

PRZEDMIOTOWE ZASADY OCENIANIA Z INFORMATYKI

Klasa 8

CZEŚĆ I

I. Postanowienia ogólne

Przedmiotowy System Oceniania został opracowany z uwzględnieniem:

1. Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 lutego 2017 roku w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (Dz.U. z 2017, poz. 356);
2. Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 28 marca 2017 r. w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół (Dz.U. z 2017, poz. 703);
3. Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 1 marca 2017 r. w sprawie dopuszczenia do użytku szkolnego podręczników (Dz.U. z 2017, poz. 481);
4. Programu nauczania informatyki: *Informatyka Europejczyka. Program nauczania informatyki w szkole podstawowej. Klasy 4 – 8* autorstwa Danuty Kiałki i Jolanty Pańczyk;
5. Podręcznika: *Informatyka Europejczyka. Podręcznik dla szkoły podstawowej. Klasa 8* (Nr dopuszczenia MEN 876/5/2018) autorstwa Jolanty Pańczyk;
6. Podstawy programowej kształcenia ogólnego z informatyki.

II. Przedmiotem oceny są¹:

- ♦ wiedza i umiejętności oraz wykorzystywanie własnych możliwości;
- ♦ wiadomości i umiejętności ucznia wynikające z podstawy programowej nauczania informatyki oraz wymagań programu nauczania;
- ♦ wysiłek wkładany przez ucznia;
- ♦ zrozumienie treści zadania i wykonanie wszystkich poleceń;
- ♦ świadomość wykonywanej pracy (działania planowe);
- ♦ sprawność działania i umiejętność optymalizacji metod pracy;
- ♦ umiejętność samodzielnego korzystania z różnych pomocy;
- ♦ umiejętność realizacji własnych pomysłów;
- ♦ umiejętność rozwiązywania problemów i podejmowania decyzji z wykorzystaniem komputera;
- ♦ aktywność i systematyczność.

Ocena pracy ucznia, oprócz zagadnień merytorycznych, powinna uwzględniać także aspekty wychowawcze, takie jak:

- ♦ umiejętność tworzenia właściwej atmosfery podczas pracy w zespole,
- ♦ umiejętność pracy w grupie,
- ♦ aktywność na lekcji,
- ♦ przestrzeganie norm etycznych dotyczących poszanowania cudzej pracy i własności,
- ♦ kreowanie postawy przeciwdziałania wandalizmowi przejawiającemu się w postaci niszczenia sprzętu i oprogramowania,
- ♦ przestrzeganie regulaminu pracowni komputerowej,
- ♦ organizacji pracy z komputerem zgodnej z zasadami ergonomii,
- ♦ poszanowania prywatności i pracy innych osób,
- ♦ przestrzegania wartości, np. uczciwości, szacunku dla innych ludzi, odpowiedzialności,
- ♦ przestrzegania zasad właściwego zachowania oraz netykiety,
- ♦ mądrego i krytycznego odbioru informacji ze środków masowego przekazu,
- ♦ przestrzegania zasad bezpiecznego korzystania z internetu i szkolnej sieci komputerowej,

¹ Na podstawie *Informatyka Europejczyka. Program nauczania informatyki w szkole podstawowej. Klasy 4 – 8* autorstwa Danuty Kiałki i Jolanty Pańczyk

- ◆ przestrzegania zasad właściwego korzystania z dodatkowych źródeł informacji (prawa autorskie, sprawdzone źródła informacji).
- ◆ współdziałania w zespole.
- ◆ dociekliwości poznawczej bazującej na rzetelnej informacji.

Narzędzia pomiaru osiągnięć:

1. Pisemne prace sprawdzające.
2. Praktyczne prace sprawdzające.
3. Odpowiedzi ustne.
4. Zeszyty uczniowskie.
5. Prace praktyczne na lekcji.
6. Prace domowe.
7. Obserwacja:
 - a. aktywność na zajęciach,
 - b. aktywność twórcza,
 - c. systematyczność,
 - d. postępy,
 - e. praca w grupie,
 - f. umiejętność współpracy,
 - g. prezentacja pracy,
 - h. przygotowanie do lekcji.

W przypadku nieobecności uczeń ma obowiązek zaliczenia sprawdzianu w terminie nieprzekraczającym dwa tygodnie od momentu przyścia do szkoły. W przypadku stwierdzenia, że uczeń unika zajęć (wagaruje) nauczyciel może wstawić za brak zaliczenia danego działu programowego ocenę niedostateczną. Uczeń ma jednokrotną możliwość poprawy oceny ze sprawdzianu w terminie ustalonym z nauczycielem.

