

SZCZEGÓŁOWE ZASADY OCENIANIA W KLASIE 6

opracowane na podstawie podręcznika

Danuta Kiałka, Katarzyna Kiałka, **Informatyka Europejczyka. Podręcznik do informatyki dla szkoły podstawowej. Klasa 6.**

Wydawnictwo HELION, 2019; nr dopuszczeni MEN /876/3/2019

KLASA VI — 32 godziny lekcyjne

Rozdział 1. (Proponowana liczba godzin — 4)

Bezpieczna praca z komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi

Numer lekcji	Temat lekcji Liczba godzin Podstawa Programowa	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:			Oceny:		
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Bezpieczna praca z komputerem / 1 godzina / II.3b, V.1, 3, 4	szczegółowo omawia najważniejsze zasady bezpiecznej i higienicznej pracy z komputerem; szczegółowo omawia zasady zachowania w pracowni komputerowej; szczegółowo wyjaśnia, jak unikać zagrożeń związanych z przechowywaniem danych na komputerze, tablecie lub smartfonie; szczegółowo wyjaśnia na czym polega praca w chmurze oraz czym jest piractwo komputerowe; prezentuje w swoich wypowiedziach własne przemyślenia; w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach; w pełni korzysta z dostępnych opcji programu; sprawnie posługuje się językiem informatycznym; wykazuje szczególne zainteresowanie tematem lekcji.	zna i omawia najważniejsze zasady bezpiecznej i higienicznej pracy z komputerem i przestrzega ich; wyjaśnia jak unikać zagrożeń związanych z przechowywaniem danych na komputerze, tablecie lub smartfonie; umie dostosować format i wygląd opracowanego dokumentu do jego treści i przeznaczenia; umie wyjaśnić na czym polega praca w chmurze; udziela wyczerpujących wypowiedzi; podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumiennosc; czyta tekst ze zrozumieniem; zawsze poprawnie posługuje się słownictwem informatycznym; pracuje zawsze samodzielnie.	wymienia najważniejsze zasady bezpiecznej i higienicznej pracy z komputerem; wie jak zachować poprawną postawę podczas pracy z komputerem; wie, jak zapobiegać występowaniu rozmaitych dolegliwości podczas pracy z komputerem; umie wyjaśnić, jak unikać zagrożeń związanych z przechowywaniem danych na komputerze, tablecie lub smartfonie; potrafi tworzyć i czytać instrukcje obsługi sprzętu; potrafi pracować w chmurze; wie czym jest piractwo komputerowe; umie wyjaśnić czym jest piractwo komputerowe; zna i wymienia objawy uzależnienia od komputera oraz objawy spowodowane długotrwałą pracą przy komputerze i wie, jak im zaradzić; umie korzystać z edytora tekstu z zastosowaniem nagłówka, listy numerowanej; potrafi wstawiać do dokumentu rysunki z objaśnieniami; umie zapisywać efekty swojej pracy; korzysta z opcji programu w zakresie przewidzianym przez program nauczania; pracuje zawsze samodzielnie; czyta tekst ze zrozumieniem.	zna regulamin pracowni komputerowej i przestrzega go; umie odszyfrować proste zdania, stara się czytać tekst ze zrozumieniem; zna objawy zmęczenia organizmu spowodowane zbyt długim siedzeniem przed komputerem i wie jak im zapobiegać; zna zasady bezpiecznej i higienicznej pracy z komputerem; potrafi korzystać z komputera w sposób bezpieczny; zna objawy uzależnienia od komputera; wie, jak unikać zagrożeń związanych z przechowywaniem danych na komputerze, tablecie lub smartfonie; korzysta z opcji programu w zakresie umożliwiającym wykonanie podstawowych operacji; w wykonanej pracy nie widać inwencji twórczej.	wymienia przynajmniej dwie zasady bezpiecznej i higienicznej pracy z komputerem; wie co oznacza skrót BHP; unikną zagrożeń związanych z przechowywaniem danych na komputerze, tablecie lub smartfonie; korzysta z pomocy nauczyciela, by wykazać się swoją wiedzą; potrafi korzystać z komputera w sposób bezpieczny; tworzy dokument tekstowy z pomocą nauczyciela; korzysta z opcji programu w niewielkim zakresie.	lekcjewały regulamin szkolnej pracowni komputerowej, nie przestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy z komputerem; nie wykonuje powierzonych zadań, nawet z pomocą nauczyciela.
2.	Urządzenia techniki cyfrowej / 1 godzina	szczegółowo wyjaśnia do czego komputer jest wykorzystywany w jego otoczeniu;	wyjaśnić, do czego komputer jest wykorzystywany w omawianych miejscach;	umie wymienić urządzenia techniki cyfrowej ze swojego otoczenia;	potrafi odszukać w internecie informacje na podany temat;	potrafi odszukać w dostępnych źródłach informacje na temat	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet z pomocą nauczyciela; nie wypowiada się na zajęciach;

