

**Wymagania edukacyjne z informatyki dla klasy 6 szkoły podstawowej
oparte na programie Informatyka Europejczyka. Program nauczania informatyki w szkole podstawowej.**

Bezpieczna praca z komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi				
ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
<ul style="list-style-type: none"> • zna regulamin szkolnej pracowni komputerowej, • zna zasady bezpiecznej pracy z komputerem, • w sposób bezpieczny, zgodny z prawem i przeznaczeniem posługuje się komputerem i jego oprogramowaniem, • wie, co to jest wirus komputerowy, • potrafi nazwać program antywirusowy zainstalowany w szkolnej pracowni komputerowej, • rozumie temat bezpieczeństwa w sieci, • ma trudności z zastosowaniem swojej wiedzy w praktyce, • wyszukuje, gromadzi i selekcjonuje materiały tylko z pomocą nauczyciela, • z pomocą nauczyciela wskazuje najważniejsze zasady bezpiecznego korzystania z sieci, • zna pojęcie bezpieczny Internet, • wie, co to jest chmura, • wie, że istnieją etapy rozwiązywania problemów, • z pomocą nauczyciela opracowuje krótki dokument tekstowy na zadany temat wykorzystując zasoby Internetu, 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia podstawowe zasady zachowania w pracowni komputerowej, • zna i stosuje zasady bezpiecznej pracy z komputerem, • rozumie pojęcie sieci komputerowej, • rozumie pojęcia: program antywirusowy i profilaktyka antywirusowa, • zna pojęcie wirus komputerowy, • zna i opisuje przynajmniej dwa zagadnienia obejmujące temat bezpieczeństwa w sieci, • w wykonywanej pracy nie wykazuje inwencji twórczej, • wyszukuje, gromadzi i selekcjonuje materiały z niewielką pomocą nauczyciela, • odszyfrowuje tekst zapisany piśmem obrazkowym z niewielką pomocą, • omawia najważniejsze zasady bezpiecznego korzystania z sieci, • rozumie pojęcie bezpieczny Internet. • z pomocą pracuje w chmurze, • z pomocą formułuje etapy rozwiązywania problemów, • z niewielką pomocą nauczyciela opracowuje dokument tekstowy na zadany temat wykorzystując zasoby Internetu, 	<ul style="list-style-type: none"> • objaśnia punkty regulaminu szkolnej pracowni komputerowej, • wymienia zasady bezpiecznej pracy z komputerem, • dostrzega zagrożenia wynikające z łamania zasad bezpiecznej i higienicznej pracy z komputerem, • z pomocą nauczyciela dokonuje sprawdzenia dysku programem antywirusowym. • wie co to jest prawo autorskie i licencja oprogramowania. Zna zasady udostępniania zasobów Internetu, • umie korzystać z zasobów Internetu zgodnie z prawem autorskim, • wie, co należy zrobić, aby ochronić urządzenie przed wirusami komputerowymi, • wymienia zagadnienia obejmujące temat bezpieczeństwa w sieci, • poprawnie posługuje się podstawowym słownictwem informatycznym, • rozumie pojęcia: cyberprzestrzeń, bezpieczny Internet, • pracuje w chmurze z innymi nad wspólnym dokumentem, • poprawnie formułuje etapy rozwiązania danego problemu, 	<ul style="list-style-type: none"> • umie rozwinąć dowolny z punktów regulaminu szkolnej pracowni komputerowej, • zna skutki nieprawidłowego zorganizowania komputerowego stanowiska pracy, • dokonuje sprawdzenia dysku programem antywirusowym, • twórczo planuje działania związane z tematem zajęć, wyszukuje i selekcjonuje informacje w różnych źródłach, • aktywnie współpracuje w grupie, • wyjaśnia pojęcia: cyberprzestrzeń, bezpieczny Internet, • wykorzystuje treści zawarte na wskazanych stronach Internetowych do poszerzania swoich wiadomości oraz opracowywania własnych prac, • wymienia zagrożenia