

PRZEDMIOTOWE ZASADY OCENIANIA Z INFORMATYKI

Klasa 7

CZEŚĆ I

I. Postanowienia ogólne

Przedmiotowy System Oceniania (PSO) 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 do informatyki dla szkoły podstawowej. Klasa 4. (Nr dopuszczenia MEN876/1/2017) autorstwa Danuty Kiałki, Katarzyny Kiałki;*
6. *Podręcznika: Informatyka Europejczyka. Podręcznik dla szkoły podstawowej. Klasa 7 (Nr dopuszczenia 876/4/2017) autorstwa Jolanty Pańczyk;*
7. *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 jak²:

- ◆ umiejętność tworzenia właściwej atmosfery podczas pracy w zespole,
- ◆ umiejętność pracy w grupie,
- ◆ aktywność na lekcji,

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

² Na podstawie *Informatyka Europejczyka. Program nauczania informatyki w szkole podstawowej. Klasy 4 – 8* autorstwa Danuty Kiałki i Jolanty Pańczyk

- ◆ 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,
- ◆ 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 ucznia 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,
- ♦ braki w wiadomościach i umiejętnościach uniemożliwiają kontynuację dalszej nauki z zakresu 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 UCZNIAMI³

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 pogładowe, 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.
7. W przypadku nieobecności na sprawdzianie, uczeń ma obowiązek zaliczenia sprawdzianu w terminie nieprzekraczającym dwa tygodnie od momentu przyjścia 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.

³ Kontrakt z uczniami może być zapisany na dużym brystolu i umieszczony w widocznym miejscu pracowni, aby w stosownym momencie można się do niego odwoływać.

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.

CZĘŚĆ II

SZCZEGÓŁOWE ZASADY OCENIANIA W KLASIE 7

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.	Zrozumieć, przeanalizować i rozwiązać. Algorytmy i sposoby ich zapisywania <i>(1 godzina)</i> <i>Podstawa programowa: I.1, I.5, III.3, IV.1</i>	Lekcja 1.	Uczeń: W sposób świadomy i twórczo wykorzystuje wiedzę do poszerzenia własnych zainteresowań i rozwiązywania problemów. W sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach. Rozumie i wyjaśnia, co to jest algorytm, czemu ma służyć	Uczeń: W sposób świadomy wykorzystuje wiedzę do poszerzenia własnych zainteresowań i rozwiązywania problemów. Wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach. Rozumie i wyjaśnia, co to jest algorytm, czemu ma służyć nauka konstruowania	Uczeń: Wykorzystuje wiedzę do poszerzenia własnych zainteresowań i rozwiązywania problemów. Wykorzystuje wiadomości i umiejętności w typowych sytuacjach. Rozumie co to jest algorytm i czemu ma służyć nauka	Uczeń: Wykorzystuje zdobytą wiedzę do rozwiązywania problemów. Wykorzystuje wiadomości i umiejętności w znanych sytuacjach. Rozumie co to jest algorytm. Formułuje problemy i określa plan działania. Wie, że są etapy	Uczeń: Z pomocą nauczyciela wykorzystuje zdobytą wiedzę do rozwiązywania problemów. Wykorzystuje wiadomości i umiejętności w znanych sytuacjach wyłącznie z pomocą innych. Wie co to jest algorytm.	Uczeń: Nawet z pomocą nauczyciela nie wykorzystuje zdobytej wiedzy do rozwiązywania problemów. Nawet z pomocą nauczyciela nie wykorzystuje wiadomości i umiejętności w znanych sytuacjach. Nie wie co to jest algorytm. Nie umie