III. Kryteria i sposoby oceniania

Oceny ustala się w stopniach według tradycyjnej skali:

Stopień celujący	-	6
Stopień bardzo dobry	-	5
Stopień dobry	-	4
Stopień dostateczny	-	3
Stopień dopuszczający	-	2
Stopień niedostateczny	-	1

1. Stopień **celujący** otrzymuje uczeń, który:

- ♦ wyróżnia się wiedzą i umiejętnościami określonymi w programie nauczania przedmiotu obowiązującymi w danej klasie,
- ♦ samodzielnie i twórczo rozwija własne uzdolnienia,
- ♦ zdobytą wiedzę stosuje w rozwiązywaniu problemów teoretycznych i praktycznych,
- ♦ samodzielnie i twórczo dobiera stosowne rozwiązanie w nowych, nietypowych sytuacjach problemowych,
- ♦ bierze udział w konkursach i olimpiadach przedmiotowych,
- ♦ chętnie podejmuje prace dodatkowe, służy pomocą innym, pomaga w pracach związanych z prawidłowym funkcjonowaniem pracowni.

2. Stopień **bardzo dobry** otrzymuje uczeń, który:

- ♦ opanował wiedzę i umiejętności określone w programie nauczania przedmiotu obowiązującego w danej klasie,
- ♦ potrafi zastosować zdobytą wiedzę w praktyce,
- ♦ samodzielnie stosuje właściwe algorytmy dla rozwiązania danych problemów i przewiduje ich następstwa,
- ♦ wie, jak poprawić ewentualne błędy,
- ♦ sprawnie posługuje się poznanymi programami użytkowymi.

3. Stopień **dobry** otrzymuje uczeń, który:

- ♦ dobrze opanował wiadomości określone programem nauczania,
- ♦ korzystając ze wskazówek nauczyciela rozwiązuje zadania i problemy,
- ♦ potrafi samodzielnie projektować algorytmy rozwiązań,

- ♦ zna podstawowe pojęcia i właściwą terminologię z przedmiotu,
 - ♦ czasem popełnia błędy, ale potrafi je wskazać i poprawić.
4. Stopień **dostateczny** otrzymuje uczeń, który:
- ♦ opanował podstawowe treści programowe określone programem nauczania danej klasy,
 - ♦ posiadał umiejętności typowe i wykonuje zadania o średnim stopniu trudności,
 - ♦ umie opisać przebieg wykonania zadania i rozumie sens jego rozwiązania,
 - ♦ potrafi posługiwać się podstawowymi programami użytkowymi i wykonywać zadania o niewielkim stopniu trudności,
5. Stopień **dopuszczający** otrzymuje uczeń, który:
- ♦ niewystarczająco opanował wiadomości określone programem nauczania w danej klasie,
 - ♦ rozumie pojęcia informatyczne,
 - ♦ ma trudności z obsługą systemu operacyjnego i podstawowych programów użytkowych,
 - ♦ stosuje posiadane wiadomości tylko z pomocą nauczyciela,
 - ♦ ma trudności z zastosowaniem swojej wiedzy w praktyce.
6. Stopień **niedostateczny** otrzymuje uczeń, który:
- ♦ nie opanował wiadomości i umiejętności określonych programem nauczania danej klasy,
 - ♦ ma braki w wiadomościach i umiejętnościach uniemożliwiające kontynuację dalszej nauki z przedmiotu,
 - ♦ nie potrafi wykonać zadań o podstawowym stopniu trudności, nawet z pomocą nauczyciela.

IV. Postanowienia końcowe

1. O zasadach przedmiotowego systemu oceniania uczniowie informowani są na pierwszych zajęciach lekcyjnych.
2. Na zajęciach obowiązuje zawarty w danym roku szkolnym **kontrakt z uczniami**, w którym szczegółowo określony jest sposób oceniania oraz zagadnienia dotyczące obowiązków ucznia i nauczyciela związanych z przedmiotem.
3. Jeśli uczeń otrzyma ocenę niedostateczną za pierwszy semestr, ma obowiązek zaliczenia materiału. Termin uzgadnia z nauczycielem. Zaliczenie odbywa się w formie ćwiczeń praktycznych.

KONTRAKT Z UCZNIAMI²

1. Kontrakt z uczniami jest ustalany na pierwszych zajęciach lekcyjnych z przedmiotu i uwzględnia Przedmiotowe Zasady Oceniania oraz obowiązki ucznia i nauczyciela związane z przedmiotem informatyka w danym roku szkolnym.
2. Każdy uczeń zobowiązany jest do przestrzegania Regulaminu szkolnej pracowni komputerowej.
3. Ocenianie uczniów zgodne jest z Wewnątrzszkolnymi Zasadami Oceniania oraz Przedmiotowymi Zasadami Oceniania.
4. Oceny są jawne i na bieżąco odnotowywane w dzienniku lekcyjnym.
5. Ocenie podlegają:
 - praca na lekcji:
 - ćwiczenia praktyczne;
 - odpowiedzi ustne (znajomość danych zagadnień, posługiwanie się terminami i pojęciami informatycznymi);
 - prezentowanie samodzielnie opracowanych zagadnień;
 - aktywność, systematyczność oraz jakość pracy;
 - współpraca w grupie;
 - stosowanie zasad bezpieczeństwa i właściwej organizacji pracy oraz higieny na stanowisku komputerowym.
 - sprawdziany i testy wiadomości i umiejętności,
 - kartkówki,
 - prace domowe,
 - prace podejmowane z własnej inicjatywy na przykład: referaty, prezentacje, plansze poglądowe, instrukcje itp.,
 - wykonane prace dodatkowe,
 - udział w konkursach, olimpiadach,
 - udział w kole przedmiotowym; pomoc w pracach związanych z prawidłowym funkcjonowaniem pracowni.
6. Sprawdziany z zakresu danego działu programowego są zapowiadane z tygodniowym wyprzedzeniem. Sprawdziany z szerszego zakresu są zapowiadane co najmniej 2 tygodnie wcześniej.

