

Szkoła Podstawowa im. ks. Jana Twardowskiego w Tylmanowej

NAUCZYCIEL: RYSZARD TYLECKI

WARUNKI I SPOSOBY OCENIANIA

Z INFORMATYKI

DLA KLASY VI

OBOWIĄZUJĄCE W ROKU SZKOLNYM 2021/2022

Wymagania przedmiotowe z informatyki kl. 6

1. Cele oceniania:

1. Bieżące, okresowe, roczne rozpoznanie i określenie poziomu opanowania kompetencji przewidzianych programem nauczania;
2. Systematyczne dokumentowanie postępów uczenia się, jasne, proste i jawne reguły oceniania;
3. Motywowanie do samorozwoju;
4. Wyrabianie nawyku systematycznej pracy, samokontroli i samooceny;
5. Uświadomienie sukcesów i ich braków w zakresie opanowania umiejętności i kompetencji określonych programem oraz potrzeby w zakresie wyrównywania braków;
6. Ukierunkowywanie samodzielnej pracy oraz doskonalenie metod uczenia się;
7. Aktywne uczestnictwo w procesie szkolnego oceniania oraz możliwości poprawy swoich osiągnięć;
8. Korygowanie organizacji i doskonalenie metod nauczania i wychowania;
9. Znajomość wymagań stawianych ich dzieciom przez szkołę;

2. Ogólne cele kształcenia:

1. Rozwijanie umiejętności posługiwania się sprzętem komputerowym
2. Przygotowanie do korzystania ze środków techniki informacyjnej
3. Kształtowanie umiejętności posługiwania się językiem komputerowym
4. Rozwijanie zainteresowań techniką i wdrażanie do świadomego korzystania z niej
5. Wskazanie użyteczności komputerów w nauce, pracy i zabawie

3. Szczegółowe cele kształcenia:

1. Znajomość zasad właściwego zachowania się w pracowni oraz bezpiecznej i higienicznej pracy z komputerem.
2. Prawidłowo obsługiwać komputer niezależnie od platformy sprzętowej i oprogramowania.
3. Wdrażanie do podejmowania samodzielnych decyzji.
4. Znajomość budowy komputera.
5. Wykonywanie prostych obliczeń przy pomocy komputera.
6. Tworzenie prostego tekstu, grafiki.
7. Wykorzystanie komputera do wspomaganie uczenia się.

4. Wymagania edukacyjne, kryteria wystawiania ocen.

1. Ocenę **celującą** otrzymuje uczeń, który:
 - Posiadał wiedzę i umiejętności znacznie wykraczające poza program nauczania informatyki w danej klasie;
 - Prowadzi samodzielną i twórczą działalność rozwijającą własne uzdolnienia;
 - Biegłe posługuje się zdobytymi wiadomościami w rozwiązywaniu problemów teoretycznych lub praktycznych, proponuje rozwiązania nietypowe

- Osiągnął sukcesy w konkursach i olimpiadach informatycznych na szczeblu wojewódzkim, rejonowym lub krajowym;

2. Ocenę **bardzo dobrą** otrzymuje uczeń, który:

- Opanował pełny zakres wiedzy i umiejętności określonych programem nauczania informatyki;
- Sprawnie komunikuje się z komputerem za pomocą systemu operacyjnego i w pełni wykorzystuje jego możliwości;
- Swobodnie posługuje się omawianym oprogramowaniem użytkowym, umiejętnie dobiera je do wykonywanych zadań;
- Dobrze zna pojęcia informatyczne, występujące w programie nauczania i swobodnie je stosuje;
- Posiadaną wiedzę informatyczną stosuje w zadaniach praktycznych i teoretycznych;

