <li>sprawnie korzysta z serwerów do przesyłania dużych plików.</li> </ul>
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"> <li>korzysta z portalu do nauki języka angielskiego;</li> <li>opisuje prospołeczne znaczenie korzystania z portalu Freerice.</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>korzysta z automatycznego tłumaczenia online.</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>korzysta z automatycznego sprawdzania pisowni w edytorze tekstu.</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>stosuje automatyczne sprawdzanie pisowni w edytorze.</li> </ul>
			6	<ul style="list-style-type: none"> <li>samodzielnie wyszukuje strony pomocne w nauce języka obcego.</li> </ul>

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:
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
			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 wyszukiwanie 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
			5	• samodzielnie posługuje się aplikacjami pokazującymi wygląd nieba na komputerze i telefonie; • <u>wyszukuje w internecie zdjęcia ciał niebieskich</u>
			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	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:
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"> <li>• formatuje zawartość tabeli w edytorze tekstu.</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wstawia stronę tytułową do istniejącego dokumentu.</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ustawia zawartość tabeli w porządku alfabetycznym;</li> <li>• opisuje funkcje znaków niedrukowalnych.</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stosuje znaki niedrukowalne podczas pracy z tekstem;</li> <li>• wprowadza numerację stron w dokumentach wielostronicowych;</li> <li>• tworzy system odnośników wewnątrz dokumentu tekstowego.</li> </ul>
			6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wykazuje się kreatywnością w realizacji zadań.</li> </ul>