

Wymagania edukacyjne z informatyki w klasie VIII szkoły podstawowej

Podręcznik:

Informatyka Europejczyka. Podręcznik dla szkoły podstawowej. Klasa 8

Nr dopuszczenia: 876/5/2018

Jolanta Pańczyk

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowej	Nr lekcji w podrę czniku	Wymagania programowe					
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
Rozdział 1. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów								
1.	Algoritmy wyszukiwania i porządkowania <i>(1 godzina)</i> <i>Podstawa programowa: I.2b, III.3, IV.1</i>	Lekcja 1.	Uczeń: Podaje wiele przykładów sortowania i wyjaśnia, co to jest sortowanie i na czym ono polega. Podaje przykłady i wyczerpująco wyjaśnia na czym polegają sposoby sortowania: przez	Uczeń: Wyjaśnia, co to jest sortowanie i na czym ono polega. Wyjaśnia na czym polegają sposoby sortowania: przez wybieranie i zliczanie. Zna etapy rozwiązywania	Uczeń: Rozumie, co to jest sortowanie i na czym ono polega. Rozumie i zna sposoby sortowania: przez wybieranie i zliczanie. Wie, jakie są etapy	Uczeń: Wie, co to jest sortowanie. Zna sposoby sortowania: przez wybieranie i zliczanie. Wie, że są etapy rozwiązywania problemów. We współpracy z innymi stosuje w	Uczeń: Po objaśnieniach wie, co to jest sortowanie. Wymienia nazwy sposobów sortowania: przez wybieranie i zliczanie. Z pomocą wypowiada się o etapach	Uczeń: Nie wie, co to jest sortowanie. Nie zna i nie podaje nazw sposobów sortowania: przez wybieranie i zliczanie. Nie wie, że są etapy rozwiązywania problemów. Nawet z innymi nie

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowej	Nr lekcji w podrę czniku	Wymagania programowe					
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
			wybieranie i zliczanie. Zna etapy rozwiązywania problemów i rozumie cel ich określania. Świadomie i twórczo stosuje w praktyce poznane sposoby sortowania.	problemów. Świadomie stosuje w praktyce poznane sposoby sortowania.	rozwiązywania problemów. Samodzielnie stosuje w praktyce poznane sposoby sortowania.	praktyce poznane sposoby sortowania.	rozwiązywania problemów. Z pomocą stosuje w praktyce poznane sposoby sortowania.	potrafi stosować w praktyce poznanych sposobów sortowania.
2.	Rozwiązywanie problemów za pomocą JavaBlock <i>(2 godziny)</i>	Lekcja 2.	Uczeń: Samodzielnie i twórczo konstruuje różne rodzaje algorytmów z wykorzystaniem programu	Uczeń: Samodzielnie konstruuje różne rodzaje algorytmów z wykorzystaniem programu	Uczeń: Samodzielnie konstruuje wybrane rodzaje algorytmów z wykorzystaniem programu	Uczeń: Samodzielnie konstruuje znane algorytmy z wykorzystaniem programu JavaBlock.	Uczeń: Z pomocą konstruuje znane algorytmy z wykorzystaniem programu JavaBlock.	Uczeń: Nie potrafi konstruować algorytmów z wykorzystaniem programu JavaBlock nawet z

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowej	Nr lekcji w podrę czniku	Wymagania programowe					
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
	<i>Podstawa programowa: I.1, I.4, III.3, IV.1</i>		<p>JavaBlock. Samodzielnie i twórczo konstruuje, analizuje, testuje i dokonuje poprawek algorytmów z wykorzystaniem programu JavaBlock. Wyjaśnia innym jak konstruować algorytmy liniowe, warunkowe i iteracyjne. Przewodniczy pracy zespołowej i podejmuje trafne decyzje podczas konstruowania algorytmów.</p>	<p>JavaBlock. Samodzielnie konstruuje, analizuje, testuje i dokonuje poprawek algorytmów z wykorzystaniem programu JavaBlock. Konstruuje algorytmy liniowe, warunkowe i iteracyjne. Wyróżnia się spośród innych podczas pracy zespołowej.</p>	<p>JavaBlock. Samodzielnie konstruuje, i testuje algorytmy z wykorzystaniem programu JavaBlock. Konstruuje algorytmy liniowe oraz wybrane algorytmy warunkowe i iteracyjne. Bierze czynny udział w pracy zespołowej.</p>	<p>Testuje wybrane algorytmy z wykorzystaniem programu JavaBlock. Konstruuje algorytmy liniowe. Bierze udział w pracy zespołowej.</p>	<p>Z pomocą testuje algorytmy liniowe. Biernie uczestniczy w pracy zespołowej.</p>	<p>z pomocą nauczyciela. Nie podejmuje prób konstruowania i testowania nawet algorytmów liniowych. Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej.</p>