² Kontrakt z uczniami może być zapisany na dużym brystolu i umieszczony w widocznym miejscu pracowni, aby w stosownym momencie można się do niego odwoływać.

7. W przypadku nieobecności na sprawdzianie, uczeń ma obowiązek zaliczenia sprawdzianu w terminie nieprzekraczającym dwa tygodnie od momentu przyścia do szkoły. W przypadku stwierdzenia, iż uczeń unika zajęć (wagaruje) nauczyciel może wstawić za nie zaliczenie danego działu programowego ocenę niedostateczną. Uczeń ma jednokrotną możliwość poprawy oceny ze sprawdzianu w terminie ustalonym z nauczycielem.
8. Kartkówki lub sprawdziany umiejętności w formie praktycznej z ostatnich trzech lekcji nie są zapowiadane.
9. Sprawdziany umiejętności w postaci elektronicznej są sprawdzane w obecności ucznia.
10. Uczeń ma jednorazową możliwość poprawy każdej oceny w terminie uzgodnionym z nauczycielem przedmiotu.
11. Każdy uczeń może wykonywać prace dodatkowe (referaty, prezentacje, plansze poglądowe, instrukcje itp.), które podlegają ocenie.
12. Oceny ustala się w stopniach według tradycyjnej skali:

Stopień celujący	-	6
Stopień bardzo dobry	-	5
Stopień dobry	-	4
Stopień dostateczny	-	3
Stopień dopuszczający	-	2
Stopień niedostateczny	-	1
13. Kryteria na poszczególne oceny zawarte są w Przedmiotowych Zasadach Oceniania.
14. U uczniów ze szczególnymi trudnościami w przyswajaniu wiadomości i opanowywaniu umiejętności praktycznych z przedmiotu obniża się poziom wymagań stosownie do jego możliwości.

CZEŚĆ II

SZCZEGÓŁOWE ZASADY OCENIANIA W KLASIE 8

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowej	Nr lekcji w podręcz niku	Wymagania programowe					
			Ponadpodstawowe			Podstawowe		
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
Rozdział 1. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów								
1.	Algorytmy wyszukiwania i porządkowania <i>(1 godzina)</i> <i>Podstawa programowa: I.2b, III.3, IV.1</i>	Lekcja 1.	<p>Uczeń:</p> <p>Podaje wiele przykładów sortowania i wyjaśnia, co to jest sortowanie i na czym ono polega.</p> <p>Podaje przykłady i wyczerpująco wyjaśnia na czym polegają sposoby sortowania: przez wybieranie i zliczanie.</p> <p>Zna etapy rozwiązywania problemów i rozumie cel ich określania.</p> <p>Świadomie i twórczo stosuje w praktyce poznane sposoby sortowania.</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Wyjaśnia, co to jest sortowanie i na czym ono polega.</p> <p>Wyjaśnia na czym polegają sposoby sortowania: przez wybieranie i zliczanie.</p> <p>Zna etapy rozwiązywania problemów.</p> <p>Świadomie stosuje w praktyce poznane sposoby sortowania.</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Rozumie, co to jest sortowanie i na czym ono polega.</p> <p>Rozumie i zna sposoby sortowania: przez wybieranie i zliczanie.</p> <p>Wie, jakie są etapy rozwiązywania problemów.</p> <p>Samodzielnie stosuje w praktyce poznane sposoby sortowania.</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Wie, co to jest sortowanie.</p> <p>Zna sposoby sortowania: przez wybieranie i zliczanie.</p> <p>Wie, że są etapy rozwiązywania problemów.</p> <p>We współpracy z innymi stosuje w praktyce poznane sposoby sortowania.</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Po objaśnieniach wie, co to jest sortowanie.</p> <p>Wymienia nazwy sposobów sortowania: przez wybieranie i zliczanie.</p> <p>Z pomocą wypowiada się o etapach rozwiązywania problemów.</p> <p>Z pomocą stosuje w praktyce poznane sposoby sortowania.</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Nie wie, co to jest sortowanie.</p> <p>Nie zna i nie podaje nazw sposobów sortowania: przez wybieranie i zliczanie.</p> <p>Nie wie, że są etapy rozwiązywania problemów.</p> <p>Nawet z innymi nie potrafi stosować w praktyce poznanych sposobów sortowania.</p>
2.	Rozwiązywanie problemów za pomocą JavaBlock	Lekcja 2.	<p>Uczeń:</p> <p>Samodzielnie i twórczo konstruuje różne rodzaje</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Samodzielnie konstruuje różne rodzaje algorytmów</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Samodzielnie konstruuje wybrane rodzaje algorytmów</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Samodzielnie konstruuje znane algorytmy z</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Z pomocą konstruuje znane algorytmy z</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Nie potrafi konstruować algorytmów z</p>