związane z korzystaniem z Internetu, • samodzielnie i sprawnie pracuje w chmurze, • rozwiązuje problem etapami, • samodzielnie opracowuje dokument tekstowy na zadany temat wykorzystując zasoby Internetu, • samodzielnie dba o estetyczny wygląd dokumentu oraz rozplanowanie poszczególnych elementów na stronie, 	<ul style="list-style-type: none"> • umie uzasadnić konieczność przestrzegania dowolnego z omówionych punktów regulaminu szkolnej pracowni komputerowej, • rozpoznaje, nazywa i objaśnia zagrożenia wynikające z niewłaściwego korzystania z komputera, • odczytuje i prawidłowo interpretuje znaczenie komunikatów wysyłanych przez programy, • zna sposób działania programów antywirusowych, • omawia sposób zabezpieczenia komputerów w szkole i w domu przed „zarażeniem” wirusem komputerowym, • w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach, • w pełni korzysta z dostępnych opcji programu, • omawia zagadnienie bezpieczeństwa w sieci, • szeroko omawia zagadnienie wykorzystania komputerów, • uzasadnia znaczenie recyklingu elektrośmieci;

<ul style="list-style-type: none"> • wie, jak ważna jest dbałość o estetyczny wygląd tworzonego dokumentu, • zna podstawowe reguły poprawnego wprowadzania tekstu, • wymienia przynajmniej dwa urządzenia techniki cyfrowej; 	<ul style="list-style-type: none"> • dba o estetyczny wygląd tworzonego dokumentu oraz rozplanowanie poszczególnych elementów, • z pomocą stosuje napisy WordArt, obramowanie i cieniowanie strony, • zna pojęcie urządzenia techniki cyfrowej i wie, że są wykorzystywane w codzienności; 	<ul style="list-style-type: none"> • wyszukuje informacje w Internecie korzystając z wyszukiwarek Internetowych, • wie, co powinien zrobić, jeśli trafi w Internecie na coś, co wzbudzi jego niepokój. • sprawnie korzysta z edytora tekstu do przygotowania dokumentów na podany temat, • dba o estetyczny wygląd dokumentu oraz rozplanowanie poszczególnych elementów na stronie, • wymienia min. 2 urządzenia techniki cyfrowej, • wie, że nie należy wyrzucać starego sprzętu komputerowego, • podaje przykłady zastosowań komputerów i wybranych urządzeń techniki cyfrowej w życiu codziennym 	<ul style="list-style-type: none"> • podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumienność, • wymienia urządzenia techniki cyfrowej, • podaje przykłady zastosowań komputerów i urządzeń techniki cyfrowej w życiu codziennym, • podaje przykłady zawodów, w których wykorzystywane są komputery, • rozumie, dlaczego segregacja i recykling elektroodpadów są ważne; 	
---	---	---	--	--

Realizacja projektów z wykorzystaniem komputera, aplikacji i urządzeń cyfrowych

ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
<ul style="list-style-type: none"> • zna pojęcie licencja, • z pomocą kopiuje teks oraz kopiuje/zapisuje grafikę z Internetu, • uruchamia program do edycji zdjęć, • z pomocą dokonuje edycji w podstawowym zakresie, • z pomocą korzysta z poleceń zawartych na blockach Scratcha, • z pomocą realizuje proste ćwiczenia polegające na animacji obiektów, 	<ul style="list-style-type: none"> • z pomocą stosuje skróty klawiaturowe Ctrl+C, Ctrl+V podczas pracy w przeglądarce Internetowej, • wie, że istnieją różne typy licencji, • z niewielką pomocą kopiuje tekst oraz kopiuje/zapisuje grafikę z Internetu na dysku, • z pomocą dokonuje podstawowych operacji edycji zdjęć, • wie jak korzystać z poleceń zawartych na blockach Scratcha, 	<ul style="list-style-type: none"> • samodzielnie stosuje skróty klawiaturowe Ctrl+C, Ctrl+V podczas