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowej	Nr lekcji w podrę czniku	Wymagania programowe					
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
3.	Iteracje w rozwiązywaniu problemów, czyli jak przedstawić algorytm Euklidesa <i>(1 godzina)</i> <i>Podstawa programowa: I.1, I.2a, I.4, III.3, IV.1</i>	Lekcja 3.	Uczeń: Świadomie i twórczo konstruuje i testuje algorytm Euklidesa w dwóch wersjach: z odejmowaniem i resztą z dzielenia. Samodzielnie analizuje skonstruowane algorytmy.	Uczeń: Świadomie konstruuje i testuje algorytm Euklidesa w dwóch wersjach: z odejmowaniem i resztą z dzielenia. Analizuje skonstruowane algorytmy.	Uczeń: Konstruuje algorytm Euklidesa w dwóch wersjach: z odejmowaniem i resztą z dzielenia. We współpracy z innymi analizuje skonstruowane algorytmy.	Uczeń: Konstruuje jeden z algorytmów Euklidesa: z odejmowaniem lub resztą z dzielenia. We współpracy z innymi analizuje wybrane algorytmy.	Uczeń: Z pomocą konstruuje jeden z algorytmów Euklidesa: z odejmowaniem lub resztą z dzielenia. Z pomocą analizuje wybrane algorytmy.	Uczeń: Nie podejmuje prób konstruowania algorytmów z Euklidesa: z odejmowaniem lub resztą z dzielenia. Nie podejmuje prób analizowania żadnych algorytmów.
4.	Podsumowanie rozdziału 1. „Projekty, debaty, prezentacje” (1 godzina)							

Lp.	Temat lekcji,	Nr	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								
5.	Animowana kartka z życzeniami – programowanie w Scratchu <i>(1 godzina)</i> <i>Podstawa programowa: I.4, II.2, III.3, IV.1</i>	Lekcja 4.	Uczeń: Samodzielnie i twórczo konstruuje algorytmy sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem środowiska Scratch. Rozumie i wyjaśnia innym na czym polega praca w Scratchu oraz jak korzystać z poleceń zawartych na blockach. Samodzielnie i twórczo realizuje projekty polegające	Uczeń: Samodzielnie konstruuje algorytmy sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem środowiska Scratch. Rozumie na czym polega praca w Scratchu oraz jak korzystać z poleceń zawartych na blockach. Samodzielnie realizuje projekty polegające na	Uczeń: Konstruuje wybrane algorytmy sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem środowiska Scratch. Rozumie jak, i korzysta z poleceń zawartych na blockach Scratcha. Samodzielnie realizuje proste projekty polegające na	Uczeń: Konstruuje proste algorytmy sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem środowiska Scratch. Wie jak korzystać z poleceń zawartych na blockach Scratcha. We współpracy z innymi realizuje ćwiczenia polegające na animacji	Uczeń: Z pomocą konstruuje proste algorytmy sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem środowiska Scratch. Z pomocą korzysta z poleceń zawartych na blockach Scratcha. Z pomocą realizuje proste ćwiczenia polegające na	Uczeń: Nawet z pomocą nie konstruuje prostych algorytmów sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem środowiska Scratch. Nie korzysta z poleceń zawartych na blockach Scratcha. Nie podejmuje prób wykonania ćwiczeń związanych z tematem.

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
			na animacji obiektów. Samodzielnie i twórczo wykonuje ćwiczenia tłumacząc sens podejmowanych działań. Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej; przewodniczy pracy zespołowej.	animacji obiektów. Samodzielnie wykonuje ćwiczenia tłumacząc sens podejmowanych działań. Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej.	animacji obiektów. Samodzielnie wykonuje ćwiczenia związane z tematem. Bierze udział w pracy zespołowej.	obektów. We współpracy z innymi wykonuje ćwiczenia związane z tematem. Biernie uczestniczy w pracy zespołowej.	animacji obiektów. Z pomocą wykonuje ćwiczenia związane z tematem. Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej.	Nie uczestniczy w pracy zespołowej.
6.	Programujemy grę w Scratchu	Lekcja 5.	Uczeń: Samodzielnie i twórczo formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt	Uczeń: Samodzielnie formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt	Uczeń: Samodzielnie formułuje problemy i określa plan działania. Samodzielnie	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 działania.

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowe j	Nr lekcji w podręc zniku	Wymagania programowe					
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
	(2 godziny) <i>Podstawa programowa: I.4, II.2, III.3, IV.1</i>		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	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	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	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.	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.

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
			korekty oraz wyjaśnia te czynności innym. Aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy zespołowej; przewodniczy pracy zespołowej.	korekty. Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej.		pracy zespołowej.		
7.	<p>Tworzymy i testujemy programy w Pythonie</p> <p><i>(1 godzina)</i></p> <p><i>Podstawa programowa:</i></p>	Lekcja 6.	<p>Uczeń:</p> <p>Zna i doskonali zasady pracy z Pythonem oraz wyjaśnia je innym. Samodzielnie i twórczo formułuje algorytmy według planu.</p> <p>Samodzielnie i twórczo konstruuje</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Zna i doskonali zasady pracy z Pythonem. Samodzielnie formułuje algorytmy według planu.</p> <p>Samodzielnie konstruuje algorytmy w</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Wie na czym polega praca z Pythonem. Poprawnie formułuje algorytmy według planu.</p> <p>Samodzielnie konstruuje algorytmy w</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Uczestniczy w ćwiczeniach związanych z wykorzystaniem Pythona.</p> <p>We współpracy z innymi formułuje algorytmy według planu.</p> <p>We współpracy z</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Biernie uczestniczy w ćwiczeniach związanych z wykorzystaniem Pythona.</p> <p>Z pomocą formułuje algorytmy według planu.</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Nie uczestniczy w ćwiczeniach związanych z wykorzystaniem Pythona.</p> <p>Nawet z pomocą nie formułuje algorytmów według planu. Nie konstruuje</p>