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowej	Nr lekcji w podręcz niku	Wymagania programowe					
			Ponadpodstawowe			Podstawowe		
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
	(2 godziny) <i>Podstawa programowa: I.1, I.4, III.3, IV.1</i>		algorytmów z wykorzystaniem programu 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.	z wykorzystaniem programu 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.	z wykorzystaniem programu 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.	wykorzystaniem programu JavaBlock. Testuje wybrane algorytmy z wykorzystaniem programu JavaBlock. Konstruuje algorytmy liniowe. Bierze udział w pracy zespołowej.	wykorzystaniem programu JavaBlock. Z pomocą testuje algorytmy liniowe. Biernie uczestniczy w pracy zespołowej.	wykorzystaniem programu JavaBlock nawet z pomocą nauczyciela. Nie podejmuje prób konstruowania i testowania nawet algorytmów liniowych. Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej.
3.	Iteracje w rozwiązywaniu problemów, czyli jak przedstawić algorytm Euklidesa (1 godzina) <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, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowej	Nr lekcji w podręcz- niku	Wymagania programowe					
			Ponadpodstawowe			Podstawowe		
			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 na animacji obiektów. Samodzielnie i twórczo wykonuje ćwiczenia tłumacząc sens podejmowanych działań. Aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy zespołowej; przewodniczy pracy zespołowej.	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 animacji obiektów. Samodzielnie wykonuje ćwiczenia tłumacząc sens podejmowanych działań. Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej.	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 animacji obiektów. Samodzielnie wykonuje ćwiczenia związane z tematem. Bierze udział w pracy zespołowej.	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 obiektów. We współpracy z innymi wykonuje ćwiczenia związane z tematem. Biernie uczestniczy w pracy zespołowej.	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 animacji obiektów. Z pomocą wykonuje ćwiczenia związane z tematem. Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej.	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. Nie uczestniczy w pracy zespołowej.
6.	Programujemy grę w Scratchu <i>(2 godziny)</i>	Lekcja 5.	Uczeń: Samodzielnie i twórczo formułuje problemy, określa	Uczeń: Samodzielnie formułuje problemy, określa plan	Uczeń: Samodzielnie formułuje problemy i określa plan	Uczeń: We współpracy z innymi formułuje problemy i określa	Uczeń: Z pomocą formułuje problemy i określa plan działania.	Uczeń: Nie podejmuje prób formułowania problemów i

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowej	Nr lekcji w podręcz niku	Wymagania programowe					
			Ponadpodstawowe			Podstawowe		
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
	<i>Podstawa programowa: I.4, II.2, III.3, IV.1</i>		plan działania 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.	działania i wyznacza 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.	działania. 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.	plan działania. 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.	Z pomocą 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.	określania planu 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.	Tworzymy i testujemy programy w Pythonie <i>(1 godzina)</i> <i>Podstawa programowa: I.2a, I.4, II.1,</i>	Lekcja 6.	Uczeń: Zna i doskonalili zasady pracy z Pythonem oraz wyjaśnia je innym. Samodzielnie i twórczo formułuje algorytmy według planu. Samodzielnie i	Uczeń: Zna i doskonalili zasady pracy z Pythonem. Samodzielnie formułuje algorytmy według planu. Samodzielnie konstruuje algorytmy w Pythonie oraz	Uczeń: Wie na czym polega praca z Pythonem. Poprawnie formułuje algorytmy według planu. Samodzielnie konstruuje algorytmy w Pythonie.	Uczeń: Uczestniczy w ćwiczeniach związanych z wykorzystaniem Pythona. We współpracy z innymi formułuje algorytmy według planu.	Uczeń: Biernie uczestniczy w ćwiczeniach związanych z wykorzystaniem Pythona. Z pomocą formułuje algorytmy według planu. Z pomocą	Uczeń: Nie uczestniczy w ćwiczeniach związanych z wykorzystaniem Pythona. Nawet z pomocą nie formułuje algorytmów według planu.