3. Ocenę **dobłą** otrzymuje uczeń, który:

- Posiada niepełny zakres wiedzy i umiejętności z informatyki określonych programem nauczania w danej klasie;
- Poprawnie stosuje nabyte wiadomości, rozwiązuje samodzielnie typowych zadania teoretycznych i praktyczne;
- Poprawnie posługuje się omawianym oprogramowaniem użytkowym;
- Umiejętnie korzysta z pomocy wszelakich środków masowego przekazu
- Zakres jego wiadomości przekracza wymagania zawarte w podstawie programowej.
- Sprawnie komunikuje się z systemem operacyjnym;

4. Ocenę **dostateczną** otrzymuje uczeń, który:

- Opanował wiadomości i umiejętności określone programem nauczania informatyki na poziomie nieprzekraczającym wymagań zawartych w podstawach programowych;
- Rozwiązuje typowe zadania teoretyczne i praktyczne o średnim stopniu trudności i przy pomocy nauczyciela;
- Stosuje zdobytą wiedzę do celów poznawczych i teoretycznych pod kierunkiem nauczycieli;
- Umie komunikować się z komputerem za pomocą systemu operacyjnego;
- Umie uruchomić omawiane oprogramowanie użytkowe;
- Pełnia liczne błędy merytoryczne;

5. Ocenę **dopuszczającą** otrzymuje uczeń, który:

- Posiada braki w opanowaniu podstawy programowej informatyki, ale braki te nie przekreślają możliwości uzyskania przez ucznia podstawowej wiedzy z informatyki;
- Rozumie pytania i polecenia;
- Zna pojęcia informatyczne występujące w materiale nauczania;
- Wie, czym zajmuje się informatyka i jakie programy użytkowe są omawiane;
- Poprawnie uruchamia komputer i omawiane programy użytkowe;

- Potrafi zastosować omawiane wiadomości do wykonania bardzo prostych czynności;
- Popęlnia liczne błędy merytoryczne;

Ocenę **niedostateczną** otrzymuje uczeń, który:

- Nie opanował wiadomości i umiejętności określonych w podstawie programowej, a braki te uniemożliwiają mu dalsze zdobywanie wiedzy w zakresie tego przedmiotu;
- Nie zna pojęć informatycznych występujących w programie nauczania;
- Nie potrafi zastosować nabytych wiadomości do zadań praktycznych;
- Nie rozumie poleceń i pytań;
- Nie wie, czym zajmują się informatyka i nie wie, jakie są jej metody;
- Nie potrafi uruchomić omawianego programu użytkowego;
- Nie potrafi komunikować się z systemem operacyjnym;
- W wypowiedziach popęlnia liczne błędy merytoryczne;

5. Jawność ocen

1. Nauczyciele na początku każdego roku szkolnego informują uczniów oraz rodziców (prawnych opiekunów) o wymaganiach edukacyjnych oraz sposobie sprawdzania osiągnięć.
2. Ocena jest jawna zarówno dla ucznia jak i dla jego rodziców (prawnych opiekunów).
3. Na prośbę ucznia lub jego rodziców (prawnych opiekunów) nauczyciel ustalający ocenę powinien ją uzasadnić.

6. Dostosowanie wymagań

Przy ustalaniu oceny nauczyciel powinien brać pod uwagę wysiłek wkładany przez ucznia w wywiązywaniu się z obowiązków lekcyjnych, aktywność podczas lekcji, chęć uczestnictwa w zajęciach i zadaniach dodatkowych. Powinien również zwrócić uwagę, szczególnie w I roku nauczania informatyki, na utrudnione warunki uczenia się i utrwalania informacji w domu - uczniów, którzy nie posiadają własnego komputera.