pracy w przeglądarce Internetowej, • z pomocą wyszukuje materiały z licencją do ponownego wykorzystania, • kopiuje tekst oraz kopiuje/zapisuje grafikę we folderze domyślnym, • edytuje podstawowe parametry zdjęcia, kadruje je, • rozumie jak, i korzysta z poleceń zawartych na blockach Scratcha, 	<ul style="list-style-type: none"> • sprawnie stosuje skróty klawiaturowe Ctrl+C, Ctrl+V podczas pracy w przeglądarce Internetowej, • samodzielnie ustala narzędzia wyszukiwania, w tym typ licencji, • kopiuje tekst oraz kopiuje/zapisuje grafikę we wskazanym miejscu, • edytuje podstawowe parametry zdjęcia, kadruje i usuwa zbędne elementy, • rozumie, na czym polega zmiana jasności, kontrastu, korekcji gamma, nasycenia, 	<ul style="list-style-type: none"> • samodzielnie ustala narzędzia wyszukiwania, w tym typ licencji, pomaga innym, • kopiuje tekst oraz kopiuje/zapisuje grafikę we folderze domyślnym korzystając z różnych przeglądarek Internetowych, • samodzielnie i sprawnie dokonuje edycji zdjęć, • dba o estetyczny wygląd edytowanego zdjęcia, • objaśnia pojęcia: jasność, kontrast, korekcja gamma, nasycenie, • rozumie i wyjaśnia innym na czym polega praca w Scratchu

<ul style="list-style-type: none"> • z pomocą wykonuje ćwiczenia związane z tematem, • niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej, • z pomocą wybiera szablon prezentacji, • dodaje nowe slajdy, • dodaje animacje na slajdach, • z pomocą wstawia tabelę do dokumentu tekstowego, • z pomocą planuje działania związane z tematem zajęć oraz wyszukuje informacje w internecie. • z pomocą innych opracowuje zebrane materiały: wpisuje teksty, • wstawia do tekstu obrazki i zdjęcia, • z pomocą importuje zdjęcia z pen drive na dysk komputera oraz importuje je do programu; 	<ul style="list-style-type: none"> • we współpracy z innymi realizuje ćwiczenia polegające na animacji obiektów, tworzenia nowego tła i dźwięków. • we współpracy z innymi wykonuje ćwiczenia związane z tematem i dodaje dźwięk z biblioteki. • biernie uczestniczy w pracy zespołowej, • wybiera szablon prezentacji, • z pomocą wybiera układ slajdu i usuwa niepotrzebne slajdy, • dodaje animacje i przejścia między slajdami z niewielką pomocą, • wstawia tabele do dokumentu tekstowego, • z niewielką pomocą wybiera styl graficzny tabeli, • wspólnie z innymi planuje działania związane z tematem zajęć oraz wyszukuje informacje w internecie, • we współpracy z innymi opracowuje zebrane materiały: wpisuje teksty, • wstawia do tekstu obrazki i zdjęcia, • importuje zdjęcia z pen drive na dysk komputera oraz importuje je do programu z niewielką pomocą, • z niewielką pomocą ustawia obrazy w odpowiedniej kolejności; 	<ul style="list-style-type: none"> • samodzielnie realizuje proste projekty polegające na animacji obiektów, tworzenia nowego tła i dźwięków. • samodzielnie wykonuje ćwiczenia związane z tematem i dodaje dźwięk z biblioteki. • bierze udział w pracy zespołowej, • wybiera szablon prezentacji i zmienia go z niewielką pomocą, • wybiera układ slajdu i usuwa niepotrzebne slajdy, • dodaje animacje i przejścia między slajdami, stosuje ścieżki ruchu, • z pomocą nagrywa i wstawia dźwięk do prezentacji, • wstawia tabelę i wybiera styl graficzny, • używa klawisza Tab, • z pomocą wstawia grafikę do tabeli, • planuje działania związane z tematem zajęć i wyszukuje informacje w różnych źródłach. • po wstępnych wyjaśnieniach nauczyciela opracowuje zebrane materiały: poprawnie wpisuje i formatuje teksty, • wstawia do tekstu obrazki i