Numer lekcji	Temat lekcji Liczba godzin Podstawa Programowa	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:					
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Uczeń:		Uczeń:		Uczeń:		Uczeń:	
1	2	3	4	5	6	7	8
	I.3, II.3a, 3b, 3d, 4, III.1a, 1b, 2, V.1, 3, 4	<p>potrafi rozumieć, rozwiązywać i analizować problem;</p> <p>potrafi wskazać takie dziedziny życia, w których komputery do tej pory nie znalazły zastosowania i uzasadnić, dlaczego;</p> <p>samodzielnie tworzy i zapisuje dokumenty w chmurze;</p> <p>wykazuje szczególne zainteresowanie zagadnieniami omawianymi na lekcji;</p> <p>w sposób twórcy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach;</p> <p>świadomie i twórczo formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy;</p> <p>zna etapy rozwiązywania problemów i rozumie cel ich określania.</p> <p>formułuje i zapisuje w postaci algorytmów polecenia składające się na rozwiązanie problemów z życia codziennego;</p> <p>samodzielnie i sprawnie wykonuje zadania przewidziane programem;</p> <p>sprawnie wyszukuje i selekcjonuje informacje w internecie;</p> <p>umie pracować samodzielnie w edytorze tekstu Word Online.</p>	<p>umie opisać jedno z urządzeń, wykorzystując edytor tekstu w chmurze;</p> <p>potrafi odszukać w internecie informacje na podany temat i utworzyć na ich podstawie dokument tekstowy;</p> <p>umie odszukać w dostępnych źródłach informacje na temat recyklingu sprzętu komputerowego w swojej miejscowości oraz samodzielnie sporządzić w edytorze tekstu notatkę na ten temat;</p> <p>potrafi wskazać takie dziedziny życia, w których komputery do tej pory nie znalazły zastosowania;</p> <p>potrafi uzasadnić, które urządzenia techniki komputerowej są obecnie niezbędne w domu i dlaczego;</p> <p>potrafi rozumieć, rozwiązywać i analizować problem, a rozwiązując problem pracować etapami,</p> <p>potrafi dostosować format i wygląd opracowanego dokumentu do jego treści i przeznaczenia,</p> <p>gromadzić, porządkować i selekcjonować efekty swojej pracy;</p> <p>według opisu tworzy i zapisuje dokumenty w chmurze;</p> <p>udziela wyczerpujących wypowiedzi;</p> <p>podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumiennosc;</p> <p>świadomie formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy;</p> <p>zna etapy rozwiązywania problemów;</p> <p>samodzielnie i sprawnie wykonuje zadania.</p>	<p>potrafi podać kilka zastosowań komputerów i urządzeń opartych na technologii komputerowej w: medycynie, przemyśle, nauce, rozrywce;</p> <p>umie wymienić kilka urządzeń lub miejsc, w których mamy do czynienia ze sterowaniem komputerowym;</p> <p>rozumie, rozwiązuje i analizuje problem;</p> <p>potrafi powiedzieć, gdzie w jego otoczeniu można by zastosować urządzenia techniki komputerowej, by móc ułatwić życie sobie i swojej rodzinie;</p> <p>potrafi wymienić miejsca, gdzie najczęściej można spotkać urządzenia komputerowe i powiedzieć do czego są wykorzystywane w tych miejscach;</p> <p>samodzielnie, sprawnie wykonuje zadania; sporadycznie korzysta z pomocy nauczyciela;</p> <p>wykorzystuje posiadaną wiedzę do poszerzania własnych zainteresowań;</p> <p>wie, jakie są etapy rozwiązywania problemów;</p> <p>wyszukuje i selekcjonuje informacje w internecie;</p> <p>umie pracować w edytorze tekstu Word Online z niewielką pomocą;</p> <p>umie pracować nad projektem w grupie;</p>	<p>umie wskazać miejsca w szkole gdzie wykorzystuje się komputery i do czego;</p> <p>potrafi powiedzieć, które urządzenia techniki komputerowej są obecnie niezbędne w domu;</p> <p>potrafi uzasadnić, które urządzenia techniki komputerowej (przynajmniej jedno) jest obecnie niezbędne w domu i dlaczego;</p> <p>potrafi wymienić miejsca, gdzie najczęściej można spotkać urządzenia komputerowe;</p> <p>w wykonywanej pracy nie wykazuje inwencji twórczej;</p> <p>z niewielką pomocą nauczyciela formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy;</p> <p>w niewielkim zakresie wykorzystuje posiadaną wiedzę do poszerzania własnych zainteresowań;</p> <p>pracuje w chmurze według opisu;</p> <p>udziela wypowiedzi niewyczerpujących tematu;</p> <p>wie, że są etapy rozwiązywania problemów;</p> <p>z pomocą nauczyciela wykonuje zadania.</p>	<p>recyklingu sprzętu komputerowego w swojej miejscowości;</p> <p>umie wskazać miejsca w swojej szkole gdzie wykorzystuje się komputery;</p> <p>potrafi uzasadnić, które urządzenia techniki komputerowej (przynajmniej jedno) jest obecnie niezbędne w domu i dlaczego;</p> <p>ma trudności z zastosowaniem swojej wiedzy w praktyce;</p> <p>z pomocą formułuje problemy i określa plan działania;</p> <p>z pomocą wypowiada się o etapach rozwiązywania problemów;</p> <p>z pomocą nauczyciela wykonuje powierzone zadania;</p> <p>tempo pracy nie pozwala na wykonywanie większości zadań przewidzianych do realizacji na lekcji;</p> <p>słownictwo informatyczne opanował w niewielkim zakresie;</p>	nie podejmuje żadnych prac.
3.	<p>Bezpieczny internet</p> <p>/</p> <p>1 godzina</p> <p>/</p> <p>II.3a, 3b, 3d, 4, III.1a, 1b, 2, V.1, 3, 4</p>	<p>potrafi omówić zagrożenia związane z powszechnym dostępem do technologii oraz informacji, dokonać ich podziału oraz opisać metody wystrzegania się ich;</p> <p>wie co to jest znak wodny i zna ciekawostki na ten temat;</p> <p>umie dostosować format i wygląd opracowanego dokumentu do jego treści i przeznaczenia.</p> <p>prezentuje w swoich wypowiedziach własne przemyślenia;</p> <p>w sposób twórcy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach;</p> <p>w pełni korzysta z dostępnych opcji programu;</p> <p>samodzielnie rozwiązuje problemy z wykorzystaniem internetu;</p>	<p>potrafi wymienić zagrożenia związane z powszechnym dostępem do technologii oraz informacji, dokonać ich podziału oraz opisać metody wystrzegania się ich;</p> <p>umie wyjaśnić czym jest internet, co to jest Wi-Fi;</p> <p>potrafi wymienić zagrożenia związane z powszechnym dostępem do technologii oraz informacji, dokonać ich podziału;</p> <p>umie wymienić najważniejsze zagrożenia internetowe,</p> <p>umie tworzyć dokument w chmurze,</p> <p>potrafi samodzielnie tworzyć dokument tekstowy na podany temat z zastosowaniem: <i>napisów WordArt, obramowania strony, listy numerowanej oraz znaku wodnego;</i></p>	<p>wie czym jest internet, co to jest Wi-Fi,</p> <p>potrafi wymienić kilka zagrożeń związanych z powszechnym dostępem do technologii oraz informacji,</p> <p>umie wyjaśnić, o czym należy pamiętać korzystając z internetu;</p> <p>tworzy dokument tekstowy na podany temat z zastosowaniem: <i>napisów WordArt, obramowania strony, listy numerowanej oraz znaku wodnego;</i></p> <p>wymienia najważniejsze zasady netykiety;</p>	<p>wie, jak można podzielić ogólne zagrożenia związane z powszechnym dostępem do technologii oraz informacji;</p> <p>umie powiedzieć do czego służą emotikony;</p> <p>potrafi z niewielką pomocą stworzyć dokument tekstowy na podany temat z zastosowaniem: <i>napisów WordArt, obramowania strony, listy numerowanej oraz znaku wodnego;</i></p> <p>wie co to jest netykieta,</p> <p>z pomocą nauczyciela wykonuje zadania.</p>	<p>dba o estetyczny wygląd tworzonego dokumentu;</p> <p>korzysta z sieci w sposób bezpieczny;</p> <p>przy pomocy nauczyciela wykonuje powierzone zadania;</p> <p>tempo pracy nie pozwala na wykonywanie większości zadań przewidzianych do realizacji na lekcji;</p>	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet z pomocą nauczyciela; nie wypowiada się na zajęciach; nie podejmuje żadnych prac.

Numer lekcji	Temat lekcji Liczba godzin Podstawa Programowa	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:					
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:		
1	2	3	4	5	6	7	8
			potrafi dopasować układ strony do tworzonych dokumentów; podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumiennosc; świadomie formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy; zna etapy rozwiązywania problemów; samodzielnie i sprawnie wykonuje zadania.				
4.	Zastosowanie komputerów i urządzeń techniki cyfrowej / 1 godzina / I.5, II.3a, 3d, 4, III.1a, 1b, 2a, 2c, 2d, IV, V.2, 4	umie wyjaśnić pojęcie profilaktyka antywirusowa i wymienić kilka jej zasad; omawia działanie programu antywirusowego; prezentuje w swoich wypowiedziach własne przemyślenia; w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach; w pełni korzysta z dostępnych opcji programu; sprawnie posługuje się językiem informatycznym; wykazuje szczególne zainteresowanie tematem lekcji; sprawnie wyszukuje i selekcjonuje informacje w internecie; sprawnie korzysta z edytora grafiki, przygotowując grafikę na podany temat.	umie opisać zastosowania komputerów w swoim otoczeniu; prezentuje przykłady zastosowań informatyki w innych dziedzinach, umie uniknąć zarażenia komputerów wirusem, umie wyjaśnić czym jest chmura, jak tworzyć i umieszczać w niej dokumenty, umie powiedzieć jakie mogą być skutki awarii na przykład w wyniku działania hakera lub wirusa komputerowego w banku lub innej dużej firmie, potrafi tworzyć dokumenty tekstowe oraz grafiki na podany temat, dostosować format i wygląd opracowanego dokument do jego treści i przeznaczenia. udziela wyczerpujących wypowiedzi; podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumiennosc; czyta tekst ze zrozumieniem; zawsze poprawnie posługuje się słownictwem informatycznym.	wymienia i omawia zawody, w jakich wykorzystywane są komputery; potrafi sprawdzić programem antywirusowym (przeskanować) własny lub wskazany przez nauczyciela nośnik wymienny; korzysta z chmury, tworzy i umieszcza w niej dokumenty; umie opisać i wymienić zawody wymagające umiejętności informatycznych; umie tworzyć dokumenty tekstowe na podany temat stosując poznane opcje programu; tworzy podana przez nauczyciela strukturę katalogów (folderów) na podanym nośniku; umie zapisywać efekty swojej pracy; korzysta z opcji programu w zakresie przewidzianym przez program; pracuje zawsze samodzielnie; czyta tekst ze zrozumieniem.	rozumie pojęcie profilaktyka antywirusowa i potrafi wymienić przynajmniej jedną z jej zasad; umie wymienić zawody wymagające umiejętności informatycznych, potrafi sprawdzić, czy pendrive, z którego korzysta, jest bezpieczny i czy nie został zaatakowany przez wirusy; pracuje z niewielką pomocą nauczyciela; korzysta z opcji programu w zakresie umożliwiającym wykonanie podstawowych operacji; w wykonanej pracy nie widać inwencji twórczej.	umie wymienić przynajmniej dwa zawody wymagające umiejętności informatycznych, wie, jak uniknąć zarażenia komputerów wirusem; korzysta z pomocy nauczyciela, by wykazać się swoją wiedzą; potrafi korzystać z komputera w sposób bezpieczny; tworzy dokument tekstowy z pomocą nauczyciela; korzysta z opcji programu w niewielkim zakresie.	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet z pomocą nauczyciela; nie wypowiada się na zajęciach; nie podejmuje żadnych prac.
Podsumowanie rozdziału 1. Zadanie - Szyfr Atbash – prosty szyfr przestawieniowy.							