7. Obszary aktywności ucznia podlegające ocenie

Na zajęciach informatyki, uczeń jest oceniany w następujących obszarach:

1. Udział ucznia w zajęciach;
2. Stopień opanowania wiadomości i umiejętności wynikający z podstawy programowej nauczania informatyki oraz wymagań programowych;
3. Przygotowanie do zajęć;
4. Udział w konkursach;
5. Umiejętność pracy w zespole;

8. Podstawa ustalenia oceny

Oceny osiągnięć uczniów w wymienionych wyżej obszarach dokonuje się na podstawie:

1. Wyników bieżących sprawdzianów teoretycznych i praktycznych;

2. Odpowiedzi ucznia w rozmowie z nauczycielem;
3. Obserwacji działań ucznia w trakcie zajęć;
4. Analiza samodzielnie wykonanych prac (program komputerowy, prezentacja, praca zaliczeniowa)

Uczeń może ubiegać się o ocenę wyższą niż przewidywana, jeżeli:

- uczestniczył we wszystkich sprawdzianach, a w przypadku gdy był nieobecny lub otrzymał ocenę ndst, pisał sprawdzian dodatkowy w terminie ustalonym z nauczycielem
- w wyznaczonym terminie przedstawił prace domowe, a w przypadku otrzymania oceny ndst poprawił je w terminie wyznaczonym dodatkowo
- ma usprawiedliwione wszystkie nieobecności
- otrzymał ocenę ndst z odpowiedzi ustnej i poprawił ją w ciągu dwóch tygodni umawiając się z nauczycielem co do sposobu jej poprawienia.

Wymagania programowe z informatyki kl. 6

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Realizacja podstawy programowej	Osiągnięcia uczniów	Używane aplikacje
I OKRES					
1. Lekcje z obrazkami					
1	Bezpiecznie z komputerem	Bezpieczeństwo i higiena pracy z komputerem, uzależnienie od komputera i internetu, Dzień Bezpiecznego Internetu	II.3b, II.3d, II.4, III.1b, III.2a, III.2d, V.1, V.2, V.3, V.4	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> • wymienić i stosować podstawowe zasady BHP obowiązujące podczas pracy z komputerem i internetem (w tym zasady ustawiania bezpiecznego hasła); • organizować pracę tak, aby uniknąć uzależnienia od komputera i internetu; • wymienić osoby i instytucje mogące udzielić pomocy w razie problemów powstałych w wyniku pracy z komputerem i korzystania z internetu; • organizować pracę, uwzględniając stopień ważności zadań i pilność ich wykonania; 	Przeglądarka internetowa (np. Google Chrome, Mozilla Firefox), edytor tekstu (np. Word, Writer), program do prezentacji (np. PowerPoint, Impress)

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Realizacja podstawy programowej	Osiągnięcia uczniów	Używane aplikacje
2	Logogryfy i krzyżówki	Modyfikacja tabeli, przygotowanie listy numerowanej – edytor tekstu, np. Microsoft Word	I.1a, II.3b, II.4, III.1b, III.2a, III.2d	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> • wstawić tabelę w edytorze tekstu, wypełnić ją treścią oraz sformatować; • modyfikować obramowanie i cieniowanie komórek tabeli; • stworzyć listę numerowaną; • wpisywać tekst zgodnie z podstawowymi zasadami edycji; 	Edytor tekstu (np. Word, Writer), przeglądarka internetowa (np. Google Chrome, Mozilla Firefox)
3	Obrazy z ekranu	Wykonywanie zrzutów ekranowych, tworzenie instrukcji gry	I.1a, II.3a, II.3b, II.4, III.1b, III.2a, III.2d	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> • przygotowywać zrzuty ekranu; • zaznaczać wybrane fragmenty zrzutu ekranu i wklejać je do edytora tekstu; • tworzyć dokumenty tekstowe z wykorzystaniem zrzutów ekranu; • wpisywać tekst zgodnie z podstawowymi zasadami edycji; • formatować wpisany tekst; 	Przeglądarka internetowa (np. Google Chrome, Mozilla Firefox), Narzędzie Wycinanie (Windows), edytor grafiki (np. Paint), edytor tekstu (np. Word, Writer)
4	Piramida zdrowia	Tworzenie infografiki, graficzna prezentacja danych – edytor tekstu, np. Microsoft Word, arkusz kalkulacyjny, np. Microsoft Excel, edytor grafiki, np. Paint	I.1a, I.1b, II.3a, II.3b, II.3c, II.4, III.1b, III.2a, III.2d, IV.1, IV.2, V.2	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> • stworzyć infografiki na wybrany temat; • współpracować w grupie; • aktywnie poszukiwać informacji na wybrany temat, korzystając z różnych źródeł; • prezentować efekty swojej pracy szerokiemu gronu odbiorców. 	Edytor grafiki (np. Paint), edytor tekstu (np. Word, Writer), arkusz kalkulacyjny (np. Excel, Calc), przeglądarka internetowa (np. Google Chrome, Mozilla Firefox)