zdjęcia, • umie stosować nagłówki, stopkę, • sprawdza poprawność ortograficzną dokumentu, • importuje zdjęcia z pen drive na dysk komputera oraz importuje je do programu, • ustala poprawną kolejność zdjęć, 	<ul style="list-style-type: none"> • rozumie na czym polega praca w Scratchu oraz jak korzystać z poleceń zawartych na bloczkach. • samodzielnie realizuje projekty polegające na animacji obiektów, tworzenia nowego tła i dźwięków, • dodaje dźwięk z biblioteki dźwięków i układa melodię, • samodzielnie wykonuje ćwiczenia tłumacząc sens podejmowanych działań. • aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej, • samodzielnie wybiera szablon prezentacji i zmienia go, • samodzielnie dodaje i usuwa slajdy, • dodaje animacje i przejścia między slajdami, stosuje ścieżki ruchu, • nagrywa, wstawia dźwięk do prezentacji, • zmienia styl graficzny wstawionej tabeli, • wstawia ilustracje do tabeli i formatuje je, • ustawia odstępy przed i po akapicie, • Samodzielnie planuje działania związane z tematem zajęć, wyszukuje i selekcjonuje informacje w różnych źródłach, • Samodzielnie opracowuje zebrane materiały: poprawnie wpisuje i formatuje teksty, • wstawia i formatuje obrazki oraz zdjęcia, • umie stosować nagłówki, stopkę i numerowanie stron, 	<p>oraz jak korzystać z poleceń zawartych na bloczkach,</p> <ul style="list-style-type: none"> • samodzielnie i twórczo realizuje projekty polegające na animacji obiektów, • samodzielnie i twórczo wykonuje ćwiczenia tłumacząc sens podejmowanych działań, • aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy zespołowej; przewodniczy pracy zespołowej, • swobodnie posługuje się programem do tworzenia prezentacji multimedialnych, wstawia animacje, ścieżki ruchu, dźwięk, • objaśnia różnicę pomiędzy dźwiękiem osadzonym a powiązaniem, • samodzielnie wstawia tabelę, formatuje ją, ustawia styl graficzny, • sprawnie wstawia i formatuje grafikę w tabeli, • korzysta z funkcji w grupie Akapit, • samodzielnie i twórczo planuje działania związane z tematem zajęć, wyszukuje i selekcjonuje informacje w różnych źródłach. • samodzielnie opracowuje zebrane materiały oraz wyjaśnia innym wykonywane czynności: poprawnie wpisuje i formatuje teksty, • wstawia i formatuje obrazki oraz zdjęcia, • umie stosować nagłówki, stopkę i numerowanie stron, • swobodnie posługuje się skrótami klawiaturowymi,
--	---	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> • dodaje tytuły do zdjęć, 	<ul style="list-style-type: none"> • sprawdza poprawność ortograficzną dokumentu, • importuje zdjęcia z pen drive na dysk komputera oraz importuje je do programu i ustala poprawną kolejność, • dodaje tytuły do zdjęć oraz muzykę w tle, • dostosowuje ruch i przejścia; 	<ul style="list-style-type: none"> • sprawdza poprawność ortograficzną dokumentu, • samodzielnie tworzy film ze zdjęć, swobodnie korzystając z poznanych funkcji programu;
Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych				
ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