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

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowej	Nr lekcji w podręcz- niku	Wymagania programowe					
			Ponadpodstawowe			Podstawowe		
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
	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>		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.	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.	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.	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.	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.	Nie podejmuje pracy w arkuszu kalkulacyjnym. Nie wie i nie rozumie na czym polega w arkuszu kalkulacyjnym sortowanie i filtrowanie.
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	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 formuły.	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 programowej	Nr lekcji w podręcz niku	Wymagania programowe					
			Ponadpodstawowe			Podstawowe		
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
			formuły.					
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.	<p>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; 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.</p>	<p>Uczeń: Samodzielnie formułuje algorytmy w chmurze wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego na dysku Google. Samodzielnie formułuje algorytmy według planu. Samodzielnie wprowadza dane do arkusza, dokonuje poprawek, usuwa, tworzy i kopiuje formuły. Do obliczeń stosuje różnego rodzaju adresowanie w arkuszu. Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej.</p>	<p>Uczeń: Formułuje algorytmy w chmurze wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego na dysku Google. Po wstępnych objaśnieniach formułuje algorytmy według planu. Wprowadza dane do arkusza, dokonuje poprawek, usuwa, tworzy i kopiuje formuły. Po objaśnieniach nauczyciela do obliczeń stosuje różnego rodzaju adresowanie w arkuszu. Uczestniczy w pracy zespołowej.</p>	<p>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 do arkusza i tworzy formuły. Po objaśnieniach nauczyciela do obliczeń stosuje adresowanie względne w arkuszu. Biernie uczestniczy w pracy zespołowej.</p>	<p>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 wprowadza dane do arkusza i tworzy formuły. Z pomocą innych stosuje adresowanie względne w arkuszu. Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej.</p>	<p>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. Nie potrafi zastosować żadnego rodzaju adresowania. Nie uczestniczy w pracy zespołowej.</p>
12.	Graficzna prezentacja	Lekcja 11.	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowej	Nr lekcji w podręcz- niku	Wymagania programowe					
			Ponadpodstawowe			Podstawowe		
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
	danych i wyników w arkuszu kalkulacyjnym <i>(1 godzina)</i> <i>Podstawa programowa: II.3c, II.4, III.3, IV.1</i>		Wykorzystuje możliwości arkusza kalkulacyjnego samodzielnie wstawiając wykresy prezentujące dane i wyniki oraz je formatuje. Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej. Aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy zespołowej; przewodniczy pracy zespołowej.	Samodzielnie wstawia wykresy prezentujące dane i wyniki oraz je formatuje. Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej.	Po wstępnych objaśnieniach nauczyciela wstawia wykresy prezentujące dane i wyniki oraz je formatuje. Uczestniczy w pracy zespołowej.	We współpracy z innymi wstawia wykresy prezentujące dane i wyniki oraz je formatuje. Biernie uczestniczy w pracy zespołowej.	Z pomocą wstawia wykresy prezentujące dane i wyniki oraz je formatuje. Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej.	Nie umie wstawiać wykresów prezentujących dane i wyniki oraz ich formatować. Nie uczestniczy w pracy zespołowej.
13.	Projektowanie szkolnej witryny internetowej. Podstawy języka HTML <i>(2 godziny)</i> <i>Podstawa programowa: I.5, II.3e, II.4, II.5, III.3, IV.1, IV.2, IV.4, V.2</i>	Lekcja 12.	Uczeń: Samodzielnie i twórczo wykorzystuje podstawy języka 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.	Uczeń: Samodzielnie wykorzystuje podstawy języka HTML. Wyszukuje w internecie i krytycznie ocenia materiały niezbędne do pracy. Rozumie i wyjaśnia innym konieczność poszanowania prawa autorskiego i etyki pracy z informacjami.	Uczeń: Wykorzystuje podstawy języka HTML. Wyszukuje w internecie materiały niezbędne do pracy. Rozumie konieczność poszanowania prawa autorskiego i etyki pracy z informacjami.	Uczeń: Zna podstawy języka HTML. Wspólnie z innymi wyszukuje w internecie materiały niezbędne do pracy. Wie co to jest prawo autorskie i etyka pracy z informacjami.	Uczeń: Z pomocą wykorzystuje podstawy języka HTML. Z pomocą wyszukuje w internecie materiały niezbędne do pracy. Po wyjaśnieniu rozumie co to jest prawo autorskie i etyka pracy z informacjami.	Uczeń: Nie zna i nie wykorzystuje podstaw języka HTML. 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					
			Ponadpodstawowe			Podstawowe		
			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.	<p>Tworzymy reklamę szkoły — projekt grupowy (2 godziny)</p> <p><i>Podstawa programowa: I.5, II.3b, II.4, II.5, III.3, IV.1, IV.2, V.2</i></p>	Lekcja 13.	<p>Uczeń: Samodzielnie i twórczo planuje działania związane z tematem zajęć, wyszukuje i selekcjonuje informacje w różnych źródłach. Samodzielnie opracowuje zebrane materiały oraz wyjaśnia innym wykonywane czynności: poprawnie wpisuje i formatuje teksty, stosuje kolumny i tabulatory, wstawia i formatuje obrazki i zdjęcia. Sprawdza poprawność ortograficzną dokumentu i wyjaśnia innym, jak wykonać tę czynność. Drukuje całość lub wybrane strony i wyjaśnia innym, jak wykonać tę czynności.</p>	<p>Uczeń: Samodzielnie planuje działania związane z tematem zajęć, wyszukuje i selekcjonuje informacje w 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.</p>	<p>Uczeń: Planuje działania związane z tematem zajęć i wyszukuje informacje w różnych źródłach. 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.</p>	<p>Uczeń: Wspólnie z innymi planuje działania związane z tematem zajęć oraz wyszukuje informacje w 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.</p>	<p>Uczeń: Z pomocą planuje działania związane z tematem zajęć oraz wyszukuje informacje w internecie. Z pomocą innych opracowuje zebrane materiały: wpisuje teksty, wstawia do tekstu obrazki i zdjęcia. Z pomocą drukuje cały dokument.</p>	<p>Uczeń: Nie umie zaplanować działań związanych z tematem. Nie wpisuje tekstów i nie wstawia obrazów oraz nie podejmuje działań związanych z redagowaniem i formatowaniem.</p>
16.	Wykorzystanie	Lekcja	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowej	Nr lekcji w podręcz- niku	Wymagania programowe					
			Ponadpodstawowe			Podstawowe		
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
	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>	14.	Samodzielnie i twórczo planuje pracę i podejmuje działania posługując się poznanymi narzędziami programu graficznego GIMP. Samodzielnie i twórczo doskonalili wrażliwość estetyczną i poczucie estetyki podczas obróbki cyfrowej grafiki. Maksymalnie wykorzystuje możliwości programu GIMP do realizacji projektu.	Samodzielnie planuje pracę i podejmuje działania posługując się poznanymi narzędziami programu graficznego GIMP. Samodzielnie doskonalili wrażliwość estetyczną i poczucie estetyki podczas obróbki cyfrowej grafiki. Wykorzystuje możliwości programu GIMP do realizacji projektu.	Planuje pracę i podejmuje działania posługując się poznanymi narzędziami programu graficznego GIMP. Doskonalili wrażliwość estetyczną i poczucie estetyki podczas obróbki cyfrowej grafiki. Wykorzystuje wybrane narzędzia programu GIMP do realizacji projektu.	We współpracy z innymi podejmuje działania posługując się poznanymi narzędziami programu graficznego GIMP. We współpracy z innymi doskonalili wrażliwość estetyczną i poczucie estetyki podczas obróbki cyfrowej grafiki. Po wyjaśnieniu korzysta z wybranych narzędzi programu GIMP do realizacji projektu.	Z pomocą podejmuje działania posługując się poznanymi narzędziami programu graficznego GIMP. We współpracy z innymi doskonalili wrażliwość estetyczną i poczucie estetyki podczas obróbki cyfrowej grafiki. Z pomocą korzysta z wybranych narzędzi programu GIMP do realizacji projektu.	Nie podejmuje prac związanych z poznanymi narzędziami programu graficznego GIMP. Nie doskonalili wrażliwości estetycznej i poczucia estetyki podczas obróbki cyfrowej grafiki. Nie korzysta z żadnych narzędzi programu GIMP do realizacji projektu.
17.	Na czym polega optymalizacja plików graficznych — obróbka cyfrowa grafiki <i>(1 godzina)</i> <i>Podstawa programowa: I.5, II.3a, II.4, II.5, III.3, IV.1, IV.4, V.2</i>	Lekcja 15.	Uczeń: Rozumie i wyjaśnia innym pojęcia: format graficzny, obraz rastrowy, grafika wektorowa, optymalizacja grafiki. Samodzielnie i twórczo wykorzystuje umiejętności związane z optymalizacją plików graficznych w zależności od ich	Uczeń: Rozumie pojęcia: format graficzny, obraz rastrowy, grafika wektorowa, optymalizacja grafiki. Samodzielnie wykorzystuje umiejętności związane z optymalizacją plików graficznych w zależności od ich	Uczeń: Zna pojęcia: format graficzny, obraz rastrowy, grafika wektorowa, optymalizacja grafiki. Doskonalili umiejętności związane z optymalizacją plików graficznych w zależności od ich przeznaczenia.	Uczeń: Zna pojęcia: format graficzny, obraz rastrowy, grafika wektorowa. Wspólnie z innymi wykonuje ćwiczenia związane z optymalizacją plików graficznych w zależności od ich przeznaczenia.	Uczeń: Zna pojęcie format graficzny. Z pomocą doskonalili umiejętności związane z optymalizacją plików graficznych w zależności od ich przeznaczenia.	Uczeń: Nie zna żadnego z pojęć: format graficzny, obraz rastrowy, grafika wektorowa, optymalizacja grafiki. Nie wykonuje ćwiczeń związanych z optymalizacją plików graficznych.