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Realizacja podstawy programowej	Osiągnięcia uczniów	Używane aplikacje
5	Multimedialna instrukcja	Opracowanie prezentacji ze zrzutami ekranu i dźwiękiem, zapisanie jej w formie filmu – program do prezentacji, np. Microsoft PowerPoint	I.1a, I.1b, II.3d, II.4, III.1a, III.1b, III.2d	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> • przygotować multimedialną prezentację zawierającą zrzuty ekranu i własną narrację; • stworzyć film z prezentacji. 	Program do prezentacji (np. PowerPoint, Impress), edytor dźwięku (np. Audacity)
6	Porządki	Usuwanie zbędnych plików, porządkowanie prac, tworzenie jednego dokumentu z dostępem do wielu prac	II.3b, II.3d, II.4, III.1b, III.2d	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> • wymienić czynniki spowalniające pracę komputera oraz podzespoły wpływające na jego sprawne działanie; • dbać o sprawne działanie komputera, w tym usuwać z systemu pliki; • uporządkować swoje prace, utworzyć plik tekstowy z dostępem do wszystkich swoich prac i zapisać go w formacie PDF. 	Edytor tekstu (np. Word, Writer), program do prezentacji (np. PowerPoint, Impress)
7	Obrazki z figur	Tworzenie rysunków z figur geometrycznych – edytor grafiki wektorowej, np. Inkscape	II.3a, II.4, III.1b, III.2d	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> • pracować w edytorze grafiki wektorowej, w tym wykorzystywać narzędzia kształtów, tworzyć proste figury geometryczne, przekształcać figury geometryczne, tworzyć proste ilustracje złożone z figur. 	Edytor grafiki wektorowej (np. Inkscape)
8	Wektorowe zaproszenie	Pisanie tekstów, zamiana fotografii w grafikę wektorową – edytor grafiki wektorowej, np. Inkscape	II.3a, II.4, III.1b, III.2d	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> • pisać i modyfikować teksty w edytorze grafiki wektorowej; • zamienić fotografię na grafikę wektorową; • wykorzystać narzędzie Tekst i grafikę do tworzenia 	Edytor grafiki wektorowej (np. Inkscape)

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Realizacja podstawy programowej	Osiągnięcia uczniów	Używane aplikacje
2. Lekcje z algorytmami					
9	Ukryte liczby	Analiza zadania, algorytm znajdowania elementu największego i najmniejszego w danym zbiorze	I.2b, I.3, II.1a, II.2, II.4, III.2c	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnić, czym jest algorytm; • dokonać analizy zadania; • omówić algorytm ustawiania według wzrostu; • opisać algorytm znajdowania minimum i maksimum w danym zbiorze; • dokonać remiksu projektu z sieci. 	Przeglądarka internetowa (np. Google Chrome, Mozilla Firefox)
10	Poszukaj minimum	Stosowanie typu danych w postaci listy, algorytm znajdowania najmniejszej wartości – środowisko Scratch	I.2a, I.2b, I.3, II.1a, II.2, II.4, III.2c	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> • stosować listy w Scratchu; • losować w Scratchu wartości liczbowe; • zaprojektować w Scratchu program realizujący algorytm znajdowania minimum i maksimum. 	Przeglądarka internetowa (np. Google Chrome, Mozilla Firefox), program Scratch w wersji online lub offline
11	Znajdź szóstkę!	Algorytm poszukiwania elementu w nieuporządkowanym zbiorze – środowisko Scratch	I.2a, I.2b, I.3, II.1a, II.2, II.4, III.2c	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> • zaprojektować w Scratchu program realizujący algorytm poszukiwania elementu w zbiorze nieuporządkowanym; • ocenić liczbę porównań algorytmu. 	Przeglądarka internetowa (np. Google Chrome, Mozilla Firefox), program Scratch w wersji online lub offline