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowe j	Nr lekcji w podręcz niku	Wymagania programowe					
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
	<i>I.2a, I.4, II.1, III.3, IV.1</i>		<p>algorytmy w Pythonie oraz objaśnia innym podejmowane czynności.</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</p>	<p>Pythonie oraz objaśnia innym podejmowane czynności.</p> <p>Samodzielnie analizuje poprawność konstrukcji algorytmu i wykonuje ewentualną korektę.</p> <p>Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej.</p>	<p>Pythonie.</p> <p>Samodzielnie analizuje poprawność konstrukcji algorytmu.</p> <p>Bierze udział w pracy zespołowej.</p>	<p>innymi konstruuje algorytmy w Pythonie.</p> <p>We współpracy z innymi analizuje poprawność konstrukcji algorytmu.</p> <p>Biernie uczestniczy w pracy zespołowej.</p>	<p>Z pomocą konstruuje algorytmy w Pythonie.</p> <p>Z pomocą analizuje poprawność konstrukcji algorytmu.</p> <p>Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej.</p>	<p>algorytmów w Pythonie.</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 programowe j	Nr lekcji w podręc zniku	Wymagania programowe					
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
8.	Wykorzystanie Pythona do prezentacji działania algorytmów <i>(1 godzina)</i> <i>Podstawa programowa: I.2a, I.4, II.1, III.3, IV.1</i>	Lekcja 7.	Uczeń: Samodzielnie i twórczo wykonuje ćwiczenia konstruuując algorytmy w Pythonie oraz objaśnia innym zasadność kolejnych kroków. Samodzielnie analizuje poprawność konstrukcji algorytmu, wykonuje ewentualną korektę i wyjaśnia innym podejmowane czynności.	Uczeń: Samodzielnie wykonuje ćwiczenia konstruuując algorytmy w Pythonie oraz objaśnia innym zasadność kolejnych kroków. Samodzielnie analizuje poprawność konstrukcji algorytmu i wykonuje ewentualną korektę.	Uczeń: Samodzielnie wykonuje ćwiczenia konstruuując algorytmy w Pythonie. Samodzielnie analizuje poprawność konstrukcji algorytmu.	Uczeń: We współpracy z innymi wykonuje ćwiczenia konstruuując algorytmy w Pythonie. We współpracy z innymi analizuje poprawność konstrukcji algorytmu.	Uczeń: Z pomocą wykonuje ćwiczenia konstruuując algorytmy w Pythonie. Z pomocą analizuje poprawność konstrukcji algorytmu.	Uczeń: Nie wykonuje żadnych ćwiczeń z wykorzystaniem Pythona. Nie wie jak dokonać analizy poprawności konstrukcji algorytmu.

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowe j	Nr lekcji w podręc zniku	Wymagania programowe					
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
9.	Porządkowanie danych w arkuszu kalkulacyjnym, czyli na czym polega sortowanie i filtrowanie <i>(1 godzina)</i> <i>Podstawa programowa: I.1, I.4, II.3c, II.4, III.3</i>	Lekcja 8.	Uczeń: Twórczo wykorzystuje możliwości arkusza kalkulacyjnego Excel do sortowania i filtrowania. Wykorzystując możliwości arkusza kalkulacyjnego samodzielnie i twórczo wykonuje różnorodne ćwiczenia, analizuje poprawność formuł i dokonuje ewentualnej korekty z wykorzystaniem poznanych sposobów sortowania i filtrowania.	Uczeń: Samodzielnie pracuje w arkuszu kalkulacyjnym z wykorzystaniem sortowania i filtrowania. Samodzielnie wykonuje w arkuszu kalkulacyjnym ćwiczenia, analizuje poprawność formuł i dokonuje ewentualnej korekty z wykorzystaniem poznanych sposobów sortowania i filtrowania.	Uczeń: Pracuje w arkuszu kalkulacyjnym z wykorzystaniem sortowania i filtrowania. Po objaśnieniach nauczyciela samodzielnie wykonuje w arkuszu kalkulacyjnym ćwiczenia z wykorzystaniem poznanych sposobów sortowania i filtrowania.	Uczeń: We współpracy z innymi pracuje w arkuszu kalkulacyjnym z wykorzystaniem sortowania i filtrowania. We współpracy z innymi wykonuje w arkuszu kalkulacyjnym proste ćwiczenia z wykorzystaniem poznanych sposobów sortowania i filtrowania.	Uczeń: Z pomocą pracuje w arkuszu kalkulacyjnym z wykorzystaniem sortowania i filtrowania. Z pomocą wykonuje w arkuszu kalkulacyjnym ćwiczenia z wykorzystaniem poznanych sposobów sortowania i filtrowania.	Uczeń: Nie podejmuje pracy w arkuszu kalkulacyjnym. Nie wie i nie rozumie na czym polega w arkuszu kalkulacyjnym sortowanie i filtrowanie.