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowej	Nr lekcji w podręczniku	Wymagania programowe					
			Ponadpodstawowe			Podstawowe		
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
			przeznaczenia.	przeznaczenia.				
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, IV.2, V.2</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. Potrafi stosować w chmurze style nagłówek, wstawić nagłówek i stopkę oraz numerowanie stron i wyjaśnia innym, jak krok po kroku wykonać te czynności.	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, wstawić nagłówek i stopkę oraz numerowanie stron.	Uczeń: Wie na czym polega praca w chmurze i umie współpracować z innymi nad dokumentem korzystając z chmury. Potrafi stosować w chmurze nagłówek i stopkę oraz numerowanie stron.	Uczeń: Wspólnie z innymi pracuje w chmurze nad dokumentem. Współpracując z innymi wstawia w chmurze nagłówek i stopkę.	Uczeń: Tylko z pomocą innych umie współpracować z innymi nad dokumentem i wstawia w chmurze nagłówek i stopkę.	Uczeń: Nie wie na czym polega i nie podejmuje pracy w chmurze.
19.	Nagrywanie i obróbka cyfrowa filmów <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 17.	Uczeń: Rozumie i wyjaśnia innym na czym polega nagrywanie i obróbka cyfrowa filmów w programie Windows Movie Maker. Samodzielnie i twórczo montuje filmy, nagrywa wideo z użyciem kamery internetowej,	Uczeń: Rozumie na czym polega montaż, nagrywanie i obróbka cyfrowa filmów w programie Windows Movie Maker. Samodzielnie montuje filmy, nagrywa wideo z użyciem kamery internetowej, odtwarza plik wideo	Uczeń: Wie na czym polega montaż filmów w programie Windows Movie Maker. Samodzielnie montuje filmy i nagrywa wideo z użyciem kamery internetowej w Windows Movie Maker.	Uczeń: Po wyjaśnieniu wie na czym polega montaż filmów w programie Windows Movie Maker. Wspólnie z innymi montuje filmy i nagrywa wideo z użyciem kamery internetowej w Windows Movie Maker.	Uczeń: Wie do czego służy program Windows Movie Maker. Z pomocą montuje filmy i nagrywa wideo z użyciem kamery internetowej w Windows Movie Maker.	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					
			Ponadpodstawowe			Podstawowe		
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
			odtwarza plik wideo, ustawia poziom głośności i określa punkt początkowy i końcowy filmu w Windows Movie Maker.	i ustawia poziom głośności filmu w Windows Movie Maker.				
20.	Praca nad projektem „Miejsca w Polsce, które warto odwiedzić” (2 godziny) <i>Podstawa programowa: I.5, II.3d, II.4, II.5, III.3, IV.1, IV.2, V.2</i>	Lekcja 18.	Uczeń: Samodzielnie i twórczo dzieli zadanie główne na zadania cząstkowe, określa zadania w ramach swojej 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 zespołowej.	Uczeń: Samodzielnie dzieli zadanie główne na zadania cząstkowe, określa zadania w ramach swojej grupy i gromadzi 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.	Uczeń: Dzieli zadanie główne na zadania cząstkowe i gromadzi materiały. Wyszukuje i gromadzi informacje potrzebne do prezentacji danego zagadnienia. Korzysta z możliwości programu do tworzenia prezentacji multimedialnych lub montażu filmów. Uczestniczy w pracy zespołowej.	Uczeń: We współpracy z innymi gromadzi materiały do projektu. We współpracy z innymi tworzy prezentację multimedialną lub montuje film. Biernie uczestniczy w pracy zespołowej.	Uczeń: Z pomocą wyszukuje informacje potrzebne do prezentacji danego zagadnienia. Z pomocą tworzy prezentację multimedialną lub montuje film. Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej.	Uczeń: Nie podejmuje prac związanych z gromadzeniem materiałów do projektu. Nie potrafi korzystać z programu do tworzenia prezentacji lub montażu filmów. Nie uczestniczy w pracy zespołowej.
21.	Podsumowanie rozdziału 3. „Projekty, debaty, prezentacje” (1 godzina)							