Rozdział 2. (Proponowana liczba godzin — 9)

Realizacja projektów z wykorzystaniem komputera, aplikacji i urządzeń cyfrowych

Numer lekcji	Temat lekcji Liczba godzin Podstawa Programowa	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:					
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:		
1	2	3	4	5	6	7	8
5. 6.	Projekt grupowy „Mój region, wydarzenia i postacie z jego dziejów”, część I i II / /	potrafi korzystać ze skrótów klawiaturowych w pracy z przeglądarką internetową;	umie wymienić i stosować w praktyce zasady pracy nad projektem grupowym; potrafi wyjaśnić czym jest przeglądarka, a czym wyszukiwarka internetowa;	potrafi przygotować dokumenty oparte na informacjach znalezionych w internecie, podając źródła;	wymienić zasady korzystania z tekstów i zdjęć zamieszczonych w internecie, zna pojęcie prawo autorskie;	umie wysłać i odbierać wiadomości za pomocą poczty elektronicznej; umie wymienić etapy pracy nad projektem;	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet z pomocą nauczyciela; nie wypowiada się na zajęciach; nie podejmuje żadnych prac.

Numer lekcji	Temat lekcji Liczba godzin Podstawa Programowa	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:					
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:		
1	2	3	4	5	6	7	8
	2 godziny / L.3, II.3a, 3b, 3d, 4, III.1a, 1b, 2, IV.1 – 3, V.1, 2	wyjaśnia jak poprawić podstawowe parametry zdjęć, tj. jasność, kontrast, kolorystykę; prezentuje w swoich wypowiedziach własne przemyślenia; w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach; w pełni korzysta z dostępnych opcji programu; sprawnie posługuje się językiem informatycznym; wykazuje szczególne zainteresowanie tematem lekcji.	umie oceniać krytycznie informacje i ich źródła; umie wyjaśnić na czym polega kadrowanie zdjęć, jak wyrównać linię horyzontu oraz jak usuwać niepotrzebne szczegóły ze zdjęcia; umie wyjaśnić, jak poprawić podstawowe parametry zdjęcia, umie pracować w chmurze tworząc wspólny dokument; potrafi dostosować format i wygląd opracowanego dokument do jego treści i przeznaczenia; potrafi wyszukiwać w internecie zdjęcia, na których wykorzystanie autor wyraził zgodę; potrafi dostosować format i wygląd opracowanego dokument do jego treści i przeznaczenia; potrafi gromadzić, porządkować i selekcjonować efekty swojej pracy. udziela wyczerpujących wypowiedzi; podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumienność; czyta tekst ze zrozumieniem; zawsze poprawnie posługuje się słownictwem informatycznym; pracuje zawsze samodzielnie.	nazywa programy omawiane na lekcji i omawia ich przeznaczenie; umie wymienić kolejne etapy pracy nad projektem; potrafi gromadzić, porządkować i selekcjonować efekty swojej pracy; umie poprawiać jasność, kontrast oraz intensywność barw zdjęcia; potrafi pracując w chmurze korzystać wirtualnego dysku OneDrive; umie zapisywać efekty swojej pracy; korzysta z opcji programu w zakresie przewidzianym przez program nauczania; pracuje zawsze samodzielnie; czyta tekst ze zrozumieniem.	umie pracować zespołowo nad projektem; nazywa programy omawiane na lekcji; umie korzystać z programu do obróbki zdjęć; umie wyjaśnić na przykładzie: na czym polega kadrowanie zdjęć, jak wyrównać linię horyzontu oraz jak usuwać niepotrzebne szczegóły ze zdjęcia; umie wyjaśnić na przykładzie, jak poprawić podstawowe parametry zdjęcia, pracuje z niewielką pomocą nauczyciela; korzysta z opcji programu w zakresie umożliwiającym wykonanie podstawowych operacji; w wykonanej pracy nie widać inwencji twórczej.	umie wymienić źródła wykorzystywanych w pracy nad projektem informacji; korzysta z pomocy nauczyciela, by wykazać się swoją wiedzą; tworzy dokument z pomocą nauczyciela; umie zapisywać efekty swojej pracy; korzysta z opcji programu w niewielkim zakresie.	
7. 8.	Scratch — projektujemy grę Scratch — tworzymy nowe tło i duszki do gry, wprowadzamy dźwięki / 2 godziny / I.1a, 2b, 3, II.1a, 2, 3a, 4, III.1b, 2d, V.2	szczegółowo wymienia i opisuje etapy pracy nad projektem; prezentuje w swoich wypowiedziach własne przemyślenia; potrafi zaprojektować własne grafiki do gry; tworzy multimedialne opowiadanie w języku Scratch, projektuje grę na podany temat; uzupełnia swój projekt o ciekawe dźwięki lub muzykę; w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach; w pełni korzysta z dostępnych opcji programu; sprawnie posługuje się językiem informatycznym; wykazuje szczególne zainteresowanie tematem lekcji.	umie opisać, w jaki sposób można wydawać polecenia postaciom; potrafi tworzyć skrypty dla duszków; potrafi stosować instrukcję warunkową w programie Scratch; umie wyświetlić napisy na ekranie; umie zmienić szybkość ruchów duszka i jego rozmiar; umie wymienić, a następnie omówić etapy pracy nad projektem gry; tworzy nowe kostiumy duszków wykorzystując grafiki dostępne w programie Scratch; nagrywa i zapisuje dźwięk; konstruuje proste skrypty z wykorzystaniem komunikatów i dźwięków; umie wyjaśnić na przykładzie na czym polega rozgrupowanie grafiki; umie odgrywać pojedyncze nuty w Scratchu; opisuje jak wybrać instrument muzyczny i tempo odtwarzania melodii; udziela wyczerpujących wypowiedzi; podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumienność; czyta tekst ze zrozumieniem;	umie rysować w różnych programach graficznych, tworzy nowe tło i duszki do gry; umie wydawać polecenia postaciom, potrafi tworzyć proste skrypty dla duszków, potrafi odróżnić tryby pracy w edytorze grafiki programu Scratch; umie gromadzić, porządkować i selekcjonować efekty swojej pracy; tworzy nowe kostiumy duszków, wie co to jest <i>Plecak Scratcha</i> ; umie zapisywać efekty swojej pracy; wie jak wyznaczyć środek kostiumu duszka; wie jak wybrać instrument muzyczny i tempo odtwarzania melodii; korzysta z opcji programu w zakresie przewidzianym przez program nauczania; pracuje zawsze samodzielnie; czyta tekst ze zrozumieniem.	wie od czego należy rozpocząć programowanie gry; potrafi zaplanować prostą grę w środowisku Scratch; umie zmienić tło w programie Scratch, i zastosować własne tło w programie Scratch; wie jak stworzyć nowego duszka; wie w jaki sposób można wydawać polecenia duszkom; potrafi odszukać i korzystać z pomocy w programie Scratch, wie, które instrukcje z zakładki <i>Skrypty</i> służą do zmiany kostiumu duszka; pracuje z niewielką pomocą nauczyciela; korzysta z opcji programu w zakresie umożliwiającym wykonanie podstawowych operacji; w wykonanej pracy nie widać inwencji twórczej.	umie prawidłowo rozpocząć i zakończyć pracę z programem Scratch; projektuje bardzo prostą animację w programie Scratch; wie gdzie znaleźć w programie Scratch; wie jak utworzyć nowy kostium duszka; umie zapisywać efekty swojej pracy; z pomocą nauczyciela wykonuje powierzone zadania; tempo pracy nie pozwala na wykonywanie większości zadań przewidzianych do realizacji na lekcji;	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet z pomocą nauczyciela; nie wypowiada się na zajęciach; nie podejmuje żadnych prac.

