

Plan wynikowy z wymaganiami edukacyjnymi na poszczególne stopnie z przedmiotu *informatyka*

opracowany na podstawie podręcznika

Informatyka Europejczyka. Podręcznik do informatyki dla szkoły podstawowej. Klasa 7 Autor: Jolanta Pańczyk

Wydawnictwo HELION, 2023

KLASA VII — 32 godziny lekcyjne

W tabeli wskazano treści, które można pominąć zgodnie z nową podstawą programową z 2024 r.

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowej	Nr lekcji w podręczniku	Wymagania programowe					
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
Rozdział 1. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów								
1.	Zrozumieć, przeanalizować i rozwiązać. Algorytmy i sposoby ich zapisywania <i>(1 godzina)</i> <i>Podstawa programowa: I.1, III.3, IV.1</i> <i>W nowej</i>	Lekcja 1.	Uczeń: W sposób świadomy i twórczo wykorzystuje wiedzę do poszerzenia własnych zainteresowań i rozwiązywania problemów. W sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach. Rozumie i wyjaśnia,	Uczeń: W sposób świadomy wykorzystuje wiedzę do poszerzenia własnych zainteresowań i rozwiązywania problemów. Wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach. Rozumie i wyjaśnia, co to jest algorytm,	Uczeń: Wykorzystuje wiedzę do poszerzenia własnych zainteresowań i rozwiązywania problemów. Wykorzystuje wiadomości i umiejętności w typowych sytuacjach. Rozumie co to jest	Uczeń: Wykorzystuje zdobytą wiedzę do rozwiązywania problemów. Wykorzystuje wiadomości i umiejętności w znanych sytuacjach. Rozumie co to jest algorytm. Formułuje	Uczeń: Z pomocą nauczyciela wykorzystuje zdobytą wiedzę do rozwiązywania problemów. Wykorzystuje wiadomości i umiejętności w znanych sytuacjach wyłącznie z pomocą innych.	Uczeń: Nawet z pomocą nauczyciela nie wykorzystuje zdobytej wiedzy do rozwiązywania problemów. Nawet z pomocą nauczyciela nie wykorzystuje wiadomości i umiejętności w znanych sytuacjach. Nie wie co to jest

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowej	Nr lekcji w podręczniku	Wymagania programowe					
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
	podstawie programowej usunięto przedstawianie algorytmów w postaci schematów blokowych – można więc pominąć te treści w lekcji.		co to jest algorytm, czemu ma służyć nauka konstruowania algorytmów i kiedy może być wykorzystywana. Świadomie i twórczo formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy. Zna etapy rozwiązywania problemów i rozumie cel ich określania. Świadomie i twórczo konstruuje opisy słowne, listy kroków i schematy blokowe algorytmów.	czemu ma służyć nauka konstruowania algorytmów. Świadomie formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy. Zna etapy rozwiązywania problemów. Świadomie konstruuje opisy słowne, listy kroków i schematy blokowe algorytmów.	algorytm i czemu ma służyć nauka konstruowania algorytmów. Formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy. Wie, jakie są etapy rozwiązywania problemów. Konstruuje opisy słowne, listy kroków i schematy blokowe algorytmów.	problemy i określa plan działania. Wie, że są etapy rozwiązywania problemów. Wraz z innymi konstruuje opisy słowne, listy kroków i schematy blokowe algorytmów.	Wie co to jest algorytm. Z pomocą formułuje problemy i określa plan działania. Z pomocą wypowiada się o etapach rozwiązywania problemów. Z pomocą konstruuje opisy słowne, listy kroków i schematy blokowe algorytmów.	algorytm. Nie umie sformułować problemu i wyznaczyć planu działania. Nie wie, że są etapy rozwiązywania problemów. Nie potrafi konstruować opisów słownych, listy kroków i schematów blokowych algorytmów.
2.	Rodzaje algorytmów (1 godzina) Podstawa programowa: I.1, III.3, IV.1 Można pominąć tworzenie	Lekcja 2.	Uczeń: Samodzielnie i twórczo konstruuje różne rodzaje algorytmów. Wyjaśnia innym jak konstruować algorytmy liniowe, warunkowe i	Uczeń: Samodzielnie konstruuje różne rodzaje algorytmów. Konstruuje algorytmy liniowe, warunkowe i iteracyjne.	Uczeń: Samodzielnie konstruuje wybrane rodzaje algorytmów. Konstruuje algorytmy liniowe oraz wybrane algorytmy warunkowe i	Uczeń: Samodzielnie konstruuje znane algorytmy. Konstruuje algorytmy liniowe.	Uczeń: Z pomocą konstruuje znane algorytmy. Z pomocą konstruuje algorytmy liniowe.	Uczeń: Nie potrafi konstruować algorytmów nawet z pomocą nauczyciela. Nie podejmuje prób konstruowania algorytmów.

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowej	Nr lekcji w podręczniku	Wymagania programowe					
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
	algorytmów w postaci schematów blokowych.		iteracyjne.		iteracyjne.			
3.	<p>Stosowanie programu JavaBlock do demonstrowania działania algorytmów (1 godzina)</p> <p><i>Podstawa programowa: I.1, II.1, III.3, IV.1</i></p> <p>Można pominąć całą lekcję (w nowej podstawie programowej usunięto tworzenie schematów blokowych).</p>	Lekcja 3.	<p>Uczeń: Świadomie i twórczo konstruuje i testuje algorytmy z wykorzystaniem oprogramowania. Samodzielnie analizuje skonstruowane algorytmy. Przewodniczy pracy zespołowej i podejmuje trafne decyzje podczas konstruowania algorytmów.</p>	<p>Uczeń: Świadomie konstruuje i testuje algorytmy z wykorzystaniem oprogramowania. Analizuje skonstruowane algorytmy. Wyróżnia się spośród innych podczas pracy zespołowej.</p>	<p>Uczeń: Konstruuje algorytmy z wykorzystaniem oprogramowania. We współpracy z innymi analizuje skonstruowane algorytmy. Bierze czynny udział w pracy zespołowej.</p>	<p>Uczeń: Konstruuje proste algorytmy liniowe z wykorzystaniem oprogramowania. We współpracy z innymi analizuje wybrane algorytmy. Bierze udział w pracy zespołowej.</p>	<p>Uczeń: Z pomocą konstruuje proste algorytmy liniowe z wykorzystaniem oprogramowania. Z pomocą analizuje wybrane algorytmy. Biernie uczestniczy w pracy zespołowej.</p>	<p>Uczeń: Nie podejmuje prób konstruowania algorytmów z wykorzystaniem oprogramowania. Nie podejmuje prób analizowania żadnych algorytmów. Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej.</p>
4.	Przetwarzanie informacji przez	Lekcja 4.	Uczeń: Rozumie, wyjaśnia	Uczeń: Rozumie i stosuje w	Uczeń: Stosuje w praktyce	Uczeń: We współpracy z	Uczeń: Z pomocą stosuje w	Uczeń: Nie podejmuje prób