<ul style="list-style-type: none"> • otwiera i obsługuje wyszukiwarkę Internetową, • wymienia adresy stron Internetowych przydatnych w nauce, • wie, dlaczego bezkrytyczne korzystanie z gier może być niebezpieczne, • omawia budowę okna programu Pivot Animator • tworzy prostą animację składającą się z kilku klatek, • uruchamia okno tworzenia postaci, • uruchamia pokaz projektu, • pisze bardzo prosty algorytm zaproponowanej czynności (przy dużej pomocy nauczyciela), • z pomocą nauczyciela określa etapy rozwiązywania problemów, • umie wykonać bardzo prostą animację, • pisze bardzo prosty algorytm zaproponowanej czynności (przy pomocy nauczyciela), • opanował wiedzę niezbędną w toku dalszego kształcenia, 	<ul style="list-style-type: none"> • rozumie pojęcia: przeglądarka, wyszukiwarka Internetowa, słowa kluczowe, odnośniki, • na wskazanych przez nauczyciela stronach Internetowych poszukuje informacji na zadany temat, • rozróżnia charakterystyczne elementy strony WWW, • wybiera sposób wyszukiwania informacji w Internecie, • dodaje tło do animacji, • tworzy postać kucharza w edytorze postaci i dodaje ją do projektu, • rozumie, dlaczego bezkrytyczne korzystanie z gier komputerowych może być niebezpieczne, • pisze bardzo prosty algorytm zaproponowanej czynności, • znajduje podstawowe bloki z grup: Kontrola, Wyrażenia i Ruch, • tworzy tło sceny – korzysta z Edytora obrazów, • wprawia duszka w ruch, układając bloczki zgodnie z opisem, 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia pojęcia: przeglądarka, wyszukiwarka, słowa kluczowe, • podaje przykłady stron Internetowych przydatnych w nauce, • umie wymienić skutki zagrożeń związanych z grami komputerowymi tworzy animację składającą się z większej liczby klatek, przedstawiającą radosną postać, • edytuje dodaną postać, • tworzy rekwizyty dla postaci • otwiera i obsługuje wskazane wyszukiwarki Internetowe, • opracowuje plan projektu, • korzysta z zasobów programu, • przygotowuje tło, • modyfikuje kostiumy duszków według własnego pomysłu, • rozumie co to jest algorytm, • wie, że problemy rozwiązuje się etapami, • umie zapisać polecenia składające się na sterowanie obiektem na ekranie, • umie testować na komputerze programu pod względem zgodności z przyjętymi założeniami, 	<ul style="list-style-type: none"> • korzysta z odnośnika do katalogu stron WWW we wskazanym portalu Internetowym, • wymienia rodzaje wyszukiwarek Internetowych, • kierując się własnymi zainteresowaniami, wyszukuje w Internecie informacje z różnych dziedzin, potrafi wyszukać, stosując słowa kluczowe, adresy stron Internetowych zawierających materiały edukacyjne, • tworzy płynne animacje, • tworzy animację z wykorzystaniem stworzonej przez siebie postaci, • wie, jakie są etapy rozwiązywania problemów, • projektuje program, stosując scenę z własnym tłem i zdarzeniem opisanym dla postaci prowadzących ze sobą rozmowę, • rysuje na ekranie, używając bloków z grupy Pisak, • umie pisać prosty program przy użyciu edukacyjnego języka programowania, • z niewielką pomocą umie modyfikować prosty program, 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia zasady korzystania z wyszukiwarki Internetowej, • wykorzystuje treści zawarte na wskazanych stronach Internetowych do poszerzania swoich wiadomości oraz opracowywania własnych prac, • tworzy animację przedstawiającą krótkie historie, • przygotowuje animację przedstawiającą idącą postać, • przygotowuje zabawną, kilkunastominutową animację, • wykorzystuje własne postaci w animacji przedstawiającej krótką historię, • projektując program eksperymentuje, • realizuje własne pomysły w Scratchu, • formułuje problemy i określa plan działania, • umie sterować obiektem graficznym na ekranie, • zna etapy rozwiązywania problemów i rozumie ich cel, • umie określić problem i cel do osiągnięcia,