Numer lekcji	Temat lekcji Liczba godzin Podstawa Programowa	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:					
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:		
1	2	3	4	5	6	7	8
			zawsze poprawnie posługuje się słownictwem informatycznym; pracuje zawsze samodzielnie.				
9. 10.	Animacje niestandardowe w prezentacji, część I i II / 2 godzina / II.3a, 3d, 4, III.1, 2, IV.1 – 3, V.1 – 3	prezentuje w swoich wypowiedziach własne przemyślenia; w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach; potrafi przygotować ciekawą animację obiektów na slajdzie z użyciem animacji niestandardowej — animacja <i>ścieżki ruchu</i> ; potrafi wymienić i opisać zasady tworzenia prezentacji i sposoby dodawania efektów specjalnych; ustawia w ciekawy sposób przejścia między slajdami; umie korzystać z edytora dźwięku i wstawiać dźwięk do prezentacji; potrafi nagrywać i zapisywać dźwięk; wymienia formaty plików dźwiękowych; w pełni korzysta z dostępnych opcji programu; samodzielnie rozwiązuje problemy z wykorzystaniem internetu;	tworzy animację niestandardową w prezentacji multimedialnej własnego pomysłu; potrafi przygotować prezentację zawierającą animację zjawisk i procesów zachodzących w przyrodzie, umie przygotowywać rysunki do animacji w edytorze grafiki; potrafi pracować etapami, umie wstawiać dźwięk do prezentacji; ustawia pokaz slajdów; umie wyjaśnić, do czego służy <i>Rejestратор głosu</i> ; umie pracować w chmurze — korzystać z wirtualnego dysku OneDrive, udostępniać pliki, gromadzić, porządkować i selekcjonować efekty swojej pracy; podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumiennność; świadomie formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy; zna etapy rozwiązywania problemów; samodzielnie i sprawnie wykonuje zadania.	tworzy animację niestandardową w prezentacji multimedialnej; omawia zasady doboru czcionki do prezentacji; umie pracować etapami nad prezentacją; tworzy animację niestandardową w prezentacji multimedialnej; pokazuje na przykładzie jak można wprowadzić i sformatować tekst na slajdzie oraz jak zmienić kolor wybranego motywu; objaśnia, jak zgodnie z prawem autorskim można korzystać z utworów i zdjęć dostępnych w internecie; wie, gdzie można znaleźć pomoc w programie Audacity i jak można z niej korzystać; korzysta z opcji programu w zakresie przewidzianym przez program nauczania; pracuje zawsze samodzielnie; czyta tekst ze zrozumieniem.	wymienia poznane zasady przygotowania dobrej prezentacji multimedialnej; tworzy prostą prezentację na podany temat; zna i stosuje zasady doboru czcionki do prezentacji; potrafi korzystać z szablonów i dokonywać wyboru motywu slajdów; umie wprowadzać i formatować tekst do slajdu, dodawać i usuwać slajdy oraz wybierać odpowiedni układ slajdu; z pomocą nauczyciela wykonuje zadania.	z pomocą nauczyciela wykonuje powierzone zadania; tempo pracy nie pozwala na wykonywanie większości zadań przewidzianych do realizacji na lekcji; potrafi prawidłowo zakończyć i zaprezentować opracowaną prezentację; umie wysyłać i odbierać pocztę elektroniczną; umie zapisywać efekty swojej pracy.	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet z pomocą nauczyciela; nie wypowiada się na zajęciach; nie podejmuje żadnych prac.
11. 12.	Tabele i grafiki w dokumencie tekstowym Projektujemy gazetkę szkolną / 2 godziny / I.2b, II.3a, 3b, 4, III.1b, 2, IV.3, V.1, 2, 4	wyjaśnia jakich zmian można dokonać w oknie <i>Akapit</i> ; sprawnie opracowuje table na podany temat; prezentuje w swoich wypowiedziach własne przemyślenia; w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach; w pełni korzysta z dostępnych opcji programu; sprawnie posługuje się językiem informatycznym; wykazuje szczególne zainteresowanie tematem lekcji; sprawnie opracowuje dokumenty tekstowe na podany temat; sprawnie wyszukuje i selekcjonuje informacje w internecie; sprawnie korzysta z edytora grafiki, przygotowując grafikę na podany temat.	wstawia i formatuje table w dokumencie tekstowym; umie rozwinąć okno wyboru stylu graficznego tabeli; wstawia grafiki do tabeli, pracuje w chmurze, umie opracować projekt, zawsze dostosowuje format i wygląd opracowanego dokument do jego treści i przeznaczenia; systematycznie gromadzi, porządkuje i selekcjonuje efekty swojej pracy; omawia i stosuje zasady tworzenia dokumentu wielostronicowego; umie stosować <i>nagłówki</i> i <i>stopkę</i> oraz <i>numerację stron</i> w tworzonym dokumencie; potrafi pracować w edytorze tekstu Word Online; zna sztuczki przydatne w tworzeniu dokumentów tekstowych: • skróty klawiaturowe, • inicjał w tekście, • zmian wielkości liter, • dodatkowe efekty formatowania.	umie wyjaśnić w jaki sposób można modyfikować tabelę; gromadzi, porządkuje i selekcjonuje efekty swojej pracy oraz potrzebne zasoby w komputerze lub w innych urządzeniach, a także w chmurze; umie dostosować format i wygląd opracowanego dokument do jego treści i przeznaczenia; zna zasady tworzenia dokumentu wielostronicowego; zna najważniejsze czynniki, które decydują o tym, że dokument jest prawidłowo przygotowany do druku; potrafi przy tworzeniu dokumentów tekstowych: dobierać czcionkę, formatować akapit, wstawiać do tekstu ilustracje, napisy i kształty, tworzyć listy numerowane i punktowane; zna sztuczki przydatne w tworzeniu dokumentów tekstowych; umie wyjaśnić sformułowanie <i>poprawnie używać znaków interpunkcyjnych</i> ;	stara się gromadzić, porządkować i selekcjonować efekty swojej pracy; z pomocą potrafi pracować w edytorze tekstu Word Online; wie, jak ustawić liczbę wierszy i kolumn w tabeli; wie, o czym należy pamiętać przy nadawaniu nazw plikom i katalogom; pracuje z niewielką pomocą nauczyciela; korzysta z opcji programu w zakresie umożliwiającym wykonanie podstawowych operacji; w wykonanej pracy nie widać inwencji twórczej.	wie z czego zbudowana jest tabela; wstawia tabelę do dokumentu tekstowego; stara się gromadzić i porządkować efekty swojej pracy; wie do czego służy klawisz <i>Enter</i> podczas pisania tekstu na komputerze; wie ile spacji wstawiamy między wyrazami w dokumencie tekstowym pisanym na komputerze; korzysta z pomocy nauczyciela, by wykazać się swoją wiedzą; potrafi korzystać z komputera w sposób bezpieczny; tworzy dokument tekstowy z pomocą nauczyciela; umie zapisywać efekty swojej pracy; korzysta z opcji programu w niewielkim zakresie.	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet z pomocą nauczyciela; nie wypowiada się na zajęciach; nie podejmuje żadnych prac.