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowe j	Nr lekcji w podręc zniku	Wymagania programowe					
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
10	Stosowanie funkcji w arkuszu kalkulacyjnym <i>(1 godzina)</i> <i>Podstawa programowa: I.4, II.3c, II.4, III.3</i>	Lekcja 9.	Uczeń: Wykorzystuje możliwości arkusza kalkulacyjnego samodzielnie stosując wybrane funkcje w arkuszu kalkulacyjnym. Samodzielnie wprowadza dane do arkusza; wykorzystując jego możliwości, dokonuje poprawek, usuwa, tworzy i kopiuje formuły.	Uczeń: Samodzielnie stosuje wybrane funkcje w arkuszu kalkulacyjnym. Samodzielnie wprowadza dane do arkusza, dokonuje poprawek, usuwa, tworzy i kopiuje formuły.	Uczeń: Po wstępnych objaśnieniach nauczyciela samodzielnie stosuje wybrane funkcje w arkuszu kalkulacyjnym. Wprowadza dane do arkusza, dokonuje poprawek, usuwa, tworzy i kopiuje	Uczeń: We współpracy z innymi stosuje wybrane funkcje w arkuszu kalkulacyjnym. We współpracy z innymi wprowadza dane do arkusza i tworzy formuły.	Uczeń: Z pomocą stosuje wybrane funkcje w arkuszu kalkulacyjnym. Z pomocą wprowadza dane do arkusza i tworzy formuły. Z pomocą wprowadza dane do arkusza i tworzy formuły.	Uczeń: Nie umie stosować wybranych funkcji w arkuszu kalkulacyjnym. Nie podejmuje pracy w arkuszu kalkulacyjnym.

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowe j	Nr lekcji w podręc zniku	Wymagania programowe					
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
11	Rozwiązywanie problemów w arkuszu kalkulacyjnym z wykorzystaniem chmury <i>(1 godzina)</i> <i>Podstawa programowa: I.1, I.4, II.3c, II.4, III.3, IV.1</i>	Lekcja 10.	Uczeń: Samodzielnie i twórczo formułuje algorytmy w chmurze wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego na dysku Google. Samodzielnie i twórczo formułuje algorytmy według planu. Samodzielnie wprowadza dane do arkusza;	Uczeń: Samodzielnie formułuje algorytmy w chmurze wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego na dysku Google. Samodzielnie formułuje algorytmy według planu. Samodzielnie wprowadza dane do arkusza,	Uczeń: Formułuje algorytmy w chmurze wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego na dysku Google. Po wstępnych objaśnieniach formułuje algorytmy według planu. Wprowadza dane do arkusza, dokonuje	Uczeń: We współpracy z innymi formułuje algorytmy w chmurze wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego na dysku Google. We współpracy z innymi formułuje algorytmy według planu. We współpracy z innymi wprowadza dane	Uczeń: Z pomocą formułuje algorytmy w chmurze wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego na dysku Google. Z pomocą nauczyciela lub innych uczniów formułuje algorytmy według planu. Z pomocą	Uczeń: Nie formułuje algorytmów w chmurze wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego na dysku Google. Nie wie na czym polega formułowanie algorytmów według planu. Nie podejmuje pracy w arkuszu kalkulacyjnym.

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowe j	Nr lekcji w podręc zniku	Wymagania programowe					Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna			
			wykorzystując jego możliwości, dokonuje poprawek, usuwa, tworzy i kopiuje formuły. Do obliczeń stosuje różnego rodzaju adresowanie w arkuszu maksymalnie wykorzystując możliwości oprogramowania. Aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy zespołowej; przewodniczy pracy zespołowej.	dokonuje poprawek, usuwa, tworzy i kopiuje formuły. Do obliczeń stosuje różnego rodzaju adresowanie w arkuszu. Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej.	poprawek, usuwa, tworzy i kopiuje formuły. Po objaśnieniach nauczyciela do obliczeń stosuje różnego rodzaju adresowanie w arkuszu. Uczestniczy w pracy zespołowej.	do arkusza i tworzy formuły. Po objaśnieniach nauczyciela do obliczeń stosuje adresowanie względne w arkuszu. Biernie uczestniczy w pracy zespołowej.	wprowadza dane do arkusza i tworzy formuły. Z pomocą innych stosuje adresowanie względne w arkuszu. Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej.	Nie potrafi zastosować żadnego rodzaju adresowania. Nie uczestniczy w pracy zespołowej.	

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowe j	Nr lekcji w podręcz niku	Wymagania programowe					
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
12	Graficzna prezentacja danych i wyników w arkuszu kalkulacyjnym <i>(1 godzina)</i> <i>Podstawa programowa: II.3c, II.4, III.3, IV.1</i>	Lekcja 11.	Uczeń: Wykorzystuje możliwości arkusza kalkulacyjnego samodzielnie wstawiając wykresy prezentujące dane i wyniki oraz je formatuje. Aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy zespołowej; przewodniczy pracy zespołowej.	Uczeń: Samodzielnie wstawia wykresy prezentujące dane i wyniki oraz je formatuje. Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej.	Uczeń: Po wstępnych objaśnieniach nauczyciela wstawia wykresy prezentujące dane i wyniki oraz je formatuje. Uczestniczy w pracy zespołowej.	Uczeń: We współpracy z innymi wstawia wykresy prezentujące dane i wyniki oraz je formatuje. Biernie uczestniczy w pracy zespołowej.	Uczeń: Z pomocą wstawia wykresy prezentujące dane i wyniki oraz je formatuje. Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej.	Uczeń: Nie umie wstawiać wykresów prezentujących dane i wyniki oraz ich formatować. Nie uczestniczy w pracy zespołowej.
13	Projektowanie szkolnej witryny internetowej. Podstawy	Lekcja 12.	Uczeń: Samodzielnie i twórczo wykorzystuje podstawy języka	Uczeń: Samodzielnie wykorzystuje podstawy języka HTML.	Uczeń: Wykorzystuje podstawy języka HTML.	Uczeń: Zna podstawy języka HTML. Wspólnie z innymi	Uczeń: Z pomocą wykorzystuje podstawy języka HTML.	Uczeń: Nie zna i nie wykorzystuje podstaw języka HTML.