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Realizacja podstawy programowej	Osiągnięcia uczniów	Używane aplikacje
12	Zgadnij liczbę!	Strategia zgadywania liczby z podanego zakresu kolejnych liczb, rozbudowana pętla warunkowa – środowisko Scratch	I.2a, I.2b, I.3, II.1a, II.2, II.4, III.2c	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> • opisać, na czym polega najlepsza strategia wyszukiwania liczby w podanym zakresie kolejnych liczb całkowitych; • zaplanować algorytm umożliwiający zgadywanie liczby; • zaprojektować w Scratchu program realizujący algorytm umożliwiający wyszukiwanie liczby; • korzystać w Scratchu z rozbudowanych bloków warunkowych; • definiować w Scratchu własny blok z parametrem. 	Przeglądarka internetowa (np. Google Chrome, Mozilla Firefox), program Scratch w wersji online lub offline
13	Czy komputer zna tabliczkę mnożenia?	Algorytm mnożenia dwóch liczb, tworzenie nowego bloku z obliczeniami – środowisko Scratch	I.2a, II.1a, II.2, II.4, III.2c	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> • opisać, na czym polega algorytm mnożenia dwóch liczb; • zaprojektować w Scratchu program realizujący algorytm mnożenia dwóch liczb; • wykorzystywać operatory matematyczne do wykonywania w projekcie obliczeń; • tworzyć w Scratchu nowy blok z parametrami. 	Przeglądarka internetowa (np. Google Chrome, Mozilla Firefox), program Scratch w wersji online lub offline
14	Czy znasz tabliczkę mnożenia?	Tworzenie testu sprawdzającego znajomość tabliczki mnożenia – środowisko Scratch	I.2a, II.1a, II.2, II.4, III.2c	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> • utworzyć w Scratchu test sprawdzający znajomość tabliczki mnożenia; • posługiwać się rozbudowanymi instrukcjami warunkowymi oraz komunikacją z użytkownikiem w środowisku Scratch. 	Przeglądarka internetowa (np. Google Chrome, Mozilla Firefox), program Scratch w wersji online lub offline

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Realizacja podstawy programowej	Osiągnięcia uczniów	Używane aplikacje
15	Czy komputer zgadnie liczbę?	Przygotowanie gry polegającej na zgadywaniu przez komputer liczby z podanego zakresu kolejnych liczb całkowitych	I.2b, II.1a, II.2, II.4, III.2c,	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> • korzystać ze środowiska Blockly; • posługiwać się strategią wyszukiwania binarnego w celu znalezienia elementu w zbiorze uporządkowanym; • nauczyć komputer zgadywać liczbę z podanego zakresu kolejnych liczb całkowitych. 	Przeglądarka internetowa (np. Google Chrome, Mozilla Firefox), środowisko Blockly
16	Jak to działa?	Algorytm pisemnych działań arytmetycznych, wykorzystanie funkcji logicznej JEŻELI – arkusz kalkulacyjny, np. Microsoft Excel	I.2a, I.3, II.3c, II.4, III.1b, III.2d	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> • zaprezentować algorytm pisemnego dodawania dwóch liczb oraz algorytm pisemnego odejmowania mniejszej liczby od większej; • zrealizować w arkuszu kalkulacyjnym algorytm pisemnego dodawania oraz algorytm pisemnego odejmowania mniejszej liczby od większej. 	Arkusz kalkulacyjny (np. Excel, Calc)
II OKRES 3. Lekcje z liczbami					
17	Policz, czy warto	Wprowadzanie serii danych – arkusz kalkulacyjny, np. Microsoft Excel	II.3c, II.4, III.1b, III.2d	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> • wpisywać tekst i liczby do arkusza kalkulacyjnego, formatować dane, zaznaczać je, edytować, konstruować tabele z danymi; • wpisywać proste formuły obliczeniowe z wykorzystaniem danych wprowadzonych do arkusza; • używać autosumowania; • wprowadzać proste serie danych za pomocą mechanizmów arkusza i formuł. 	Arkusz kalkulacyjny (np. Excel, Calc)