Numer lekcji	Temat lekcji Liczba godzin Podstawa Programowa	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:					
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:		
1	2	3	4	5	6	7	8
			<ul style="list-style-type: none"> automatyczne sprawdzanie pisowni; umie wymienić najważniejsze czynniki, które decydują o tym, że dokument jest prawidłowo przygotowany do druku; przy tworzeniu dokumentów tekstowych potrafi w ciekawy sposób: dobrać cześć, formatować akapit, wstawiać do tekstu ilustracje, napisy i kształty, tworzyć listy numerowane i punktowane, umie dostosować format i wygląd opracowanego dokument do jego treści i przeznaczenia; udziela wyczerpujących wypowiedzi; podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumiennosc. 	<ul style="list-style-type: none"> korzysta z opcji programu w zakresie przewidzianym przez program; pracuje zawsze samodzielnie; czyta tekst ze zrozumieniem. 			
13.	<p>Tworzymy krótki film do projektu „To się wydarzyło w...”</p> <p>II.4, III.1a, III.1b</p>	<p>potrafi omówić, co jest potrzebne do stworzenia filmu,</p> <p>umie wyjaśnić na czym polega importowanie i organizowanie obrazów;</p> <p>prezentuje w swoich wypowiedziach własne przemyślenia;</p> <p>w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach;</p> <p>w pełni korzysta z dostępnych opcji programu;</p> <p>sprawnie posługuje się językiem informatycznym;</p> <p>wykazuje szczególne zainteresowanie tematem lekcji;</p>	<ul style="list-style-type: none"> umie importować zdjęcia do komputera, i wie skąd; umie tworzyć ciekawe filmy ze zdjęć z użyciem urządzeń mobilnych i komputera; umie pracować w chmurze – umieścić stworzony film i udostępnić kolegom i koleżankom z klasy oraz nauczycielowi, umie gromadzić, porządkować i selekcjonować efekty swojej pracy oraz potrzebne zasoby w komputerze lub w innych urządzeniach, a także w chmurze. udziela wyczerpujących wypowiedzi; podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumiennosc; czyta tekst ze zrozumieniem; zawsze poprawnie posługuje się słownictwem informatycznym. 	<ul style="list-style-type: none"> umie importować zdjęcia do komputera; umie tworzyć krótkie filmy ze zdjęć z użyciem urządzeń mobilnych i komputera; umie opisać etapy tworzenia filmu w poznanym programie, umie opisać opcje dostępne dla użytkownika po uruchomieniu programu; korzysta z opcji programu w zakresie przewidzianym przez program; pracuje zawsze samodzielnie; czyta tekst ze zrozumieniem. 	<ul style="list-style-type: none"> stara się gromadzić, porządkować i selekcjonować efekty swojej pracy; zna etapy tworzenia filmu w poznanym programie, umie wyszukać program na komputerze; pracuje z niewielką pomocą nauczyciela w trakcie opracowywania filmu; korzysta z opcji programu w zakresie umożliwiającym wykonanie podstawowych operacji; w wykonanej pracy nie widać inwencji twórczej. 	<ul style="list-style-type: none"> stara się gromadzić i porządkować efekty swojej pracy; umie nazwać program poznany na lekcji i wie do czego służy; umie zapisywać efekty swojej pracy; korzysta z pomocy nauczyciela by opracować prosty film; korzysta z opcji programu w niewielkim zakresie. 	<ul style="list-style-type: none"> nie wykonuje powierzonych zadań, nawet z pomocą nauczyciela; nie wypowiada się na zajęciach; nie podejmuje żadnych prac.
	<p>Podsumowanie rozdziału 2. Zadanie - Szyfr Cezara</p>						

Rozdział 3. (Proponowana liczba godzin — 11)

Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych

Numer lekcji	Temat lekcji Liczba godzin Podstawa Programowa	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:					
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:		
1	2	3	4	5	6	7	8
14.	Serwisy internetowe pomagają w nauce / 1 godzina / II.4, III., IV.1 – 3, V.1, 2	potrafi pracując w grupach opracować ciekawy dokument w programie PowerPoint lub PowerPoint Online na temat portali internetowych pomagających w nauce; opisuje zasady tworzenia dobrej prezentacji; omawia różnicę w budowie okien programów PowerPoint i PowerPoint Online; prezentuje w swoich wypowiedziach własne przemyślenia; w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach; sprawnie posługuje się językiem informatycznym; wykazuje szczególne zainteresowanie tematem lekcji.	umie korzystać z Tłumacza Google; umie rozwiązywać problemy z matematyki i informatyki na portalu Akademia Khana; omawia krok po kroku etapy pracy nad projektem; tworzy dokumenty w chmurze OneDrive; umie organizować pracę indywidualną i zespołową; potrafi poprawnie posługiwać się terminologią związaną z informatyką; zna i stosuje zasady tworzenia dobrej prezentacji; udziela wyczerpujących wypowiedzi; podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumienność; czyta tekst ze zrozumieniem; zawsze poprawnie posługuje się słownictwem informatycznym; pracuje zawsze samodzielnie.	umie pracować etapami nad projektem; potrafi pracując w grupach; umie opracować krótki dokument w programie PowerPoint lub PowerPoint Online na podany temat; zna zasady tworzenia dobrej prezentacji; zna różnicę w budowie okien programów PowerPoint i PowerPoint Online; pracuje zawsze samodzielnie; czyta tekst ze zrozumieniem.	potrafi uczyć się programowania z serwisem Blockly oraz grając w grę Code Combat; zna bezpłatne portale internetowe do nauki, umie zaprezentować przynajmniej dwa z nich; pracuje z niewielką pomocą nauczyciela; w wykonanej pracy nie widać inwencji twórczej.	umie wymienić bezpłatne portale internetowe do nauki poznane na lekcji, umie zaprezentować przynajmniej jeden z nich, korzysta z pomocy nauczyciela, by wykazać się swoją wiedzą; potrafi korzystać z komputera w sposób bezpieczny.	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet z pomocą nauczyciela; nie wypowiada się na zajęciach; nie podejmuje żadnych prac.
15.	Nagrywanie i modyfikowanie dźwięków / 1 godzina / II.1a, III.1b, 2a, 2d	sprawnie nagrywa i odtwarza odgłosy przyrody i własną mowę; sprawnie przygotowuje audycję radiową na wybrany temat; prezentuje w swoich wypowiedziach własne przemyślenia; w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach; w pełni korzysta z dostępnych opcji programu; sprawnie posługuje się językiem informatycznym; wykazuje szczególne zainteresowanie tematem lekcji.	umie przygotować własną audycję na wybrany temat; umie nagrywać i modyfikować dźwięki z użyciem edytora dźwięku; potrafi omówić różne sposoby nagrywania audycji; umie zapisywać efekty swojej pracy w różnych formatach; wyszukuje w internecie informacje na podany temat; udziela wyczerpujących wypowiedzi; podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumienność; czyta tekst ze zrozumieniem; zawsze poprawnie posługuje się słownictwem informatycznym; pracuje zawsze samodzielnie.	potrafi poszukać w internecie oraz wysłuchać wskazanej audycji radiowej; umie pracować etapami nad projektem; opracowuje dokument tekstowy na podany temat, korzysta z poznanych opcji programu; umie zapisywać efekty swojej pracy; korzysta z opcji programu w zakresie przewidzianym przez program nauczania; pracuje zawsze samodzielnie; czyta tekst ze zrozumieniem.	postępuje etycznie w pracy z informacjami; stara się gromadzić, sortować i selekcjonować efekty swojej pracy; pracuje z niewielką pomocą nauczyciela; korzysta z opcji programu w zakresie umożliwiającym wykonanie podstawowych operacji; w wykonanej pracy nie widać inwencji twórczej.	stara się gromadzić i sortować efekty swojej pracy; wyszukuje w telefonie, tablecie lub na komputerze pliki dźwiękowe; umie zapisywać efekty swojej pracy; z pomocą nauczyciela wykonuje powierzone zadania; tempo pracy nie pozwala na wykonywanie większości zadań przewidzianych do realizacji na lekcji;	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet z pomocą nauczyciela; nie wypowiada się na zajęciach; nie podejmuje żadnych prac.
16. 17.	Animacja poklatkowa, część I, część II / 2 godziny / I, II.1a, 4, III.1, V.1	potrafi zaprezentować jak korzystać z zasobów w programach Pivot Animator i Báltie; potrafi opisać i porównać tradycyjne metody animacji oraz animacji komputerowej; prezentuje w swoich wypowiedziach własne przemyślenia; w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach; w pełni korzysta z dostępnych opcji programu; samodzielnie rozwiązuje problemy z wykorzystaniem internetu;	umie wyjaśnić termin <i>animacja komputerowa</i> ; umie zaprezentować program do tworzenia animacji poklatkowej; potrafi wyjaśnić, czym jest <i>animacja poklatkowa</i> ; tworzy prostą animację; umie wyjaśnić co oznacza i do czego służy format plików GIF; umie tworzyć własne postacie do animacji, tło oraz uzyskać efekt płynnego ruchu w animacji; potrafi tworzyć i modyfikować proste programy na zadany temat; zapisuje efekty swojej pracy w różnych formatach;	umie zaprojektować, stworzyć i zapisywać animację; tworzy nowe figury w programie Pivot Animator; ustawia odpowiednie tempo animacji; umie pracować etapami nad projektem; umie modyfikować wstawione postacie lub przedmioty; umie wstawić tło do animacji; wie jak uzyskać efekt płynnego ruchu w animacji; umie zapisywać efekty swojej pracy; korzysta z opcji programu w zakresie przewidzianym przez program nauczania;	opracowuje prostą animację z dwoma patyczkami wg podanego scenariusza; wymienia etapy tworzenia animacji w poznanym programie; stara się gromadzić, sortować i selekcjonować efekty swojej pracy;	wie do czego służy program poznany na lekcji; opracowuje prostą animację z jednym patyczkiem; z pomocą nauczyciela wykonuje powierzone zadania; stara się gromadzić i sortować efekty swojej pracy; tempo pracy nie pozwala na wykonywanie większości zadań przewidzianych do realizacji na lekcji;	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet z pomocą nauczyciela; nie wypowiada się na zajęciach; nie podejmuje żadnych prac.