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowej	Nr lekcji w podręcz niku	Wymagania programowe					
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
	komputer. Komputerowe reprezentacje danych <i>(1 godzina)</i> <i>Podstawa programowa: I.3, III.3</i>		innym i stosuje w praktyce sposoby przeliczania liczb z systemu dziesiętkowego na dwójkowy i odwrotnie. Wie na czym polega, kiedy powstał i jak stosować w praktyce szyfr Cezara.	praktyce sposoby przeliczania liczb z systemu dziesiętkowego na dwójkowy i odwrotnie. Wie na czym polega i jak stosować w praktyce szyfr Cezara.	sposoby przeliczania liczb z systemu dziesiętkowego na dwójkowy i odwrotnie. Wie jak stosować w praktyce szyfr Cezara.	innymi stosuje w praktyce sposoby przeliczania liczb z systemu dziesiętkowego na dwójkowy i odwrotnie. We współpracy z innymi stosuje szyfr Cezara.	praktyce sposoby przeliczania liczb z systemu dziesiętkowego na dwójkowy i odwrotnie. Z pomocą stosuje szyfr Cezara.	przeliczania liczb z systemu dziesiętkowego na dwójkowy i odwrotnie. Nie wie na czym polega stosowanie szyfru Cezara.
5.	Podsumowanie rozdziału 1. „Projekty, debaty, prezentacje” (1 godzina)							

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowej	Nr lekcji w podręcz niku	Wymagania programowe					
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
Rozdział 2. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych								
6.	Programowanie zdarzeń w programie Scratch <i>(1 godzina)</i>	Lekcja 5.	Uczeń: Samodzielnie i twórczo formułuje problemy, określa plan działania i	Uczeń: Samodzielnie formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza	Uczeń: Samodzielnie formułuje problemy i określa plan działania.	Uczeń: We współpracy z innymi formułuje problemy i określa plan działania.	Uczeń: Z pomocą formułuje problemy i określa plan działania. Z pomocą	Uczeń: Nie podejmuje prób formułowania problemów i określania planu

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowej	Nr lekcji w podręczniku	Wymagania programowe					
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
	<i>Podstawa programowa: II.2, III.3, IV.1</i>		wyznacza efekt końcowy. Samodzielnie i twórczo konstruuje algorytmy sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem środowiska Scratch oraz wyjaśnia innym podejmowane działania. Samodzielnie analizuje poprawność konstrukcji danego algorytmu i sposób dokonania ewentualnej korekty oraz wyjaśnia te czynności innym. Aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy zespołowej; przewodniczy pracy zespołowej.	efekt końcowy. Samodzielnie konstruuje algorytmy sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem środowiska Scratch oraz wyjaśnia innym podejmowane działania. Samodzielnie analizuje poprawność konstrukcji danego algorytmu i sposób dokonania ewentualnej korekty. Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej.	Samodzielnie konstruuje algorytmy sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem środowiska Scratch. Analizuje poprawność konstrukcji danego algorytmu i sposób dokonania ewentualnej korekty. Bierze udział w pracy zespołowej.	We współpracy z innymi konstruuje algorytmy sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem środowiska Scratch. Wraz z innymi analizuje poprawność konstrukcji danego algorytmu i sposób dokonania ewentualnej korekty. Biernie uczestniczy w pracy zespołowej.	konstruuje algorytmy sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem środowiska Scratch. Z pomocą analizuje poprawność konstrukcji danego algorytmu i sposób dokonania ewentualnej korekty. Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej.	działania. Nie konstruuje algorytmów sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem środowiska Scratch. Nie analizuje poprawności konstrukcji danego algorytmu i sposobu dokonania ewentualnej korekty. Nie uczestniczy w pracy zespołowej.
7.	Ciekawe projekty w programie Scratch	Lekcja 6.	Uczeń: Samodzielnie i twórczo formułuje algorytmy według	Uczeń: Samodzielnie formułuje algorytmy według planu.	Uczeń: Dobrze formułuje algorytmy według planu.	Uczeń: We współpracy z innymi formułuje algorytmy według	Uczeń: Z pomocą formułuje algorytmy według planu.	Uczeń: Nawet z pomocą nie formułuje algorytmów według

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowej	Nr lekcji w podręczniku	Wymagania programowe					
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
	<i>(1 godzina)</i> <i>Podstawa programowa: II.1, II.2, III.3, IV.1</i>		planu. Twórczo wykorzystuje posiadaną wiedzę do konstruowania algorytmów sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem środowiska Scratch. Samodzielnie analizuje poprawność konstrukcji algorytmu, wykonuje ewentualną korektę i wyjaśnia innym podejmowane czynności. Aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy zespołowej; przewodniczy pracy zespołowej.	Wykorzystuje posiadaną wiedzę do konstruowania algorytmów sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem środowiska Scratch. Samodzielnie analizuje poprawność konstrukcji algorytmu i wykonuje ewentualną korektę. Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej.	Konstruuje wybrane algorytmy sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem środowiska Scratch. Samodzielnie analizuje poprawność konstrukcji algorytmu. Bierze udział w pracy zespołowej.	planu. We współpracy z innymi konstruuje wybrane algorytmy sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem środowiska Scratch. We współpracy z innymi analizuje poprawność konstrukcji algorytmu. Biernie uczestniczy w pracy zespołowej.	Z pomocą konstruuje wybrane algorytmy sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem środowiska Scratch. Z pomocą analizuje poprawność konstrukcji algorytmu. Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej.	planu. Nie wie jak dokonać analizy poprawności konstrukcji algorytmu. Nie uczestniczy w pracy zespołowej.
8.	Jakie urządzenia można programować? Jak zaprogramować robota	Lekcja 7.	Uczeń: Samodzielnie i twórczo formułuje algorytmy według planu. Twórczo	Uczeń: Samodzielnie formułuje algorytmy według planu. Wykorzystuje posiadaną wiedzę do	Uczeń: Dobrze formułuje algorytmy według planu. Konstruuje wybrane algorytmy	Uczeń: We współpracy z innymi formułuje algorytmy według planu. We współpracy z	Uczeń: Z pomocą formułuje algorytmy według planu. Z pomocą konstruuje wybrane	Uczeń: Nawet z pomocą nie formułuje algorytmów według planu. Nie wie jak dokonać