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Realizacja podstawy programowej	Osiągnięcia uczniów	Używane aplikacje
18	Kto, kiedy, gdzie?	Sortowanie, filtrowanie i analizowanie danych – arkusz kalkulacyjny, np. Arkusze Google, Microsoft Excel	II.3c, II.4, III.1b, III.2c, III.2a, III.2d, IV.1	<p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> wpisywać tekst i liczby do arkusza kalkulacyjnego, formatować dane, zaznaczać je, edytować, konstruować tabele z danymi; rozbudowywać istniejące tabele przez dodawanie kolumn lub wierszy w wyznaczonych miejscach; sortować dane; włączać mechanizm prostego filtrowania, filtrować 	Przeglądarka internetowa (np. Google Chrome, Mozilla Firefox), arkusz kalkulacyjny (np. Excel, Calc)
19	Tik-tak, tik-tak	Formaty dat, wykonywanie obliczeń na liczbach reprezentujących daty – arkusz kalkulacyjny, np. Microsoft Excel	II.3c, II.4, III.1b, III.2d	<p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> wpisywać daty do arkusza kalkulacyjnego, formatować je, zaznaczać i edytować, konstruować tabele z datami i obliczaniem czasu; wpisywać proste formuły obliczeniowe z wykorzystaniem dat wprowadzonych do arkusza; wprowadzać proste serie danych za pomocą mechanizmów arkusza i formuł. 	Arkusz kalkulacyjny (np. Excel, Calc)
20	Orzeł czy reszka	Wykorzystanie funkcji losujących, prezentacja wyników na wykresie – arkusz kalkulacyjny, np. Microsoft Excel	II.4, III.1b, III.2d	<p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> wpisywać dane do arkusza kalkulacyjnego, formatować je, zaznaczać i edytować, konstruować tabele; przeprowadzać losowania w arkuszu, symulując rzut monetą; wpisywać proste formuły obliczeniowe z wykorzystaniem danych wprowadzonych do arkusza; korzystać z funkcji matematycznej LOS.ZAKR oraz funkcji statystycznej LICZ.JEŻELI. 	Arkusz kalkulacyjny (np. Excel, Calc)

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Realizacja podstawy programowej	Osiągnięcia uczniów	Używane aplikacje
21	Liczby z kresek, kreski z liczb	Zamiana kodu paskowego na liczby i liczb na kod paskowy	I.1b, I.2a, II.2, II.4, III.2c	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> opisać, jak działa elektroniczna kasa sklepowa; zamieniać kod paskowy na liczby; zapisywać liczby za pomocą kodu paskowego; zamieniać kod paskowy na ciąg jedynek i zer. 	Przeglądarka internetowa (np. Google Chrome, Mozilla Firefox), program Scratch w wersji online
22	Kodowanie liter	Zamiana liczb na odpowiadające im znaki z klawiatury, odczytywanie kodów QR	I.1b, I.2a, II.2, II.4, III.2c	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> zamieniać liczby na odpowiadające im znaki z klawiatury i na odwrót; zapisywać litery za pomocą układu kwadracików; odczytywać kod QR. 	Przeglądarka internetowa (np. Google Chrome, Mozilla Firefox), program Scratch w wersji online
4. Lekcje w sieci					
23	Wysłać czy udostępnić	Wysyłanie wiadomości do wielu osób i z załącznikami, udostępnianie plików o dużej objętości	III.2b, IV.1	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> wysłać wiadomości z załącznikami; wysłać wiadomości do wielu osób z uwzględnieniem opcji DW i UDW; udostępniać pliki o dużej objętości za pomocą bezpłatnej usługi WeTransfer; pakować pliki do pliku skompresowanego zip; rozpakowywać plik skompresowany zip. 	Przeglądarka internetowa (np. Google Chrome, Mozilla Firefox)