Numer lekcji	Temat lekcji Liczba godzin Podstawa Programowa	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:			Oceny:		
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:		
1	2	3	4	5	6	7	8
			umie gromadzić, porządkować i selekcjonować efekty swojej pracy. podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumiennosc; świadomie formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy; zna etapy rozwiązywania problemów; samodzielnie i sprawnie wykonuje zadania.	pracuje zawsze samodzielnie; czyta tekst ze zrozumieniem.			
18.- 21.	Roboty, część I — wprowadzenie Roboty, część II — taniec robotów Roboty, część III — wycieczka robotów Roboty, część IV — projektujemy miasto marzeń / 4 godziny / I.2c, 3, II.1, 2, 4, III.2d, IV.1 – 3, V.1, 2	umie projektować, tworzyć i testować oprogramowanie sterujące robotem; omawia poznane narzędzia do nauki programowania; potrafi opracowywać projekty własnego pomysłu; umie testować na komputerze swoje programy pod względem zgodności z przyjętymi założeniami i ewentualnie poprawia je; potrafi rozwijać znajomość algorytmów i wykonywać eksperymenty z algorytmami, omawia etapy pracy nad rozwiązaniem problemu; opracowując program pracuje etapami; aktywnie współpracuje w grupie; sprawnie wyszukuje i selekcjonuje informacje w internecie; prezentuje w swoich wypowiedziach własne przemyślenia; w pełni korzysta z dostępnych opcji programu; sprawnie posługuje się językiem informatycznym; wykazuje szczególne zainteresowanie tematem lekcji.	rozróżnia pojęcia: maszyna i robot; potrafi przedstawić kilka narzędzi do nauki programowania i sterowania robotami; umie zaprogramować robota tak, aby wykonywał zaplanowane ruchy, np. tańczył; zna i rozumie pojęcie <i>kalibracja</i> ; potrafi omówić etapy pracy nad rozwiązaniem problemu; analizuje i modyfikuje gotowe programy; umie programować proste roboty; objaśnić przebieg działania programu; opisuje na czym polega praca w grupie; wie na jakie etapy dzieli się praca nad rozwiązaniem problemu; podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumiennosc; czyta tekst ze zrozumieniem; zawsze poprawnie posługuje się słownictwem informatycznym.	potrafi zaprezentować poznane roboty oraz sterować nimi; umie pracować etapami nad rozwiązaniem problemu; wymienia poznane narzędzia do nauki programowania; umie analizować gotowe projekty; wie co oznacza <i>kalibrowanie robota</i> ; wie co należy zrobić, aby załadować gotowy program do robota; umie zaprogramować prosty ruch robota; korzysta z poznanych opcji programu; pracuje zawsze samodzielnie; czyta tekst ze zrozumieniem.	potrafi wymienić przykłady zaprogramowanych urządzeń codziennego użytku oraz robotów (prawdziwych i fikcyjnych (np. z filmów)); umie nazwać i opisać działanie wybranej cyberzabawki; wymienia tryby pracy dostępne w programie poznany na lekcji; umie pracować w grupie nad rozwiązaniem problemu; wymienia główne zasady pracy w grupie; pracuje z niewielką pomocą nauczyciela; korzysta z opcji programu w zakresie umożliwiających wykonanie podstawowych operacji.	umie wymienić cyberzabawki; umie pracować w grupie nad tworzeniem programu dla robota; korzysta z pomocy nauczyciela, by wykazać się swoją wiedzą; tworzy dokument tekstowy z pomocą nauczyciela; korzysta z opcji programu w niewielkim zakresie.	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet z pomocą nauczyciela; nie wypowiada się na zajęciach; nie podejmuje żadnych prac.
22.	Scratch — wyszukiwanie najmniejszej (największej) wartości / I.2b, 3, II.1a, 2, 4, III.1b, 2d, IV.1 – 3, V.1, 2	potrafi zaprojektować rozwiązanie — algorytm znajdowania najmniejszej i największej wartości w zbiorze liczb; prezentuje w swoich wypowiedziach własne przemyślenia; w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach; w pełni korzysta z dostępnych opcji programu; sprawnie posługuje się językiem informatycznym; wykazuje szczególne zainteresowanie tematem lekcji.	umie pracować etapami nad rozwiązaniem problemu; umie dokonać analizy zadania; korzysta ze zmiennej <i>lista</i> na karcie <i>Dane</i> w programie Scratch; korzysta ze zmiennej <i>los</i> ; tworzy program, który wskazuje najmniejszą i największą liczbę spośród wygenerowanych; umieszcza w programie napisy oraz dźwięki; tworzy nowe bloki w programie; umie wyjaśnić na przykładzie działania instrukcji warunkowej;	umie powiedzieć jakie problemy można rozwiązywać w programie Scratch; wie jakie polecenia służą do wyświetlania poleceń w programie Scratch; wie jakie polecenia służą do umieszczania dźwięków w programie Scratch; wie jak utworzyć nowy blok; umie zapisywać efekty swojej pracy; korzysta z opcji programu w zakresie przewidzianym przez program; pracuje zawsze samodzielnie; czyta tekst ze zrozumieniem.	umie pracować w grupie nad rozwiązaniem problemu; wie na czym polega tworzenie programu w Scratchu; pracuje etapami nad rozwiązaniem problemu; pracuje z niewielką pomocą nauczyciela; korzysta z opcji programu w zakresie umożliwiających wykonanie podstawowych operacji; w wykonanej pracy nie widać inwencji twórczej.	umie modyfikować bloki w gotowym programie; korzysta z pomocy nauczyciela, by wykazać się swoją wiedzą; potrafi korzystać z komputera w sposób bezpieczny; tworzy dokument tekstowy z pomocą nauczyciela; korzysta z opcji programu w niewielkim zakresie.	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet z pomocą nauczyciela; nie wypowiada się na zajęciach; nie podejmuje żadnych prac.