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowej	Nr lekcji w podręcz niku	Wymagania programowe					
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
	<p>edukacyjnego?</p> <p><i>(1 godzina)</i></p> <p><i>Podstawa programowa: II.1, II.2, III.3, IV.1</i></p>		<p>wykorzystuje posiadaną wiedzę do konstruowania algorytmów sterowania robotem.</p> <p>Samodzielnie analizuje poprawność konstrukcji algorytmu, wykonuje ewentualną korektę i wyjaśnia innym podejmowane czynności.</p> <p>Aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy zespołowej; przewodniczy pracy zespołowej.</p>	<p>konstruowania algorytmów sterowania robotem.</p> <p>Samodzielnie analizuje poprawność konstrukcji algorytmu i wykonuje ewentualną korektę.</p> <p>Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej.</p>	<p>sterowania robotem.</p> <p>Samodzielnie analizuje poprawność konstrukcji algorytmu.</p> <p>Bierze udział w pracy zespołowej.</p>	<p>innymi konstruuje wybrane algorytmy sterowania robotem.</p>	<p>algorytmy sterowania robotem.</p>	<p>analizy poprawności konstrukcji algorytmu.</p> <p>Nie uczestniczy w pracy zespołowej.</p>
9.	<p>Programowanie w środowisku PixBlocs</p> <p><i>(1 godzina)</i></p> <p><i>Podstawa programowa: II.1, II.2, III.3, IV.1</i></p> <p><i>Lekcję można pominąć, gdyż</i></p>	Lekcja 8.	<p>Uczeń:</p> <p>Samodzielnie i twórczo formułuje algorytmy według planu.</p> <p>Twórczo wykorzystuje posiadaną wiedzę do konstruowania algorytmów sterowania obiektami na ekranie z</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Samodzielnie formułuje algorytmy według planu.</p> <p>Wykorzystuje posiadaną wiedzę do konstruowania algorytmów sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem środowiska</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Potrafi formułować algorytmy według planu.</p> <p>Konstruuje wybrane algorytmy sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem środowiska PixBlocks.</p>	<p>Uczeń:</p> <p>We współpracy z innymi formułuje algorytmy według planu.</p> <p>We współpracy z innymi konstruuje wybrane algorytmy sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Z pomocą formułuje algorytmy według planu.</p> <p>Z pomocą konstruuje wybrane algorytmy sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem środowiska</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Nawet z pomocą nie formułuje algorytmów według planu.</p> <p>Nie wie jak dokonać analizy poprawności konstrukcji algorytmu.</p> <p>Nie uczestniczy w pracy zespołowej.</p>

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowej	Nr lekcji w podręczniku	Wymagania programowe					
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
	podobne treści podstawy programowej realizowane są na innych lekcjach.		wykorzystaniem środowiska PixBlocks. Samodzielnie analizuje poprawność konstrukcji algorytmu, wykonuje ewentualną korektę i wyjaśnia innym podejmowane czynności. Aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy zespołowej; przewodniczy pracy zespołowej.	PixBlocks. Samodzielnie analizuje poprawność konstrukcji algorytmu i wykonuje ewentualną korektę. Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej.	Samodzielnie analizuje poprawność konstrukcji algorytmu. Bierze udział w pracy zespołowej.	środowiska PixBlocks. We współpracy z innymi analizuje poprawność konstrukcji algorytmu. Biernie uczestniczy w pracy zespołowej.	PixBlocks. Z pomocą analizuje poprawność konstrukcji algorytmu. Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej.	
10.	Wprowadzenie do programowania w języku Python (1 godzina) <i>Podstawa programowa: II.1, III.3, IV.1</i>	Lekcja 9.	Uczeń: Zna zasady pracy z Pythonem i wyjaśnia je innym. Samodzielnie i twórczo formułuje algorytmy według planu. Samodzielnie i twórczo konstruuje algorytmy w Pythonie oraz objaśnia innym podejmowane	Uczeń: Zna zasady pracy z Pythonem. Samodzielnie formułuje algorytmy według planu. Samodzielnie konstruuje algorytmy w Pythonie oraz objaśnia innym podejmowane czynności. Samodzielnie	Uczeń: Wie na czym polega praca z Pythonem. Poprawnie formułuje algorytmy według planu. Samodzielnie konstruuje algorytmy w Pythonie. Samodzielnie analizuje poprawność	Uczeń: Uczestniczy w ćwiczeniach związanych z wykorzystaniem Phytona. We współpracy z innymi formułuje algorytmy według planu. We współpracy z innymi konstruuje algorytmy w	Uczeń: Biernie uczestniczy w ćwiczeniach związanych z wykorzystaniem Phytona. Z pomocą formułuje algorytmy według planu. Z pomocą konstruuje algorytmy w Pythonie.	Uczeń: Nie uczestniczy w ćwiczeniach związanych z wykorzystaniem Phytona. Nawet z pomocą nie formułuje algorytmów według planu. Nie konstruuje algorytmów w Pythonie.