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowe j	Nr lekcji w podręc zniku	Wymagania programowe					
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
	języka HTML <i>(2 godziny)</i> <i>Podstawa programowa:</i> <i>I.5, II.3e, II.4, II.5, III.3, IV.1, IV.2, IV.4, V.2</i>		HTML. Samodzielnie wyszukuje w internecie i krytycznie ocenia materiały niezbędne do twórczej pracy. Rozumie i wyjaśnia innym konieczność poszanowania prawa autorskiego i etyki pracy z informacjami oraz podaje przykłady właściwego postępowania.	Wyszukuje w internecie i krytycznie ocenia materiały niezbędne do pracy. Rozumie i wyjaśnia innym konieczność poszanowania prawa autorskiego i etyki pracy z informacjami.	Wyszukuje w internecie materiały niezbędne do pracy. Rozumie konieczność poszanowania prawa autorskiego i etyki pracy z informacjami.	wyszukuje w internecie materiały niezbędne do pracy. Wie co to jest prawo autorskie i etyka pracy z informacjami.	Z pomocą wyszukuje w internecie materiały niezbędne do pracy. Po wyjaśnieniu rozumie co to jest prawo autorskie i etyka pracy z informacjami.	Nie potrafi wyszukiwać w internecie materiałów niezbędnych do pracy. Nie wie i nie rozumie co to jest prawo autorskie i etyka pracy z informacjami.
14	Podsumowanie rozdziału 2. „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 3. Realizacja projektów z wykorzystaniem komputera, aplikacji i urządzeń cyfrowych								
15	Tworzymy reklamę szkoły – projekt grupowy <i>(2 godziny)</i>	Lekcja 13.	Uczeń: Samodzielnie i twórczo planuje działania związane z tematem zajęć, wyszukuje i selekcionuje informacje w	Uczeń: Samodzielnie planuje działania związane z tematem zajęć, wyszukuje i selekcionuje informacje w	Uczeń: Planuje działania związane z tematem zajęć i wyszukuje informacje w różnych źródłach.	Uczeń: Wspólnie z innymi planuje działania związane z tematem zajęć oraz wyszukuje informacje w	Uczeń: Z pomocą planuje działania związane z tematem zajęć oraz wyszukuje informacje w internecie.	Uczeń: Nie umie zaplanować działań związanych z tematem. Nie wpisuje tekstów i nie

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
	<i>Podstawa programowa: I.5, II.3b, II.4, II.5, III.3, IV.1, IV.2, V.2</i>		różnych źródłach. Samodzielnie opracowuje zebrane materiały oraz wyjaśnia innym wykonywane czynności: poprawnie wpisuje i formatuje teksty, stosuje kolumny i tabulatory, wstawia i formatuje obrazki i zdjęcia. Sprawdza poprawność ortograficzną dokumentu i wyjaśnia innym, jak wykonać tę czynność. Drukuje całość lub	różnych źródłach. Samodzielnie opracowuje zebrane materiały: poprawnie wpisuje i formatuje teksty, stosuje kolumny i tabulatory, wstawia i formatuje obrazki i zdjęcia. Sprawdza poprawność ortograficzną dokumentu. Drukuje całość lub wybrane strony.	Po wstępnych objaśnieniach nauczyciela opracowuje zebrane materiały: poprawnie wpisuje i formatuje teksty, stosuje kolumny, wstawia do tekstu obrazki i zdjęcia. Wspólnie z innymi sprawdza poprawność ortograficzną dokumentu. Drukuje cały dokument.	internecie. We współpracy z innymi opracowuje zebrane materiały: wpisuje teksty, stosuje kolumny, wstawia do tekstu obrazki i zdjęcia. Z pomocą sprawdza poprawność ortograficzną dokumentu. Wspólnie z innymi drukuje cały dokument.	Z pomocą innych opracowuje zebrane materiały: wpisuje teksty, wstawia do tekstu obrazki i zdjęcia. Z pomocą drukuje cały dokument.	wstawia obrazów oraz nie podejmuje działań związanych z redagowaniem i formatowaniem.

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	
			wybrane strony i wyjaśnia innym, jak wykonać tę czynności.						
16	Wykorzystanie w reklamie efektu przenikania zdjęć <i>(1 godzina)</i> <i>Podstawa programowa: I.5, II.3a, II.4, II.5, III.2, III.3, IV.1, IV.4, V.2</i>	Lekcja 14.	Uczeń: Samodzielnie i twórczo planuje pracę i podejmuje działania posługując się poznanymi narzędziami programu graficznego GIMP. Samodzielnie i twórczo doskonali wrażliwość estetyczną i	Uczeń: Samodzielnie planuje pracę i podejmuje działania posługując się poznanymi narzędziami programu graficznego GIMP. Samodzielnie doskonali wrażliwość estetyczną i	Uczeń: Planuje pracę i podejmuje działania posługując się poznanymi narzędziami programu graficznego GIMP. Doskonali wrażliwość estetyczną i poczucie estetyki podczas obróbki	Uczeń: We współpracy z innymi podejmuje działania posługując się poznanymi narzędziami programu graficznego GIMP. We współpracy z innymi doskonali wrażliwość estetyczną i poczucie estetyki	Uczeń: Z pomocą podejmuje działania posługując się poznanymi narzędziami programu graficznego GIMP. We współpracy z innymi doskonali wrażliwość estetyczną i poczucie estetyki	Uczeń: Nie podejmuje prac związanych z poznanymi narzędziami programu graficznego GIMP. Nie doskonali wrażliwości estetycznej i poczucia estetyki podczas obróbki cyfrowej grafiki. Nie korzysta z	