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
			nauka konstruowania algorytmów i kiedy może być wykorzystywana. Świadomie i twórczo formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy. Zna etapy rozwiązywania problemów i rozumie cel ich określania. Świadomie i twórczo konstruuje opisy słowne, listy kroków i schematy blokowe algorytmów.	algorytmów. Świadomie formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy. Zna etapy rozwiązywania problemów. Świadomie konstruuje opisy słowne, listy kroków i schematy blokowe algorytmów.	konstruowania algorytmów. Formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy. Wie, jakie są etapy rozwiązywania problemów. Konstruuje opisy słowne, listy kroków i schematy blokowe algorytmów.	rozwiązywania problemów. Wraz z innymi konstruuje opisy słowne, listy kroków i schematy blokowe algorytmów.	Z pomocą formułuje problemy i określa plan działania. Z pomocą wypowiada się o etapach rozwiązywania problemów. Z pomocą konstruuje opisy słowne, listy kroków i schematy blokowe algorytmów.	sformułować problemu i wyznaczyć planu działania. Nie wie, że są etapy rozwiązywania problemów. Nie potrafi konstruować opisów słownych, listy kroków i schematów blokowych algorytmów.
2.	Rodzaje algorytmów	Lekcja 2.	Uczeń: Samodzielnie i	Uczeń: Samodzielnie	Uczeń: Samodzielnie	Uczeń: Samodzielnie	Uczeń: Z pomocą	Uczeń: Nie potrafi

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
	(1 godzina) Podstawa programowa: I.1, I.5, III.3, IV.1		twórczo konstruuje różne rodzaje algorytmów. Wyjaśnia innym jak konstruować algorytmy liniowe, warunkowe i iteracyjne.	konstruuje różne rodzaje algorytmów. Konstruuje algorytmy liniowe, warunkowe i iteracyjne.	konstruuje wybrane rodzaje algorytmów. Konstruuje algorytmy liniowe oraz wybrane algorytmy warunkowe i iteracyjne.	konstruuje znane algorytmy. Konstruuje algorytmy liniowe.	konstruuje znane algorytmy. Z pomocą konstruuje algorytmy liniowe.	konstruować algorytmów nawet z pomocą nauczyciela. Nie podejmuje prób konstruowania algorytmów.
3.	Stosowanie programu JavaBlock do demonstrowania działania algorytmów (1 godzina) Podstawa programowa: I.1, I.4, II.1, III.3, IV.1	Lekcja 3.	Uczeń: Świadomie i twórczo konstruuje i testuje algorytmy z wykorzystaniem oprogramowania. Samodzielnie analizuje skonstruowane algorytmy. Przewodniczy pracy zespołowej i	Uczeń: Świadomie konstruuje i testuje algorytmy z wykorzystaniem oprogramowania. Analizuje skonstruowane algorytmy. Wyróżnia się spośród innych podczas pracy zespołowej.	Uczeń: Konstruuje algorytmy z wykorzystaniem oprogramowania. We współpracy z innymi analizuje skonstruowane algorytmy. Bierze czynny udział w pracy zespołowej.	Uczeń: Konstruuje proste algorytmy liniowe z wykorzystaniem oprogramowania. We współpracy z innymi analizuje wybrane algorytmy. Bierze udział w pracy zespołowej.	Uczeń: Z pomocą konstruuje proste algorytmy liniowe z wykorzystaniem oprogramowania. Z pomocą analizuje wybrane algorytmy. Biernie uczestniczy w pracy zespołowej.	Uczeń: Nie podejmuje prób konstruowania algorytmów z wykorzystaniem oprogramowania. Nie podejmuje prób analizowania żadnych algorytmów. Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej.

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	
			podejmuje trafne decyzje podczas konstruowania algorytmów.						
	Przetwarzanie informacji przez komputer. Komputerowe reprezentacje danych <i>(1 godzina)</i> <i>Podstawa programowa: I.3, III.3</i>	Lekcja 4.	<p>Uczeń:</p> <p>Rozumie, wyjaśnia innym i stosuje w praktyce sposoby przeliczania liczb z systemu dziesiętkowego na dwójkowy i odwrotnie.</p> <p>Wie na czym polega, kiedy powstał i jak stosować w praktyce szyfr Cezara.</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Rozumie i stosuje w praktyce sposoby przeliczania liczb z systemu dziesiętkowego na dwójkowy i odwrotnie.</p> <p>Wie na czym polega i jak stosować w praktyce szyfr Cezara.</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Stosuje w praktyce sposoby przeliczania liczb z systemu dziesiętkowego na dwójkowy i odwrotnie.</p> <p>Wie jak stosować w praktyce szyfr Cezara.</p>	<p>Uczeń:</p> <p>We współpracy z innymi stosuje w praktyce sposoby przeliczania liczb z systemu dziesiętkowego na dwójkowy i odwrotnie.</p> <p>We współpracy z innymi stosuje szyfr Cezara.</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Z pomocą stosuje w praktyce sposoby przeliczania liczb z systemu dziesiętkowego na dwójkowy i odwrotnie.</p> <p>Z pomocą stosuje szyfr Cezara.</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Nie podejmuje prób przeliczania liczb z systemu dziesiętkowego na dwójkowy i odwrotnie.</p> <p>Nie wie na czym polega stosowanie szyfru Cezara.</p>	
5.	Podsumowanie rozdziału 1. „Projekty, debaty, prezentacje” (1 godzina)								