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowej	Nr lekcji w podręczniku	Wymagania programowe					
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
			czynności. Samodzielnie analizuje poprawność konstrukcji algorytmu, wykonuje ewentualną korektę i wyjaśnia innym podejmowane czynności. Aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy zespołowej; przewodniczy pracy zespołowej.	analizuje poprawność konstrukcji algorytmu i wykonuje ewentualną korektę. Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej.	konstrukcji algorytmu. Bierze udział w pracy zespołowej.	Pythonie. We współpracy z innymi analizuje poprawność konstrukcji algorytmu. Biernie uczestniczy w pracy zespołowej.	Z pomocą analizuje poprawność konstrukcji algorytmu. Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej.	Nie wie jak dokonać analizy poprawności konstrukcji algorytmu. Nie uczestniczy w pracy zespołowej.
11.	Ćwiczenia w programowaniu z wykorzystaniem języka Python <i>(1 godzina)</i> <i>Podstawa programowa: I.2a, II.1, III.3, IV.1</i>	Lekcja 10.	Uczeń: Samodzielnie i twórczo wykonuje ćwiczenia konstruując algorytmy w Pythonie oraz objaśnia innym zasadność kolejnych kroków.	Uczeń: Samodzielnie wykonuje ćwiczenia konstruując algorytmy w Pythonie oraz objaśnia innym zasadność kolejnych kroków.	Uczeń: Samodzielnie wykonuje ćwiczenia konstruując algorytmy w Pythonie.	Uczeń: We współpracy z innymi wykonuje ćwiczenia konstruując algorytmy w Pythonie.	Uczeń: Z pomocą wykonuje ćwiczenia konstruując algorytmy w Pythonie.	Uczeń: Nie wykonuje żadnych ćwiczeń z wykorzystaniem Pythona.
12.	Jak rozwiązywać problemy z wykorzystaniem arkusza	Lekcja 11.	Uczeń: Twórczo wykorzystuje możliwości arkusza	Uczeń: Samodzielnie pracuje w arkuszu kalkulacyjnym z	Uczeń: Pracuje w arkuszu kalkulacyjnym z wykorzystaniem	Uczeń: We współpracy z innymi pracuje w arkuszu	Uczeń: Z pomocą pracuje w arkuszu kalkulacyjnym z	Uczeń: Nie podejmuje pracy w arkuszu kalkulacyjnym.

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowej	Nr lekcji w podręczniku	Wymagania programowe					
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
	kalkulacyjnego <i>(1 godzina)</i> <i>Podstawa programowa: II.3c, III.3, IV.1</i>		kalkulacyjnego Excel oraz pracy w chmurze. Wykorzystując możliwości arkusza kalkulacyjnego samodzielnie wykonuje różnorodne ćwiczenia z wykorzystaniem adresowania względnego, bezwzględnego i mieszanego.	wykorzystaniem Excela i pracy w chmurze. Samodzielnie wykonuje w arkuszu kalkulacyjnym ćwiczenia z wykorzystaniem adresowania względnego, bezwzględnego i mieszanego.	Excela i pracy w chmurze. Po objaśnieniach nauczyciela samodzielnie wykonuje w arkuszu kalkulacyjnym ćwiczenia z wykorzystaniem adresowania względnego, bezwzględnego i mieszanego.	kalkulacyjnym z wykorzystaniem Excela i pracy w chmurze. We współpracy z innymi wykonuje w arkuszu kalkulacyjnym proste ćwiczenia z wykorzystaniem adresowania względnego, bezwzględnego i mieszanego.	wykorzystaniem Excela. Z pomocą wykonuje w arkuszu kalkulacyjnym ćwiczenia z wykorzystaniem adresowania względnego.	Nie wie i nie rozumie na czym polega w arkuszu kalkulacyjnym adresowanie komórek.
13.	Prezentowanie danych i wyników w postaci wykresu <i>(1 godzina)</i> <i>Podstawa programowa: II.3c, III.3, IV.1</i>	Lekcja 12.	Uczeń: Samodzielnie i twórczo wykorzystuje możliwości arkusza kalkulacyjnego wstawiając wykresy prezentujące dane i wyniki oraz je formatuje.	Uczeń: Samodzielnie wstawia wykresy prezentujące dane i wyniki oraz je formatuje.	Uczeń: Po objaśnieniach nauczyciela samodzielnie wstawia wykresy prezentujące dane i wyniki oraz je formatuje.	Uczeń: We współpracy z innymi wstawia wykresy prezentujące dane i wyniki oraz je formatuje.	Uczeń: Z pomocą wstawia wykresy prezentujące dane i wyniki oraz je formatuje.	Uczeń: Nie umie wstawiać wykresów prezentujących dane i wyniki oraz ich formatować.
14.	Kalkulujemy koszty wycieczki klasowej, czyli jak rozwiązywać	Lekcja 13.	Uczeń: Samodzielnie i twórczo formułuje algorytmy według planu.	Uczeń: Samodzielnie formułuje algorytmy według planu. Samodzielnie	Uczeń: Po wstępnych objaśnieniach formułuje algorytmy według planu.	Uczeń: We współpracy z innymi formułuje algorytmy według planu.	Uczeń: Z pomocą nauczyciela lub innych uczniów formułuje algorytmy	Uczeń: Nie wie na czym polega formułowanie algorytmów według planu.

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowej	Nr lekcji w podręczniku	Wymagania programowe					
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
	<p>problemy z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego</p> <p><i>(1 godzina)</i></p> <p><i>Podstawa programowa: II.3c, III.3, IV.1</i></p>		<p>Samodzielnie wprowadza dane do arkusza; wykorzystując jego możliwości, dokonuje poprawek, usuwa, tworzy i kopiuje formuły.</p> <p>Do obliczeń stosuje różnego rodzaju adresowanie w arkuszu.</p> <p>Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej.</p> <p>Aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy zespołowej; przewodniczy pracy zespołowej.</p>	<p>wprowadza dane do arkusza, dokonuje poprawek, usuwa, tworzy i kopiuje formuły.</p> <p>Do obliczeń stosuje różnego rodzaju adresowanie w arkuszu.</p> <p>Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej.</p>	<p>Wprowadza dane do arkusza, dokonuje poprawek, usuwa, tworzy i kopiuje formuły.</p> <p>Po objaśnieniach nauczyciela do obliczeń stosuje różnego rodzaju adresowanie w arkuszu.</p> <p>Uczestniczy w pracy zespołowej.</p>	<p>We współpracy z innymi wprowadza dane do arkusza i tworzy formuły.</p> <p>Po objaśnieniach nauczyciela do obliczeń stosuje adresowanie względne w arkuszu.</p> <p>Biernie uczestniczy w pracy zespołowej.</p>	<p>według planu.</p> <p>Z pomocą wprowadza dane do arkusza i tworzy formuły.</p> <p>Z pomocą innych stosuje adresowanie względne w arkuszu.</p> <p>Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej.</p>	<p>Nie podejmuje pracy w arkuszu kalkulacyjnym.</p> <p>Nie potrafi zastosować żadnego rodzaju adresowania.</p> <p>Nie uczestniczy w pracy zespołowej.</p>
15.	Wykorzystanie arkusza kalkulacyjnego do rozwiązywania problemów z zakresu różnych przedmiotów	Lekcja 14.	<p>Uczeń:</p> <p>Samodzielnie i twórczo analizuje problemy z zakresu różnych przedmiotów i rozwiązuje je z wykorzystaniem arkusza</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Samodzielnie analizuje problemy z zakresu różnych przedmiotów i rozwiązuje je z wykorzystaniem arkusza</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Samodzielnie rozwiązuje problemy z zakresu różnych przedmiotów z wykorzystaniem arkusza</p>	<p>Uczeń:</p> <p>We współpracy z innymi rozwiązuje problemy z zakresu różnych przedmiotów z wykorzystaniem arkusza</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Z pomocą nauczyciela rozwiązuje problemy z zakresu różnych przedmiotów z wykorzystaniem arkusza</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Nie potrafi rozwiązywać problemów z zakresu różnych przedmiotów z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego.</p>