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowej	Nr lekcji w podręcz niku	Wymagania programowe					
			Ponadpodstawowe			Podstawowe		
			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.	<p>Posługiwanie się urządzeniami cyfrowymi. Współczesne zastosowania informatyki (1 godzina)</p> <p><i>Podstawa programowa: I.5, III.2, III.3, V.1</i></p>	Lekcja 19.	<p>Uczeń: Twórczo wykorzystuje w praktyce i doskonali umiejętności posługiwania się urządzeniami cyfrowymi oraz wypowiada się na temat ich wielu zastosowań. 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 czynności innym. Aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy zespołowej. Przestrzega etyki pracy z informacjami, respektuje prawo autorskie oraz wyjaśnia konieczność</p>	<p>Uczeń: Wykorzystuje w praktyce i doskonali umiejętności posługiwania się urządzeniami cyfrowymi oraz wypowiada się na temat ich kilku zastosowań. 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. Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej. Przestrzega etyki pracy z informacjami i respektuje prawo autorskie oraz podaje przykłady właściwego postępowania.</p>	<p>Uczeń: Wykorzystuje w praktyce i doskonali umiejętności posługiwania się urządzeniami cyfrowymi. Samodzielnie wykonuje prezentację multimedialną na zadany temat w programie PowerPoint, wie jak wstawić i usunąć hiperłącze oraz wyjaśnia te czynności innym. Uczestniczy w pracy zespołowej. Przestrzega etyki pracy z informacjami i respektuje prawo autorskie.</p>	<p>Uczeń: Doskonali umiejętności posługiwania się urządzeniami cyfrowymi. Wykonuje prezentację multimedialną na zadany temat w programie PowerPoint. Biernie uczestniczy w pracy zespołowej. Wie co to jest etyka pracy z informacjami i prawo autorskie.</p>	<p>Uczeń: Z pomocą doskonali umiejętności posługiwania się urządzeniami cyfrowymi. Z pomocą wykonuje prezentację multimedialną na zadany temat w programie PowerPoint. Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej. Po wyjaśnieniu wie co to jest etyka pracy z informacjami i prawo autorskie.</p>	<p>Uczeń: Nie podejmuje doskonalenia umiejętności posługiwania się urządzeniami cyfrowymi. Nie podejmuje działań związanych z wykonaniem prezentacji multimedialnej na zadany temat w programie PowerPoint. Nie uczestniczy w pracy zespołowej. Nie wie co to jest etyka pracy z informacjami i prawo autorskie.</p>