Numer lekcji	Temat lekcji Liczba godzin Podstawa Programowa	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:			Oceny:		
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:		
1	2	3	4	5	6	7	8
			wyjaśnia na przykładzie, jaką instrukcję stosujemy w przypadku wielokrotnie powtarzających się czynności; udziela wyczerpujących wypowiedzi; podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumiennosc; czyta tekst ze zrozumieniem; zawsze poprawnie posługuje się słownictwem informatycznym.				
23. 24.	Scratch — programujemy grę „Kosmiczna przygoda I” Scratch — programujemy grę „Kosmiczna przygoda II” / I.1, 2b, 3, II.1a, 2, 4, III.1b, 2c, 2d, IV.1 – 3, V.1, 2	potrafi omówić kolejne etapy tworzenia gry dla jednego, następnie dla dwóch graczy; modyfikuje grę, dodając kolejne poziomy; potrafi doskonalić i rozwijać swój projekt, uruchamiać w nim pomiar czasu; sprawnie korzysta z edytora grafiki, przygotowując grafikę na podany do gry; potrafi wprowadzać własne pomysły w projekcie; prezentuje w swoich wypowiedziach własne przemyślenia; w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach; w pełni korzysta z dostępnych opcji programu; sprawnie posługuje się językiem informatycznym; wykazuje szczególne zainteresowanie tematem lekcji;	umie opracować projekt prostej gry zręcznościowej w Scratchu; potrafi usuwać usterki i poprawiać projekt; potrafi omówić kolejne etapy tworzenia gry dla jednego; potrafi stosować poznane wcześniej polecenia i konstrukcje języka Scratch; wie jakie polecenia stosujemy, aby wykonać instrukcję warunkową w programie Scratch; potrafi testować na komputerze swoje programy pod względem zgodności z przyjętymi założeniami i ewentualnie poprawia je; umie objaśnić przebieg działania programu; umie gromadzić, porządkować i selekcjonować efekty swojej pracy; umie wyjaśnić w jaki sposób w programie Scratch tworzy się zmienna; udziela wyczerpujących wypowiedzi; podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumiennosc; czyta tekst ze zrozumieniem; zawsze poprawnie posługuje się słownictwem informatycznym.	umie pracować etapami nad rozwiązaniem problemu; potrafi modyfikować grę; potrafi badać i analizować działanie swojego projektu w Scratchu; wie jak sterować duszkiem, by chodził w czterech kierunkach; wie jak sterować duszkiem by chodził w dwóch kierunkach (prawo/lewo); umie zapisać w środowisku Scratch powtarzające się polecenia; umie wyświetlić napisy na ekranie; umie zmieniać szybkość ruchów duszka i jego rozmiar; wie, jak wstawić dźwięk i jak zmienić tło; potrafi opisać działanie gotowego projektu i udostępnić go na stronie Scratcha; umie zapisywać efekty swojej pracy; korzysta z opcji programu w zakresie przewidzianym przez program; pracuje zawsze samodzielnie; czyta tekst ze zrozumieniem.	umie wyjaśnić na przykładach zasady pracy z programem Scratch; potrafi opisać działanie gotowego projektu; pracuje z niewielką pomocą nauczyciela; korzysta z opcji programu w zakresie umożliwiającym wykonanie podstawowych operacji; stara się gromadzić, porządkować i selekcjonować efekty swojej pracy; w wykonanej pracy nie widać inwencji twórczej.	stara się gromadzić i porządkować efekty swojej pracy; wymienia etapy tworzenia prostej gry; korzysta z pomocy nauczyciela, by wykazać się swoją wiedzą; potrafi korzystać z komputera w sposób bezpieczny; tworzy dokument tekstowy z pomocą nauczyciela; korzysta z opcji programu w niewielkim zakresie.	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet z pomocą nauczyciela; nie wypowiada się na zajęciach; nie podejmuje żadnych prac.
	Podsumowanie rozdziału 2. Zadanie - Szyfr Ottendorfa (szyfr książkowy)						

Rozdział 4. (Proponowana liczba godzin — 6)

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

Numer lekcji	Temat lekcji Liczba godzin Podstawa Programowa	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:					
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	
1	2	3	4	5	6	7	8
25.	Korekcja zdjęć w komputerze, tworzymy album fotograficzny / 1 godzina / II.4, III.1a, 1b, 2.d, IV.1 – 3, V.1, 2	potrafi omówić zasady tworzenia prezentacji i sposoby dodawania efektów specjalnych; umie wyjaśnić w jakim celu oraz w jaki sposób dodajemy do slajdów animacje, jak ustala się efekt przejścia slajdów, w jakim celu zapisujemy prezentację jako Pokaz programu PowerPoint; prezentuje w swoich wypowiedziach własne przemyślenia; w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach; w pełni korzysta z dostępnych opcji programu; sprawnie posługuje się językiem informatycznym; wykazuje szczególne zainteresowanie tematem lekcji.	umie przygotować w programie PowerPoint ciekawy album fotograficzny; umie wstawiać zdjęcia, podpisywać i formatować; umie kadrować i korygować zdjęcia, usuwać efekt czerwonych oczu, wstawiać do albumu komentarze; potrafi wykorzystywać urządzenia do tworzenia tekstów, obrazów i dźwięków, udziela wyczerpujących wypowiedzi; podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumiennosc; czyta tekst ze zrozumieniem; zawsze poprawnie posługuje się słownictwem informatycznym; pracuje zawsze samodzielnie.	umie przygotować w programie PowerPoint prosty album fotograficzny; umie: dodawać do slajdów animacje, ustawić efekt przejścia slajdów, zapisywać prezentację jako Pokaz programu PowerPoint; umie zapisywać efekty swojej pracy; korzysta z opcji programu w zakresie przewidzianym przez program nauczania; pracuje zawsze samodzielnie; czyta tekst ze zrozumieniem.	pracuje z niewielką pomocą nauczyciela; korzysta z opcji programu w zakresie umożliwiającym wykonanie podstawowych operacji; w wykonanej pracy nie widać inwencji twórczej.	korzysta z pomocy nauczyciela, by wykazać się swoją wiedzą; potrafi korzystać z komputera w sposób bezpieczny; tworzy dokument tekstowy z pomocą nauczyciela; korzysta z opcji programu w niewielkim zakresie.	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet z pomocą nauczyciela; nie wypowiada się na zajęciach; nie podejmuje żadnych prac.
26.	Tworzymy filmy ze zdjęć, dodajemy podkład muzyczny / 1 godzina / II.4, III.1a, 1b, 2.d, IV.1 – 3, V.1, 2	wyjaśnia zasady przygotowania dobrej prezentacji; omawia różnicę między dźwiękami powiązanimi a dźwiękami osadzonymi; w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach; w pełni korzysta z dostępnych opcji programu; sprawnie posługuje się językiem informatycznym; wykazuje szczególne zainteresowanie tematem lekcji.	zna i stosuje zasady przygotowania dobrej prezentacji; zna różnicę między dźwiękami powiązanimi a dźwiękami osadzonymi; umie pokazać na przykładzie jak tworzyć film ze zdjęć w edytorze filmów; potrafi dodawać muzykę do prezentacji; umie zapisywać prezentację jako plik wideo, umie zaprezentować opracowany dokument; wyjaśnia na czym polega i jak przebiega: animacja obiektów na slajdzie, ustawienie przejść między slajdami, wstawianie filmów, wstawianie dźwięków, ustawianie pokazu slajdów, zakończenie i prezentacja; udziela wyczerpujących wypowiedzi; podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumiennosc; czyta tekst ze zrozumieniem; zawsze poprawnie posługuje się słownictwem informatycznym; pracuje zawsze samodzielnie.	wstawia zdjęcia do albumu stworzonego w programie PowerPoint; umie wstawiać film do prezentacji; umie podpisywać wstawioną fotografię, umie formatować fotografie wykorzystując opcje dostępne w poznaczonym programie; korzystając z plików pobranych z internetu przestrzega prawa autorskiego; umie zapisać prezentację jako film wideo. umie zapisywać efekty swojej pracy; korzysta z opcji programu w zakresie przewidzianym przez program nauczania; pracuje zawsze samodzielnie; czyta tekst ze zrozumieniem.	tworzy prostą prezentację na podany temat; wstawia do tworzonego albumu komentarze; stara się gromadzić, porządkować i selekcjonować efekty swojej pracy; umie postępować etycznie w pracy z informacjami; pracuje z niewielką pomocą nauczyciela; korzysta z opcji programu w zakresie umożliwiającym wykonanie podstawowych operacji; w wykonanej pracy nie widać inwencji twórczej.	wie, że nie wolno nagrywać osób, które nie wyraziły na to zgody; z pomocą nauczyciela wykonuje powierzone zadania; tempo pracy nie pozwala na wykonywanie większości zadań przewidzianych do realizacji na lekcji;	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet z pomocą nauczyciela; nie wypowiada się na zajęciach; nie podejmuje żadnych prac.
27.	Budujemy krzyżówki w edytorze tekstu / 1 godzina / II.3.d, 4, III.1b, 2a, 2c, 2d, IV.1 – 3, V.1, 2	wyjaśnia na czym polega udostępnianie plików w wirtualnej przestrzeni; podaje przykłady zastosowania Google Earth; umie określić pozytywne cechy internetu; widzi i rozumie, jakie zagrożenia niesie internet;	potrafi opisać na przykładzie na czym polega udostępnianie plików w wirtualnej przestrzeni; umie budować krzyżówki w edytorze tekstu; potrafi wykorzystać Google Earth w planowaniu wycieczki klasowej;	umie tworzyć tabele w edytorze tekstu; umie zmieniać wygląd tabeli w dokumencie tekstowym; umie dodawać i usuwać wiersze i kolumny w tabeli, dobiera orientację strony do tworzonego dokumentu; wie jak zacieniować akapit w tabeli;	tworzy tabelę o podanej liczbie wierszy i kolumn; wie z czego zbudowana jest tabela; umie wymienić etapy pracy nad projektem; umie wyszukiwać informacji w internecie na podany temat; umie pracować w grupie nad realizacją projektu;	współpracuje w grupie; wymienia etapy pracy nad projektem; z pomocą nauczyciela wykonuje powierzone zadania; tempo pracy nie pozwala na wykonywanie większości zadań przewidzianych do realizacji na lekcji;	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet z pomocą nauczyciela; nie wypowiada się na zajęciach; nie podejmuje żadnych prac.