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowej	Nr lekcji w podręczniku	Wymagania programowe					
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
	<i>(1 godzina)</i> <i>Podstawa programowa: II.3c, III.3, IV.1</i>		kalkulacyjnego. Aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy zespołowej; przewodniczy pracy zespołowej.	kalkulacyjnego. Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej.	kalkulacyjnego. Uczestniczy w pracy zespołowej.	kalkulacyjnego. Biernie uczestniczy w pracy zespołowej.	kalkulacyjnego. Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej.	Nie uczestniczy w pracy zespołowej.
16.	Podsumowanie rozdziału 2. „Projekty, debaty, prezentacje” (1 godzina)							

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowej	Nr lekcji w podręczniku	Wymagania programowe					
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
Rozdział 3. Realizacja projektów z wykorzystaniem komputera, aplikacji i urządzeń cyfrowych								
17.	Projektujemy gazetkę szkolną — opracowanie i realizacja projektu <i>(2 godziny)</i> <i>Podstawa programowa:</i>	Lekcja 15.	Uczeń: Samodzielnie i twórczo planuje działania związane z tematem zajęć, wyszukuje i selekcjonuje informacje w różnych źródłach. Samodzielnie	Uczeń: Samodzielnie planuje działania związane z tematem zajęć, wyszukuje i selekcjonuje informacje w różnych źródłach. Samodzielnie opracowuje zebrane	Uczeń: Planuje działania związane z tematem zajęć i wyszukuje informacje w różnych źródłach. Po wstępnych objaśnieniach nauczyciela opracowuje zebrane	Uczeń: Wspólnie z innymi planuje działania związane z tematem zajęć oraz wyszukuje informacje w internecie. We współpracy z innymi opracowuje	Uczeń: Z pomocą planuje działania związane z tematem zajęć oraz wyszukuje informacje w internecie. Z pomocą innych opracowuje zebrane materiały: wpisuje	Uczeń: Nie umie zaplanować działań związanych z tematem. Nie wpisuje tekstów i obrazów oraz nie podejmuje działań związanych z redagowaniem gazetki.

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowej	Nr lekcji w podręczniku	Wymagania programowe					
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
	II.3b , II.4 , II.5 , III.2 , III.3 , IV.1 , IV.2 , V.2		<p>opracowuje zebrane materiały oraz wyjaśnia innym wykonywane czynności: poprawnie wpisuje i formatuje teksty;</p> <p>stosuje kolumny i tabulatory;</p> <p>wstawia i formatuje obrazki i zdjęcia;</p> <p>umie stosować nagłówki, stopkę i numerowanie stron;</p> <p>sprawdza poprawność ortograficzną dokumentu;</p> <p>drukuje całość lub wybrane strony.</p>	<p>materiały: poprawnie wpisuje i formatuje teksty;</p> <p>stosuje kolumny i tabulatory;</p> <p>wstawia i formatuje obrazki i zdjęcia;</p> <p>umie stosować nagłówki, stopkę i numerowanie stron;</p> <p>sprawdza poprawność ortograficzną dokumentu;</p> <p>drukuje całość lub wybrane strony.</p>	<p>materiały: poprawnie wpisuje i formatuje teksty;</p> <p>stosuje kolumny;</p> <p>wstawia do tekstu obrazki i zdjęcia;</p> <p>umie stosować nagłówki, stopkę;</p> <p>sprawdza poprawność ortograficzną dokumentu;</p> <p>drukuje cały dokument.</p>	<p>zebrane materiały: wpisuje teksty;</p> <p>stosuje kolumny;</p> <p>wstawia do tekstu obrazki i zdjęcia;</p> <p>sprawdza poprawność ortograficzną dokumentu;</p> <p>drukuje cały dokument.</p>	<p>teksty;</p> <p>wstawia do tekstu obrazki i zdjęcia;</p> <p>drukuje cały dokument.</p>	
18.	Projektujemy kolaż do gazetki szkolnej za pomocą programu graficznego GIMP	Lekcja 16.	<p>Uczeń:</p> <p>Samodzielnie i twórczo planuje pracę i podejmuje działania związane z projektem kolażu do gazetki szkolnej.</p> <p>Maksymalnie</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Samodzielnie planuje pracę i podejmuje działania związane z projektem kolażu do gazetki szkolnej.</p> <p>Wykorzystuje możliwości programu</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Planuje pracę i podejmuje działania związane z projektem kolażu do gazetki szkolnej.</p> <p>Wykorzystuje wybrane narzędzia</p>	<p>Uczeń:</p> <p>We współpracy z innymi podejmuje działania związane z projektem kolażu do gazetki szkolnej.</p> <p>Po wyjaśnieniu korzysta z</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Z pomocą podejmuje działania związane z projektem kolażu do gazetki szkolnej.</p> <p>Z pomocą korzysta z wybranych narzędzi</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Nie podejmuje prac związanych z projektem kolażu do gazetki szkolnej.</p> <p>Nie korzysta z żadnych narzędzi programu GIMP do</p>