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Realizacja podstawy programowej	Osiągnięcia uczniów	Używane aplikacje
24	Pomoc z angielskiego	Korzystanie z automatycznego tłumaczenia online, sprawdzanie pisowni w edytorze tekstu	II.3b, II.4, III.1b, III.2a, III.2d, V.1	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> • korzystać z portalu do nauki języka angielskiego; • korzystać z automatycznego tłumaczenia online; • sprawdzać pisownię w edytorze tekstu. 	Przeglądarka internetowa (np. Google Chrome, Mozilla Firefox), edytor tekstu (np. Word, Writer)
25	Akademia matematyki	Ćwiczenia z matematyki w Akademii Khana	II.4, III.1b, III.1a, III.2a, V.1	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> • uczyć się w Akademii Khana; • wyszukiwać przedmioty, treści w Akademii Khana; • rozwiązywać zadania matematyczne w Akademii Khana. 	Przeglądarka internetowa (np. Google Chrome, Mozilla Firefox)
26	Dziel się wiedzą	Siostrzane projekty Wikipedii	III.2a, IV.3, V.2	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> • wymienić i opisać siostrzane projekty Wikipedii; • korzystać z zawartości siostrzanych projektów Wikipedii w nauce i zabawie; • redagować artykuły w wybranych projektach 	Przeglądarka internetowa (np. Google Chrome, Mozilla Firefox)
27	Komputery w pracy	Zawody, w których niezbędne są kompetencje informatyczne	IV.1, IV.4	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> • wymienić, w jakich zawodach potrzebne są kompetencje informatyczne; • wymienić zawody określane jako informatyczne. 	Przeglądarka internetowa (np. Google Chrome, Mozilla Firefox), aplikacja Prezentacje Google
28	Astronomia z komputerem	Korzystanie z komputerowych planetariów Stellarium i Google Earth	II.4, III.1b, III.1a, III.2a, V.1	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> • odszukać aplikację pokazującą wygląd nieba (np. na telefon); • korzystać z komputerowego planetarium; • posługiwać się programem Google Earth; • znaleźć w internecie zdjęcia różnych ciał niebieskich. 	Przeglądarka internetowa (np. Google Chrome, Mozilla Firefox), aplikacja Stellarium, aplikacja Google Earth

29	Liternet	Literatura w internecie, formaty elektronicznych książek	II.4, III.1b, III.2d, V.2	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnić, czym jest liternet; • krótko scharakteryzować formaty elektronicznych książek; • wytłumaczyć, jak korzystać z darmowej literatury 	Przeglądarka internetowa (np. Google Chrome, Mozilla Firefox)
30	Słownik terminów komputerowych	Wstawianie strony tytułowej do wielostronicowego dokumentu, tworzenie systemu odnośników, numerowanie stron – edytor tekstu, np. Microsoft Word	II.3b, II.4, III.1b, III.2a, III.2d	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"> • wstawić stronę tytułową wielostronicowego dokumentu; • ułożyć w porządku alfabetycznym zawartość tabeli; • stworzyć system odnośników wewnątrz dokumentu; • ponumerować kolejne strony dokumentu. 	Edytor tekstu (np. Word, Writer), przeglądarka internetowa (np. Google Chrome, Mozilla Firefox)

Ryszard Tylecki