<ul style="list-style-type: none"> • z pomocą konstruuje znane algorytmy z wykorzystaniem programu do kodowania ozobotów, • samodzielnie i twórczo konstruuje znane algorytmy z wykorzystaniem programu do kodowania ozobotów, • zna różne sposoby zapisu dźwięku, • uruchamia program Audacity, • rozumie konieczność przestrzegania zasad prawa autorskiego; 	<ul style="list-style-type: none"> • modyfikuje kostiumy duszków według opisu, • wie co oznacza algorytmiczne rozwiązywanie problemów, • zapisuje stworzony projekt, • umie modyfikować program z pomocą nauczyciela, • umie wykonać prostą animację według wzoru – pisze algorytm bardzo prostej gry (przy pomocy nauczyciela lub według opisu w podręczniku), • umie testować na komputerze program pod względem zgodności z przyjętymi założeniami według wskazówek nauczyciela, • samodzielnie konstruuje znane algorytmy z wykorzystaniem programu do kodowania ozobotów, • nagrywa i zapisuje dźwięk w programie Audacity, • przestrzega zasad prawa autorskiego; 	<ul style="list-style-type: none"> • umie objaśnić przebieg działania programu, • samodzielnie konstruuje wybrane rodzaje algorytmów z wykorzystaniem programu do kodowania ozobotów, • samodzielnie konstruuje wybrane algorytmy z wykorzystaniem programu do kodowania ozobotów, • instaluje program Audacity, • nagrywa i zapisuje dźwięk w programie Audacity, • rozumie zasady, a zwłaszcza ograniczenia związane z prawem autorskim; 	<ul style="list-style-type: none"> • samodzielnie konstruuje różne rodzaje algorytmów z wykorzystaniem programu do kodowania ozobotów, • radzi sobie z nowym programem (Audacity), • modyfikuje i zapisuje dźwięk w formacie MP3; 	<ul style="list-style-type: none"> • potrafi samodzielnie modyfikować prosty program, • umie wykonać prostą animację, proponuje fabułę i zasady prostej gry, a następnie pisze jej algorytm, • samodzielnie wykonuje nowe zadania w programie Audacity;
---	--	--	--	--

Poznajemy różne narzędzia informatyczne i ich zastosowanie do analizy i rozwiązywania problemów

ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
<ul style="list-style-type: none"> • wie, że na komputerze można stworzyć album fotograficzny, • z pomocą wstawia do programu Power Point album fotograficzny, • z pomocą dodaje zdjęcia do albumu z dysku komputera, • niechętnie podejmuje pracę w grupie, • z pomocą wyszukuje w Internecie grafikę, filmy, muzykę, • z pomocą korzysta z Google Earth, 	<ul style="list-style-type: none"> • we współpracy z innymi wstawia album fotograficzny do programu Power Point, • z pomocą wstawia więcej niż jedno zdjęcie jednocześnie, • określa układ zdjęć w albumie bazując na wskazówkach z podręcznika, • formatuje zdjęcia, • dodaje animacje i przejścia między slajdami z niewielką pomocą, 	<ul style="list-style-type: none"> • wstawia album fotograficzny do programu Power Point i ustala układ zdjęć, • korzysta z kombinacji klawiszy Ctrl+A do zaznaczenia wszystkich zdjęć w folderze, • edytuje album, • dodaje tytuł albumu, • formatuje zdjęcia, dodaje efekty artystyczne, • po objaśnieniach nauczyciela kadruje zdjęcie i usuwa tło, 	<ul style="list-style-type: none"> • samodzielnie tworzy album fotograficzny w programie Power Point wykorzystując zdjęcia, filmy i muzykę, tytuł oraz podpisy i komentarze do fotografii, animacje i przejścia, • określa układ albumu, • resetuje wprowadzone zmiany, • zna i stosuje kombinację klawiszy Ctrl+A, • zna zastosowanie klawisza Ctrl podczas zaznaczania plików w folderze, 	<ul style="list-style-type: none"> • samodzielnie tworzy album fotograficzny w programie Power Point wykorzystując zdjęcia, filmy i muzykę, tytuł oraz podpisy i komentarze do fotografii, animacje i przejścia, • określa układ albumu, • dba o estetyczny wygląd przygotowywanej pracy, • resetuje wprowadzone zmiany, • zna i stosuje kombinację klawiszy Ctrl+A,