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowej	Nr lekcji w podręczniku	Wymagania programowe					Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca		
	<p><i>(1 godzina)</i></p> <p><i>Podstawa programowa: II.3a, II.4, II.5, III.2, III.3, IV.1, IV.2, V.2</i></p> <p>Kolaż został usunięty z nowej podstawy programowej. Można więc zaproponować uczniom utworzenie kompozycji graficznej do gazetki szkolnej według własnego pomysłu.</p>		wykorzystuje możliwości programu GIMP do realizacji projektu.	GIMP do realizacji projektu.	programu GIMP do realizacji projektu.	wybranych narzędzi programu GIMP do realizacji projektu.	programu GIMP do realizacji projektu.	realizacji projektu.	
19.	<p>Jak korzystać z wirtualnego dysku OneDrive?</p> <p><i>(1 godzina)</i></p> <p><i>Podstawa programowa:</i></p>	Lekcja 17.	<p>Uczeń: Samodzielnie pracuje i wyjaśnia innym na czym polega praca w chmurze oraz pokazuje, w jaki sposób można korzystać z usługi OneDrive.</p>	<p>Uczeń: Samodzielnie pracuje w chmurze i pokazuje, w jaki sposób można korzystać z usługi OneDrive. Wie w jakim celu zakłada się konto</p>	<p>Uczeń: Wie na czym polega praca w chmurze i umie korzystać z usługi OneDrive. Wie jak zakłada się konto Microsoft, jak zapisywać i przenosić pliki i</p>	<p>Uczeń: Wspólnie z innymi pracuje w chmurze. We współpracy z innymi zapisuje i przenosi pliki i foldery z dysku lokalnego na</p>	<p>Uczeń: Tylko z pomocą innych pracuje w chmurze. Z pomocą innych zapisuje i przenosi pliki i foldery z dysku lokalnego na</p>	<p>Uczeń: Nie wie na czym polega i nie podejmuje pracy w chmurze.</p>	

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowej	Nr lekcji w podręczniku	Wymagania programowe					
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
	<i>II.3, II.4, III.3</i>		Rozumie i wyjaśnia innym w jakim celu zakłada się konto Microsoft oraz jak wykonać tę czynność, jak zapisywać i przenosić pliki i foldery z dysku lokalnego na wirtualny dysk.	Microsoft oraz jak wykonać tę czynność, jak zapisywać i przenosić pliki i foldery z dysku lokalnego na wirtualny dysk.	foldery z dysku lokalnego na wirtualny dysk.	wirtualny dysk.	wirtualny dysk.	
20.	Przechowywanie, przeglądanie, udostępnianie i publikowanie gazetki z wykorzystaniem chmury. Wymiana doświadczeń podczas spotkań online <i>(1 godzina)</i> <i>Podstawa programowa: II.3b, II.4, III.3, IV.1, V.1</i>	Lekcja 18.	Uczeń: Samodzielnie pracuje i wyjaśnia innym na czym polega praca w chmurze i wymiana doświadczeń podczas spotkań online; pokazuje i wyjaśnia, w jaki sposób można przechowywać, przeglądać, udostępniać i publikować korzystając z chmury.	Uczeń: Samodzielnie pracuje w chmurze i pokazuje, w jaki sposób można przechowywać, przeglądać, udostępniać i publikować korzystając z chmury oraz pracować podczas spotkań online.	Uczeń: Wie na czym polega praca w chmurze i spotkania online oraz umie przechowywać i przeglądać pliki korzystając z chmury.	Uczeń: Wspólnie z innymi pracuje w chmurze, uczestniczy w spotkaniach online i umie przeglądać pliki.	Uczeń: Tylko z pomocą innych pracuje w chmurze i z pomocą dołącza do spotkania online.	Uczeń: Nie wie na czym polega i nie podejmuje pracy w chmurze. Nie potrafi dołączyć do spotkania online.
21.	Jak korzystać z otwartych	Lekcja 19.	Uczeń: Wie, co to są otwarte	Uczeń: Wie, co to są otwarte	Uczeń: Wie, co to są otwarte	Uczeń: Wie jak korzystać z	Uczeń: Z pomocą innych	Uczeń: Nie wie jak korzystać

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowej	Nr lekcji w podręczniku	Wymagania programowe					
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
	<p>— fotomontaż w programie graficznym GIMP</p> <p><i>(1 godzina)</i></p> <p><i>Podstawa programowa: II.3a, II.4, II.5, III.3, IV.1, IV.2, V.1, V.2</i></p> <p>W nowej podstawie programowej jest tylko „tworzenie i podstawowa obróbka cyfrowa plików multimedialnych (zdjęć, filmów)” — można fotomontaż zastąpić inną obróbką grafiki.</p>		<p>Samodzielnie i twórczo planuje pracę i podejmuje działania związane z projektem grafiki w zaproszeniu.</p> <p>Maksymalnie wykorzystuje możliwości programu GIMP do realizacji projektu.</p>	<p>Samodzielnie planuje pracę i podejmuje działania związane z projektem grafiki w zaproszeniu.</p> <p>Wykorzystuje możliwości programu GIMP do realizacji projektu.</p>	<p>Planuje pracę i podejmuje działania związane z projektem grafiki w zaproszeniu.</p> <p>Wykorzystuje wybrane narzędzia programu GIMP do realizacji projektu.</p>	<p>We współpracy z innymi podejmuje działania związane z projektem grafiki w zaproszeniu.</p> <p>Po wyjaśnieniu korzysta z wybranych narzędzi programu GIMP do realizacji projektu.</p>	<p>Z pomocą podejmuje działania związane z projektem grafiki w zaproszeniu.</p> <p>Z pomocą korzysta z wybranych narzędzi programu GIMP do realizacji projektu.</p>	<p>Nie podejmuje prac związanych z projektem grafiki w zaproszeniu.</p> <p>Nie korzysta z żadnych narzędzi programu GIMP do realizacji projektu.</p>
24.	Realizacja projektu <i>Moja miejscowość dawniej i dziś</i> —	Lekcja 22.	<p>Uczeń:</p> <p>Samodzielnie i twórczo dzieli zadanie główne na</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Samodzielnie dzieli zadanie główne na zadania cząstkowe,</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Dzieli zadanie główne na zadania cząstkowe i</p>	<p>Uczeń:</p> <p>We współpracy z innymi gromadzi materiały do</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Z pomocą wyszukuje informacje</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Nie podejmuje prac związanych z gromadzeniem</p>