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
			poczucie estetyki podczas obróbki cyfrowej grafiki. Maksymalnie wykorzystuje możliwości programu GIMP do realizacji projektu.	poczucie estetyki podczas obróbki cyfrowej grafiki. Wykorzystuje możliwości programu GIMP do realizacji projektu.	cyfrowej grafiki. Wykorzystuje wybrane narzędzia programu GIMP do realizacji projektu.	podczas obróbki cyfrowej grafiki. Po wyjaśnieniu korzysta z wybranych narzędzi programu GIMP do realizacji projektu.	podczas obróbki cyfrowej grafiki. Z pomocą korzysta z wybranych narzędzi programu GIMP do realizacji projektu.	żadnych narzędzi programu GIMP do realizacji projektu.
17	Na czym polega optymalizacja plików graficznych — obróbka cyfrowa grafiki <i>(1 godzina)</i>	Lekcja 15.	Uczeń: Rozumie i wyjaśnia innym pojęć: format graficzny, obraz rastrowy, grafika wektorowa, optymalizacja grafiki. Samodzielnie i twórczo	Uczeń: Rozumie pojęcia: format graficzny, obraz rastrowy, grafika wektorowa, optymalizacja grafiki. Samodzielnie wykorzystuje umiejętności	Uczeń: Zna pojęcia: format graficzny, obraz rastrowy, grafika wektorowa, optymalizacja grafiki. Doskonali umiejętności	Uczeń: Zna pojęcia: format graficzny, obraz rastrowy, grafika wektorowa. Wspólnie z innymi wykonuje ćwiczenia związane z	Uczeń: Zna pojęcie format graficzny. Z pomocą doskonali umiejętności związane z optymalizacją plików graficznych w zależności od	Uczeń: Nie zna żadnego z pojęć: format graficzny, obraz rastrowy, grafika wektorowa, optymalizacja grafiki. Nie wykonuje ćwiczeń związanych

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowej	Nr lekcji w podręcz- niku	Wymagania programowe					Ocena dopuszczająca	Ocena nieдостateczna
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna			
	<i>Podstawa programowa: I.5, II.3a, II.4, II.5, III.3, IV.1, IV.4, V.2</i>		wykorzystuje umiejętności związane z optymalizacją plików graficznych w zależności od ich przeznaczenia.	związane z optymalizacją plików graficznych w zależności od ich przeznaczenia.	związane z optymalizacją plików graficznych w zależności od ich przeznaczenia.	optymalizacją plików graficznych w zależności od ich przeznaczenia.	ich przeznaczenia.	z optymalizacją plików graficznych.	
18	Współtworzenie dokumentów wielostronicowych – realizacja projektu w chmurze <i>(1 godzina)</i> <i>Podstawa programowa: I.5, II.3b, II.4, II.5, III.3, IV.1,</i>	Lekcja 16.	Uczeń: Samodzielnie pracuje i wyjaśnia innym na czym polega praca w chmurze oraz pokazuje, w jaki sposób można współpracować z innymi nad dokumentem korzystając z chmury.	Uczeń: Samodzielnie pracuje w chmurze oraz pokazuje, w jaki sposób można współpracować z innymi nad dokumentem korzystając z chmury. Potrafi stosować w chmurze style nagłówek,	Uczeń: Wie na czym polega praca w chmurze i umie współpracować z innymi nad dokumentem korzystając z chmury. Potrafi stosować w chmurze nagłówki i stopkę oraz	Uczeń: Wspólnie z innymi pracuje w chmurze nad dokumentem. Współpracując z innymi wstawia w chmurze nagłówki i stopkę.	Uczeń: Tylko z pomocą innych umie współpracować z innymi nad dokumentem i wstawia w chmurze nagłówki i stopkę.	Uczeń: Nie wie na czym polega i nie podejmuje pracy w chmurze.	

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
	<i>IV.2, V.2</i>		Potrafi stosować w chmurze style nagłówków, wstawić nagłówek i stopkę oraz numerowanie stron i wyjaśnia innym, jak krok po kroku wykonać te czynności.	wstawić nagłówek i stopkę oraz numerowanie stron.	numerowanie stron.			
19	Nagrywanie i obróbka cyfrowa filmów <i>(1 godzina)</i> <i>Podstawa programowa: 1.5, 11.3a, 11.4,</i>	Lekcja 17.	Uczeń: Rozumie i wyjaśnia innym na czym polega nagrywanie i obróbka cyfrowa filmów w programie Windows Movie Maker. Samodzielnie i twórczo montuje	Uczeń: Rozumie na czym polega montaż, nagrywanie i obróbka cyfrowa filmów w programie Windows Movie Maker. Samodzielnie	Uczeń: Wie na czym polega montaż filmów w programie Windows Movie Maker. Samodzielnie montuje filmy i nagrywa wideo z	Uczeń: Po wyjaśnieniu wie na czym polega montaż filmów w programie Windows Movie Maker. Wspólnie z innymi montuje filmy i	Uczeń: Wie do czego służy program Windows Movie Maker. Z pomocą montuje filmy i nagrywa wideo z użyciem kamery internetowej w	Uczeń: Nie wie do czego służy program Windows Movie Maker. Nie podejmuje prac związanych z montażem filmu.