Numer lekcji	Temat lekcji Liczba godzin Podstawa Programowa	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:			Oceny:		
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:		
1	2	3	4	5	6	7	8
		potrafi organizować pracę indywidualną i zespołową; w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach; w pełni korzysta z dostępnych opcji programu; samodzielnie rozwiązuje problemy z wykorzystaniem internetu; prezentuje w swoich wypowiedziach własne przemyślenia;	potrafi dostosować format i wygląd opracowanego dokumentu do jego treści i przeznaczenia; potrafi gromadzić, porządkować i umie selekcjonować efekty swojej pracy; w pracy nad wspólnym projektem pracuje etapami; tworzy w edytorze tekstu dokument, stosuje w nim poznane sposoby formatowania tekstu, wstawia i formatuje tabelę; wyszukuje za pomocą wyszukiwarki internetowej zasoby internetu pod kątem opracowywanego tematu; znajduje multimedia: grafikę, zdjęcia, film; umieszcza plik w chmurze i udostępnia; wie, co to jest Google Earth potrafi dopasować układ strony do stworzonego dokumentu; potrafi posługiwać się pocztą elektroniczną w pracy zespołowej, tworzyć grupy odbiorców; umie wysyłać listy z załącznikami; podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumienność; świadomie formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy; zna etapy rozwiązywania problemów; samodzielnie i sprawnie wykonuje zadania.	umie usunąć niepotrzebne wiersze i kolumny z tabeli; tworzy w edytorze tekstu dokument na podany temat, stosuje w nim poznane sposoby formatowania tekstu, wstawia i formatuje tabelę; wie, co to jest Google Earth i do czego służy; umie pracować etapami nad rozwiązaniem problemu; umie zapisywać efekty swojej pracy; korzysta z opcji programu w zakresie przewidzianym przez program nauczania; pracuje zawsze samodzielnie; czyta tekst ze zrozumieniem.	odróżnia <i>Pionową</i> od <i>Poziomej</i> orientację strony; z pomocą nauczyciela wykonuje zadania.		
28. 29. 30.	Zastosowanie arkusza kalkulacyjnego do analizy danych demograficznych Planujemy koszty wycieczki klasowej w arkuszu kalkulacyjnym Prezentujemy dane w postaci wykresu w arkuszu kalkulacyjnym / 3 godziny / I.2a, 3, II.3c, 4, III.1b, 2c, 2d, IV.1 3, V.1, 2, 4	określa algorytm postępowania w celu rozwiązania problemu w arkuszu kalkulacyjnym; wyjaśnia na konkretnych przykładach na czym polega automatyczne tworzenie list danych w arkuszu kalkulacyjnym; prezentuje na przykładzie sposoby tworzenia wykresu; prezentuje w swoich wypowiedziach własne przemyślenia; w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach; w pełni korzysta z dostępnych opcji programu; przygotowuje własne dokumenty w arkuszu; sprawnie posługuje się językiem informatycznym; wykazuje szczególne zainteresowanie tematem lekcji;	umie zaprezentować podstawowe pojęcia związane z obsługą arkusza kalkulacyjnego; potrafi rozwiązywać problemy w arkuszu kalkulacyjnym; wprowadza, sortuje i analizuje dane i serie danych; opisuje kolejne etapy tworzenia wykresu; wyszukuje informacje w internecie na podany temat, umie zbierać i sortować dane; umie wprowadzać proste serie danych za pomocą mechanizmów arkusza i formuł; dokonuje analizy danych; tworzy wykres i go analizuje; umie drukować dokumenty przygotowane do druku; pracuje w chmurze w programie Excel Online (dysk wirtualny OneDrive), udostępnia dokumenty w chmurze; umie pracować w grupie;	wie, jak program wyrównuje <i>liczbę</i> , a jak <i>tekst</i> w komórce; wie na czym polega automatyczne tworzenie list danych w arkuszu kalkulacyjnym; tworzy proste tabele dbając o jej estetyczny wygląd, wprowadza do tabeli dane; zna i stosuje różne typy wykresów; umie sortować dane; tworzy proste wykresy w arkuszu kalkulacyjnym; zmienia wygląd komórki; umie formatować tekst w arkuszu; potrafi rozwiązywać proste problemy w arkuszu kalkulacyjnym, opracowuje w arkuszu dane na wskazany temat pobrane z internetu; wyjaśnia różnicę w pracy w programie Excel i Excel Online; przygotowuje do druku dokumenty, umieszcza je w chmurze i udostępnia wskazanym osobom;	wie co to jest arkusz kalkulacyjny i do czego służy; wymienia etapy pracy nad problemem w arkuszu kalkulacyjnym, stara się gromadzić, porządkować i selekcjonować efekty swojej pracy; pracuje z niewielką pomocą nauczyciela; korzysta z opcji programu w zakresie umożliwiającym wykonanie podstawowych operacji; w wykonanej pracy nie widać inwencji twórczej.	prawidłowo rozpoczyna i kończy pracę z programem; wie, co to jest adres komórki; korzysta z pomocy nauczyciela, by wykazać się swoją wiedzą; potrafi korzystać z komputera w sposób bezpieczny; tworzy dokument tekstowy z pomocą nauczyciela; korzysta z opcji programu w niewielkim zakresie.	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet z pomocą nauczyciela; nie wypowiada się na zajęciach; nie podejmuje żadnych prac.

Numer lekcji	Temat lekcji Liczba godzin Podstawa Programowa	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:			Oceny:		
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:		
1	2	3	4	5	6	7	8
		sprawnie wyszukuje i selekcjonuje informacje w internecie;	pracuje etapami w celu rozwiązania problemu; umie wymienić przykładowe formuły i zastosowania arkusza kalkulacyjnego; potrafi gromadzić, porządkować i selekcjonować efekty swojej pracy; udziela wyczerpujących wypowiedzi; podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumienność; czyta tekst ze zrozumieniem; zawsze poprawnie posługuje się słownictwem informatycznym.	umie dokonać analizy wykresu; umie zapisywać efekty swojej pracy; korzysta z opcji programu w zakresie przewidzianym przez program; pracuje zawsze samodzielnie; czyta tekst ze zrozumieniem.			
	Podsumowanie rozdziału 4. Zadanie - Szyfr ułamkowy						

Godziny do dyspozycji nauczyciela (2 godziny)

Podsumowanie i ocenianie — to już umiem
Moje prace z informatyk