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowej	Nr lekcji w podręczniku	Wymagania programowe					
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
	<p>tworzenie prezentacji multimedialnej. Gromadzenie, selekcjonowanie i przetwarzanie informacji pochodzących z różnych źródeł</p> <p><i>(2 godziny)</i></p> <p><i>Podstawa programowa: II.3d, II.4, II.5, III.3, IV.1, IV.2, V.1, V.2</i></p>		<p>zadania cząstkowe, określa zadania w ramach swojej grupy i gromadzi materiały.</p> <p>Samodzielnie wyszukuje, gromadzi i analizuje informacje potrzebne do prezentacji danego zagadnienia.</p> <p>Twórczo wykorzystuje możliwości programu do tworzenia prezentacji multimedialnych: wstawia do slajdów teksty, grafikę i dźwięki oraz odpowiednio je formatuje; tworzy przejścia między slajdami; stosuje animacje do wstawionych obiektów i zapisuje prezentację.</p> <p>Aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy zespołowej.</p>	<p>określa zadania w ramach swojej grupy i gromadzi materiały.</p> <p>Wyszukuje, gromadzi i analizuje informacje potrzebne do prezentacji danego zagadnienia.</p> <p>Samodzielnie korzysta z możliwości programu do tworzenia prezentacji multimedialnych: wstawia do slajdów teksty, grafikę i dźwięki oraz odpowiednio je formatuje; tworzy przejścia między slajdami; stosuje animacje do wstawionych obiektów i zapisuje prezentację.</p> <p>Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej.</p>	<p>gromadzi materiały.</p> <p>Wyszukuje i gromadzi informacje potrzebne do prezentacji danego zagadnienia.</p> <p>Korzysta z możliwości programu do tworzenia prezentacji multimedialnych: wstawia do slajdów teksty, grafikę i dźwięki; stosuje animacje do wstawionych obiektów i zapisuje prezentację.</p> <p>Uczestniczy w pracy zespołowej.</p>	<p>projektu.</p> <p>We współpracy z innymi wstawia do slajdów teksty, grafikę i dźwięki; stosuje animacje do wstawionych obiektów i zapisuje prezentację.</p> <p>Biernie uczestniczy w pracy zespołowej.</p>	<p>potrzebne do prezentacji danego zagadnienia.</p> <p>Z pomocą wstawia do slajdów teksty, grafikę i dźwięki; stosuje animacje do wstawionych obiektów i zapisuje prezentację.</p> <p>Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej.</p>	<p>materiałów do projektu.</p> <p>Nie potrafi korzystać z programu do tworzenia prezentacji multimedialnych.</p> <p>Nie uczestniczy w pracy zespołowej.</p>

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowej	Nr lekcji w podręcz niku	Wymagania programowe					
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
25.	Podsumowanie rozdziału 3. „Projekty, debaty, prezentacje” (1 godzina)							
Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowej	Nr lekcji w podręcz niku	Wymagania programowe					
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
Rozdział 4. Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi. Przestrzeganie prawa i zasad BHP								
26.	<p>Budowa i funkcje sieci komputerowej – tworzenie testu z użyciem aplikacji chmurowej</p> <p><i>(1 godzina)</i></p> <p><i>Podstawa programowa: III.1, III.3, IV.1</i></p> <p><i>Można pominąć schematyczną budowę sieci komputerowej.</i></p>	Lekcja 23.	<p>Uczeń: Rozróżnia i wymienia rodzaje i typy sieci oraz objaśnia innym na czym polega praca w każdej z tych sieci. Rozumie i wyjaśnia innym znaczenie sieci oraz wymienia na czym polega i co umożliwia praca w sieci lokalnej. Rozumie, wyjaśnia innym oraz samodzielnie tworzy test z użyciem aplikacji chmurowej Forms.</p>	<p>Uczeń: Rozróżnia i wymienia rodzaje i typy sieci oraz wypowiada się na ich temat. Wyjaśnia innym na czym polega i co umożliwia praca w sieci lokalnej. Samodzielnie tworzy test z użyciem aplikacji chmurowej Forms.</p>	<p>Uczeń: Wymienia rodzaje i typy sieci. Wie co umożliwia praca w sieci lokalnej. Tworzy test z użyciem aplikacji chmurowej Forms. Tworzy test z użyciem aplikacji chmurowej Forms.</p>	<p>Uczeń: Z pomocą wymienia rodzaje i typy sieci. Wymienia kilka korzyści wynikających z pracy w sieci lokalnej. Z pomocą tworzy test z użyciem aplikacji chmurowej Forms.</p>	<p>Uczeń: Wie, że istnieją różne rodzaje i typy sieci. Z pomocą wymienia kilka korzyści wynikających z pracy w sieci lokalnej. Wie, że można utworzyć test z użyciem aplikacji chmurowej Forms.</p>	<p>Uczeń: Nawet z pomocą nie wymienia rodzajów i typów sieci. Nie wymienia żadnych korzyści wynikających z pracy w sieci lokalnej. Nie umie utworzyć testu z użyciem aplikacji chmurowej Forms.</p>