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
	<i>II.5, III.2, III.3, IV.1, IV.4, V.2</i>		filmy, nagrywa wideo z użyciem kamery internetowej, odtworza plik wideo, ustawia poziom głośności i określa punkt początkowy i końcowy filmu w Windows Movie Maker.	montuje filmy, nagrywa wideo z użyciem kamery internetowej, odtworza plik wideo i ustawia poziom głośności filmu w Windows Movie Maker.	użyciem kamery internetowej w Windows Movie Maker.	nagrywa wideo z użyciem kamery internetowej w Windows Movie Maker.	Windows Movie Maker.	
20	Praca nad projektem „Miejsca w Polsce, które warto odwiedzić”	Lekcja 18.	Uczeń: Samodzielnie i twórczo dzieli zadanie główne na zadania cząstkowe, określa zadania w ramach swojej	Uczeń: Samodzielnie dzieli zadanie główne na zadania cząstkowe, określa zadania w ramach swojej grupy i gromadzi	Uczeń: Dzieli zadanie główne na zadania cząstkowe i gromadzi materiały.	Uczeń: We współpracy z innymi gromadzi materiały do projektu. We współpracy z innymi tworzy	Uczeń: Z pomocą wyszukuje informacje potrzebne do prezentacji danego	Uczeń: Nie podejmuje prac związanych z gromadzeniem materiałów do projektu. Nie potrafi

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 nieдостateczna
	(2 godziny) <i>Podstawa programowa: I.5, II.3d, II.4, II.5, III.3, IV.1, IV.2, V.2</i>		grupy i gromadzi materiały. Samodzielnie wyszukuje, gromadzi i analizuje informacje potrzebne do prezentacji danego zagadnienia. Twórczo wykorzystuje możliwości programu do tworzenia prezentacji multimedialnych lub montażu filmów. Aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy	materiały. Wyszukuje, gromadzi i analizuje informacje potrzebne do prezentacji danego zagadnienia. Samodzielnie korzysta z możliwości programu do tworzenia prezentacji multimedialnych lub montażu filmów. Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej.	Wyszukuje i gromadzi informacje potrzebne do prezentacji danego zagadnienia. Korzysta z możliwości programu do tworzenia prezentacji multimedialnych lub montażu filmów. Uczestniczy w pracy zespołowej.	prezentację multimedialną lub montuje film. Biernie uczestniczy w pracy zespołowej.	zagadnienia. Z pomocą tworzy prezentację multimedialną lub montuje film. Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej.	korzystać z programu do tworzenia prezentacji lub montażu filmów. Nie uczestniczy w pracy zespołowej.

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
			zespołowej.					
21	Podsumowanie rozdziału 3. „Projekty, debaty, prezentacje” (1 godzina)							

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowe j	Nr lekcji w podręc zniku	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								
22	Posługiwanie się urządzeniami i cyfrowymi. Współczesn	Lekcja 19.	Uczeń: Twórczo wykorzystuje w praktyce i doskonali umiejętności	Uczeń: Wykorzystuje w praktyce i doskonali umiejętności	Uczeń: Wykorzystuje w praktyce i doskonali umiejętności	Uczeń: Doskonali umiejętności posługiwania się urządzeniami	Uczeń: Z pomocą doskonali umiejętności posługiwania się	Uczeń: Nie podejmuje doskonalenia umiejętności posługiwania się

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowe j	Nr lekcji w podręc zniku	Wymagania programowe					
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
	<p>e zastosowani a informatyki <i>(1 godzina)</i></p> <p><i>Podstawa programowa: I.5, III.2, III.3, V.1</i></p>		<p>posługiwania się urządzeniami cyfrowymi oraz wypowiada się na temat ich wielu zastosowań.</p> <p>Wykorzystuje własne, twórcze pomysły do wykonania prezentacji multimedialnej na zadany temat w programie PowerPoint oraz z wykorzystaniem dysku Google, wie jak wstawić i usunąć hiperłącze oraz wyjaśnia te</p>	<p>posługiwania się urządzeniami cyfrowymi oraz wypowiada się na temat ich kilku zastosowań.</p> <p>Samodzielnie wykonuje prezentację multimedialną na zadany temat w programie PowerPoint oraz z wykorzystaniem dysku Google, wie jak wstawić i usunąć hiperłącze oraz wyjaśnia te czynności innym.</p> <p>Aktywnie</p>	<p>posługiwania się urządzeniami cyfrowymi.</p> <p>Samodzielnie wykonuje prezentację multimedialną na zadany temat w programie PowerPoint, wie jak wstawić i usunąć hiperłącze oraz wyjaśnia te czynności innym.</p> <p>Uczestniczy w pracy zespołowej. Przestrzega etyki pracy z informacjami i respektuje prawo</p>	<p>cyfrowymi.</p> <p>Wykonuje prezentację multimedialną na zadany temat w programie PowerPoint.</p> <p>Biernie uczestniczy w pracy zespołowej.</p> <p>Wie co to jest etyka pracy z informacjami i prawo autorskie.</p>	<p>urządzeniami cyfrowymi.</p> <p>Z pomocą wykonuje prezentację multimedialną na zadany temat w programie PowerPoint.</p> <p>Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej.</p> <p>Po wyjaśnieniu wie co to jest etyka pracy z informacjami i prawo autorskie.</p>	<p>urządzeniami cyfrowymi.</p> <p>Nie podejmuje działań związanych z wykonaniem prezentacji multimedialnej na zadany temat w programie PowerPoint.</p> <p>Nie uczestniczy w pracy zespołowej.</p> <p>Nie wie co to jest etyka pracy z informacjami i prawo autorskie.</p>