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowej	Nr lekcji w podręcz niku	Wymagania programowe					
			Ponadpodstawowe			Podstawowe		
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
			stosowania tych przepisów w praktyce.					
23.	Ochrona własności intelektualnej — 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>	Lekcja 20.	Uczeń: Rozumie i wyjaśnia innym na konkretnych przykładach na czym polega etyczne postępowanie z informacjami i poszanowanie własności intelektualnej. Samodzielnie i twórczo stosuje odpowiednie narzędzia dostępne w dokumentach Google do przygotowania w chmurze schematu na zadany temat. Aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy zespołowej.	Uczeń: Wyjaśnia na czym polega etyczne postępowanie z informacjami i poszanowanie własności intelektualnej. Samodzielnie stosuje odpowiednie narzędzia dostępne w dokumentach Google do przygotowania w chmurze schematu na zadany temat. Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej.	Uczeń: Wie na czym polega etyczne postępowanie z informacjami i poszanowanie własności intelektualnej. Stosuje odpowiednie narzędzia dostępne w dokumentach Google do przygotowania w chmurze schematu na zadany temat. Uczestniczy w pracy zespołowej.	Uczeń: Rozumie pojęcia: etyczne postępowanie z informacjami i poszanowanie własności intelektualnej. Wspólnie z innymi stosuje odpowiednie narzędzia dostępne w dokumentach Google do przygotowania w chmurze schematu na zadany temat. Biernie uczestniczy w pracy zespołowej.	Uczeń: Po wyjaśnieniu nauczyciela rozumie pojęcia: etyczne postępowanie z informacjami i poszanowanie własności intelektualnej. Z pomocą stosuje odpowiednie narzędzia dostępne w dokumentach Google do przygotowania w chmurze schematu na zadany temat. Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej.	Uczeń: Nie rozumie pojęć: etyczne postępowanie z informacjami i poszanowanie własności intelektualnej. Nie stosuje odpowiednich narzędzi dostępnych w dokumentach Google do przygotowania w chmurze schematu na zadany temat. Nie uczestniczy w pracy zespołowej.
24.	Kwestie etyczne związane z wykorzystaniem komputerów i sieci <i>(1 godzina)</i>	Lekcja 21.	Uczeń: Przygotowuje przekrojowe i wyczerpujące opracowanie w grupie na jeden z tematów dotyczących kwestii etycznych związanych z wykorzystaniem komputerów i sieci.	Uczeń: Przygotowuje opracowanie w grupie na jeden z tematów dotyczących kwestii etycznych związanych z wykorzystaniem komputerów i sieci.	Uczeń: Przygotowuje krótkie opracowanie w grupie na jeden z tematów dotyczących kwestii etycznych związanych z wykorzystaniem	Uczeń: We współpracy z innymi przygotowuje krótkie opracowanie w grupie na jeden z tematów dotyczących kwestii etycznych	Uczeń: Z pomocą przygotowuje krótkie opracowanie w grupie na jeden z tematów dotyczących kwestii etycznych związanych z	Uczeń: Nie przygotowuje opracowania w grupie na jeden z tematów dotyczących kwestii etycznych związanych z wykorzystaniem komputerów i sieci.

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowej	Nr lekcji w podręcz niku	Wymagania programowe					
			Ponadpodstawowe			Podstawowe		
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
	<i>Podstawa programowa: II.3b, II.4, III.3, IV.1, V.1, V.2</i>		wykorzystaniem komputerów i sieci. Aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy zespołowej.	Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej.	komputerów i sieci. Uczestniczy w pracy zespołowej.	związanych z wykorzystaniem komputerów i sieci. Biernie uczestniczy w pracy zespołowej.	wykorzystaniem komputerów i sieci. Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej.	Nie uczestniczy w pracy zespołowej.
25.	Podsumowanie rozdziału 4. „Projekty, debaty, prezentacje” (1 godzina)							