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowej	Nr lekcji w podręczniku	Wymagania programowe					
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
27.	<p>Projektowanie infografiki dotyczącej urządzeń do tworzenia elektronicznych tekstów, obrazów, dźwięków, filmów i animacji</p> <p><i>(1 godzina)</i></p> <p><i>Podstawa programowa: III.2, III.3, IV.1, IV.2, V.1, V.2</i></p>	Lekcja 24.	<p>Uczeń:</p> <p>Interesuje się nowinkami technologicznymi, śledzi je, wypowiada się na ich temat, omawia zastosowanie urządzeń do tworzenia elektronicznych tekstów, obrazów, dźwięków, filmów i animacji.</p> <p>Samodzielnie importuje zdjęcia z aparatu cyfrowego, skanuje dokumenty, zapisuje je w pliku, korzysta z programów: Rejestrator dźwięku, Audacity oraz wyjaśnia innym ich obsługę.</p> <p>Samodzielnie i twórczo projektuje infografikę dotyczącą urządzeń do tworzenia elektronicznych</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Wypowiada się na temat nowinek technologicznych oraz omawia zastosowanie urządzeń do tworzenia elektronicznych tekstów, obrazów, dźwięków, filmów i animacji.</p> <p>Samodzielnie importuje zdjęcia z aparatu cyfrowego, skanuje dokumenty, zapisuje je w pliku, korzysta z programów: Rejestrator dźwięku i Audacity.</p> <p>Samodzielnie projektuje infografikę dotyczącą urządzeń do tworzenia elektronicznych tekstów, obrazów, dźwięków, filmów i animacji.</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Wymienia kilka nowinek technologicznych oraz omawia zastosowanie urządzeń do tworzenia elektronicznych tekstów, obrazów, dźwięków, filmów i animacji.</p> <p>Importuje zdjęcia z aparatu cyfrowego, skanuje dokumenty, zapisuje je w pliku, korzysta z programów: Rejestrator dźwięku i Audacity.</p> <p>Umie zaprojektować infografikę dotyczącą urządzeń do tworzenia elektronicznych tekstów, obrazów, dźwięków, filmów i animacji.</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Omawia zastosowanie urządzeń do tworzenia elektronicznych tekstów, obrazów, dźwięków, filmów i animacji.</p> <p>We współpracy z innymi importuje zdjęcia z aparatu cyfrowego i zapisuje je w pliku oraz korzysta z programów: Rejestrator dźwięku i Audacity.</p> <p>We współpracy z innymi projektuje infografikę dotyczącą urządzeń do tworzenia elektronicznych tekstów, obrazów, dźwięków, filmów i animacji.</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Z pomocą omawia zastosowanie urządzeń do tworzenia elektronicznych tekstów, obrazów, dźwięków, filmów i animacji.</p> <p>Z pomocą importuje zdjęcia z aparatu cyfrowego i zapisuje je w pliku oraz korzysta z programów: Rejestrator dźwięku i Audacity.</p> <p>Z pomocą projektuje infografikę dotyczącą urządzeń do tworzenia elektronicznych tekstów, obrazów, dźwięków, filmów i animacji.</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Nawet z pomocą nie potrafi wypowiedzieć się na temat urządzeń do tworzenia elektronicznych tekstów, obrazów, dźwięków, filmów i animacji.</p> <p>Nie wie jak importować zdjęcia z aparatu cyfrowego i jak zapisywać je w pliku oraz korzystać z programów: Rejestrator dźwięku i Audacity.</p> <p>Nawet z pomocą nie potrafi zaprojektować infografiki dotyczącej urządzeń do tworzenia elektronicznych tekstów, obrazów, dźwięków, filmów i animacji.</p>

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowej	Nr lekcji w podręczniku	Wymagania programowe						
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna	
			tekstów, obrazów, dźwięków, filmów i animacji.						
28.	<p>Bezpieczeństwo, cyfrowa tożsamość oraz własność intelektualna</p> <p><i>(1 godzina)</i></p> <p><i>Podstawa programowa: III.3, IV.2, V.1, V.2, V.3</i></p>	Lekcja 25.	<p>Uczeń:</p> <p>Rozumie i wyjaśnia innym, w jakich sytuacjach internauta może nie czuć się bezpieczny oraz uzasadnia, jak unikać tego typu sytuacji.</p> <p>Rozumie i wyjaśnia innym na konkretnych przykładach na czym polega etyczne postępowanie z informacjami i poszanowanie własności intelektualnej.</p> <p>Aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy zespołowej.</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Rozumie i wyjaśnia innym, w jakich sytuacjach internauta może nie czuć się bezpieczny.</p> <p>Wyjaśnia na czym polega etyczne postępowanie z informacjami i poszanowanie własności intelektualnej.</p> <p>Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej.</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Rozumie, w jakich sytuacjach internauta może nie czuć się bezpieczny.</p> <p>Wie na czym polega etyczne postępowanie z informacjami i poszanowanie własności intelektualnej.</p> <p>Uczestniczy w pracy zespołowej.</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Wymienia kilka sytuacji, w których internauta może nie czuć się bezpieczny.</p> <p>Rozumie pojęcia: etyczne postępowanie z informacjami i poszanowanie własności intelektualnej.</p> <p>Biernie uczestniczy w pracy zespołowej.</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Wymienia przynajmniej jedną sytuację, w której internauta może nie czuć się bezpieczny.</p> <p>Po wyjaśnieniu nauczyciela rozumie pojęcia: etyczne postępowanie z informacjami i poszanowanie własności intelektualnej.</p> <p>Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej.</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Nie wymienia nawet jednej sytuacji, w której internauta może nie czuć się bezpieczny.</p> <p>Nie rozumie pojęć: etyczne postępowanie z informacjami i poszanowanie własności intelektualnej.</p> <p>Nie uczestniczy w pracy zespołowej.</p>	

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowej	Nr lekcji w podręczniku	Wymagania programowe					
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
29.	<p>Rozwój informatyki na przestrzeni lat. Przykłady zastosowań</p> <p><i>(1 godzina)</i></p> <p><i>Podstawa programowa: II.5, III.3</i></p> <p>Można pominąć całą lekcję.</p>	Lekcja 26.	<p>Uczeń:</p> <p>Szeroko wypowiada się na temat faktów z historii informatyki oraz wyjaśnia na co wpływa postęp w komputeryzacji i upowszechnieniu internetu.</p> <p>Zna i omawia przykłady zastosowań informatyki w różnych dziedzinach życia i zawodach oraz wymienia i omawia negatywne i pozytywne aspekty rozwoju informatyki.</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Wypowiada się na temat faktów z historii informatyki oraz wyjaśnia na co wpływa postęp w komputeryzacji i upowszechnieniu internetu.</p> <p>Wymienia przykłady zastosowań informatyki w różnych dziedzinach życia i zawodach oraz wymienia negatywne i pozytywne aspekty rozwoju informatyki.</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Wypowiada się na temat faktów z historii informatyki oraz wie na co wpływa postęp w komputeryzacji i upowszechnieniu internetu.</p> <p>Wymienia przykłady zastosowań informatyki oraz negatywne i pozytywne aspekty rozwoju informatyki.</p>	<p>Uczeń:</p> <p>We współpracy z innymi wypowiada się na temat faktów z historii informatyki.</p> <p>Wymienia kilka przykładów zastosowań informatyki.</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Z pomocą wypowiada się na temat faktów z historii informatyki.</p> <p>Z pomocą wymienia kilka przykładów zastosowań informatyki.</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Nie wypowiada się na temat faktów z historii informatyki.</p> <p>Nie wymienia żadnych przykładów zastosowań informatyki.</p>
30.	Podsumowanie rozdziału 4. „Projekty, debaty, prezentacje” (1 godzina)							