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowe j	Nr lekcji w podręc zniku	Wymagania programowe					
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
			czynności innym. Aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy zespołowej. Przestrzega etyki pracy z informacjami, respektuje prawo autorskie oraz wyjaśnia konieczność stosowania tych przepisów w praktyce.	uczestniczy w pracy zespołowej. Przestrzega etyki pracy z informacjami i respektuje prawo autorskie oraz podaje przykłady właściwego postępowania.	autorskie.			
23	Ochrona własności intelektualnej —	Lekcja 20.	Uczeń: Rozumie i wyjaśnia innym na konkretnych	Uczeń: Wyjaśnia na czym polega etyczne postępowanie z	Uczeń: Wie na czym polega etyczne postępowanie z	Uczeń: Rozumie pojęcia: etyczne postępowanie z	Uczeń: Po wyjaśnieniu nauczyciela rozumie pojęcia:	Uczeń: Nie rozumie pojęć: etyczne postępowanie z

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowe j	Nr lekcji w podręc zniku	Wymagania programowe					
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
	współtworzenie dokumentu w chmurze <i>(1 godzina)</i> <i>Podstawa programowa: I.5, II.3b, II.4, III.3, IV.1, IV.2, V.1, V.2</i>		<p>przykładach na czym polega etyczne postępowanie z informacjami i poszanowanie własności intelektualnej.</p> <p>Samodzielnie stosuje odpowiednie narzędzia dostępne w dokumentach Google do przygotowania w chmurze schematu na zadany temat.</p> <p>Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej.</p> <p>Aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy</p>	<p>informacjami i poszanowanie własności intelektualnej.</p> <p>Samodzielnie stosuje odpowiednie narzędzia dostępne w dokumentach Google do przygotowania w chmurze schematu na zadany temat.</p> <p>Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej.</p>	<p>informacjami i poszanowanie własności intelektualnej.</p> <p>Stosuje odpowiednie narzędzia dostępne w dokumentach Google do przygotowania w chmurze schematu na zadany temat.</p> <p>Uczestniczy w pracy zespołowej.</p>	<p>informacjami i poszanowanie własności intelektualnej.</p> <p>Wspólnie z innymi stosuje odpowiednie narzędzia dostępne w dokumentach Google do przygotowania w chmurze schematu na zadany temat.</p> <p>Biernie uczestniczy w pracy zespołowej.</p>	<p>etyczne postępowanie z informacjami i poszanowanie własności intelektualnej.</p> <p>Z pomocą stosuje odpowiednie narzędzia dostępne w dokumentach Google do przygotowania w chmurze schematu na zadany temat.</p> <p>Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej.</p>	<p>informacjami i poszanowanie własności intelektualnej.</p> <p>Nie stosuje odpowiednich narzędzi dostępnych w dokumentach Google do przygotowania w chmurze schematu na zadany temat.</p> <p>Nie uczestniczy w pracy zespołowej.</p>

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowe j	Nr lekcji w podręc zniku	Wymagania programowe					
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
			zespołowej.					
24	<p>Kwestie etyczne związane z wykorzystaniem komputerów i sieci</p> <p><i>(1 godzina)</i></p> <p><i>Podstawa programowa: II.3b, II.4, III.3, IV.1, V.1, V.2</i></p>	Lekcja 21.	<p>Uczeń: Przygotowuje przekrojowe i wyczerpujące opracowanie w grupie na jeden z tematów dotyczących kwestii etycznych związanych z wykorzystaniem komputerów i sieci. Aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy zespołowej.</p>	<p>Uczeń: Przygotowuje opracowanie w grupie na jeden z tematów dotyczących kwestii etycznych związanych z wykorzystaniem komputerów i sieci. Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej.</p>	<p>Uczeń: Przygotowuje krótkie opracowanie w grupie na jeden z tematów dotyczących kwestii etycznych związanych z wykorzystaniem komputerów i sieci. Uczestniczy w pracy zespołowej.</p>	<p>Uczeń: We współpracy z innymi przygotowuje krótkie opracowanie w grupie na jeden z tematów dotyczących kwestii etycznych związanych z wykorzystaniem komputerów i sieci. Biernie uczestniczy w pracy zespołowej.</p>	<p>Uczeń: Z pomocą przygotowuje krótkie opracowanie w grupie na jeden z tematów dotyczących kwestii etycznych związanych z wykorzystaniem komputerów i sieci. Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej.</p>	<p>Uczeń: Nie przygotowuje opracowania w grupie na jeden z tematów dotyczących kwestii etycznych związanych z wykorzystaniem komputerów i sieci. Nie uczestniczy w pracy zespołowej.</p>

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowe j	Nr lekcji w podręc zniku	Wymagania programowe					
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
25 .	Podsumowanie rozdziału 4. „Projekty, debaty, prezentacje” (1 godzina							