<ul style="list-style-type: none"> • z pomocą wstawia tabelę do edytora tekstu, • z pomocą pracuje w arkuszu kalkulacyjnym z wykorzystaniem Excela, • z pomocą wykonuje w arkuszu kalkulacyjnym ćwiczenia z wykorzystaniem sortowania danych, • wprowadza dane do arkusza, • z pomocą wstawia wykresy prezentujące dane i wyniki oraz je formatuje, • opanował wiedzę niezbędną w toku dalszego kształcenia. 	<ul style="list-style-type: none"> • pracuje w grupie nad wyznaczonym zadaniem, • wyszukuje w Internecie multimedia, • wstawia tabelę, • zna etapy pracy nad projektem, • korzysta z programu Google Earth, • dodaje i usuwa wiersze oraz kolumny z pomocą innych, • we współpracy z innymi pracuje w arkuszu kalkulacyjnym z wykorzystaniem Excela i pracy w chmurze, • we współpracy z innymi wykonuje w arkuszu kalkulacyjnym proste ćwiczenia z wykorzystaniem sortowania niestandardowego, • we współpracy z innymi wprowadza dane do arkusza i tworzy formuły, • we współpracy z innymi wstawia wykresy prezentujące dane i wyniki oraz je formatuje. 	<ul style="list-style-type: none"> • wstawia do prezentacji film i muzykę, • wyszukuje w Internecie multimedia, • samodzielnie korzysta z programu Google Earth, • wstawia tabelę, dodaje i usuwa wiersze i kolumny, • po objaśnieniach nauczyciela samodzielnie zmienia/usuwa obramowanie komórek, • pracuje w arkuszu kalkulacyjnym z wykorzystaniem Excela i pracy w chmurze, • po objaśnieniach nauczyciela samodzielnie wykonuje w arkuszu kalkulacyjnym ćwiczenia z wykorzystaniem sortowania niestandardowego, • wprowadza dane do arkusza, dokonuje poprawek, usuwa, tworzy i kopiuje formuły, • po wstępnych objaśnieniach nauczyciela samodzielnie wstawia wykresy prezentujące dane i wyniki oraz je formatuje. 	<ul style="list-style-type: none"> • kadruje zdjęcie, • zapisuje prezentację jako plik video, • wstawia tabelę i formatuje ją, dodając/usuwając obramowanie i cieniowanie komórek, • dodaje/usuwa kolumny/wiersze, • samodzielnie korzysta z programu Google Earth, • samodzielnie pracuje w arkuszu kalkulacyjnym z wykorzystaniem Excela i pracy w chmurze, • samodzielnie wykonuje w arkuszu kalkulacyjnym ćwiczenia z wykorzystaniem sortowania niestandardowego, • samodzielnie wprowadza dane do arkusza, dokonuje poprawek, usuwa, tworzy i kopiuje formuły, • samodzielnie wstawia wykresy prezentujące dane i wyniki oraz je formatuje. 	<ul style="list-style-type: none"> • zna zastosowanie klawisza Ctrl podczas zaznaczania plików w folderze, • kadruje zdjęcie, przycina je do kształtu, • usuwa tło, • zapisuje prezentację jako plik video, • samodzielnie wstawia i formatuje tabelę w edytorze tekstu, m.in. zmieniając obramowanie i cieniowanie komórek, • dodaje/usuwa kolumny/wiersze, • samodzielnie korzysta z zaawansowanych funkcji wyszukiwania w Internecie, • używa programu Google Earth do planowania wycieczek, • twórczo wykorzystuje możliwości arkusza kalkulacyjnego Excel oraz pracy w chmurze, • wykorzystując możliwości arkusza kalkulacyjnego samodzielnie wykonuje różnorodne ćwiczenia z wykorzystaniem niestandardowego sortowania danych, • samodzielnie wprowadza dane do arkusza; wykorzystując jego możliwości, dokonuje poprawek, usuwa, tworzy i kopiuje formuły, • wykorzystuje możliwości arkusza kalkulacyjnego samodzielnie wstawiając wykresy prezentujące dane i wyniki oraz je formatuje.
--	---	---	---	--