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowej	Nr lekcji w podręcz niku	Wymagania programowe					
			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								
6.	Animacje postaci, czyli jak programować w Scratchu <i>(1 godzina)</i> <i>Podstawa programowa: I.4, I.5, II.2, III.3, IV.1</i>	Lekcja 5.	<p>Uczeń: Rozumie i wyjaśnia innym na czym polega praca w Scratchu oraz jak korzystać z poleceń zawartych na blokach.</p> <p>Samodzielnie i twórczo realizuje projekty polegające na animacji obiektów.</p> <p>Samodzielnie i twórczo wykonuje ćwiczenia tłumacząc sens podejmowanych działań.</p> <p>Aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy</p>	<p>Uczeń: Rozumie na czym polega praca w Scratchu oraz jak korzystać z poleceń zawartych na blokach.</p> <p>Samodzielnie realizuje projekty polegające na animacji obiektów.</p> <p>Samodzielnie wykonuje ćwiczenia tłumacząc sens podejmowanych działań.</p> <p>Aktywnie uczestniczy w pracy</p>	<p>Uczeń: Rozumie jak, i korzysta z poleceń zawartych na blokach Scratcha.</p> <p>Samodzielnie realizuje proste projekty polegające na animacji obiektów.</p> <p>Samodzielnie wykonuje ćwiczenia związane z tematem.</p> <p>Bierze udział w pracy zespołowej.</p>	<p>Uczeń: Wie jak korzystać z poleceń zawartych na blokach Scratcha.</p> <p>We współpracy z innymi realizuje ćwiczenia polegające na animacji obiektów.</p> <p>We współpracy z innymi wykonuje ćwiczenia związane z tematem.</p> <p>Biernie uczestniczy w pracy zespołowej.</p>	<p>Uczeń: Z pomocą korzysta z poleceń zawartych na blokach Scratcha.</p> <p>Z pomocą realizuje proste ćwiczenia polegające na animacji obiektów.</p> <p>Z pomocą wykonuje ćwiczenia związane z tematem.</p> <p>Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej.</p>	<p>Uczeń: Nie korzysta z poleceń zawartych na blokach Scratcha.</p> <p>Nie podejmuje prób wykonania ćwiczeń związanych z tematem.</p> <p>Nie uczestniczy w pracy zespołowej.</p>

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	
			zespołowej; przewodniczy pracy zespołowej.	zespołowej.					
7.	<p>Programowanie zdarzeń w programie Scratch</p> <p><i>(1 godzina)</i></p> <p><i>Podstawa programowa: I.4, I.5, II.2, III.3, IV.1</i></p>	Lekcja 6.	<p>Uczeń:</p> <p>Samodzielnie i twórczo formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy.</p> <p>Samodzielnie i twórczo konstruuje algorytmy sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem środowiska Scratch oraz wyjaśnia innym podejmowane działania.</p> <p>Samodzielnie analizuje poprawność konstrukcji danego algorytmu i sposób dokonania ewentualnej korekty oraz wyjaśnia te czynności innym.</p> <p>Aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Samodzielnie formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy.</p> <p>Samodzielnie konstruuje algorytmy sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem środowiska Scratch oraz wyjaśnia innym podejmowane działania.</p> <p>Samodzielnie analizuje poprawność konstrukcji danego algorytmu i sposób dokonania ewentualnej korekty.</p> <p>Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej.</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Samodzielnie formułuje problemy i określa plan działania.</p> <p>Samodzielnie konstruuje algorytmy sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem środowiska Scratch.</p> <p>Analizuje poprawność konstrukcji danego algorytmu i sposób dokonania ewentualnej korekty.</p> <p>Bierze udział w pracy zespołowej.</p>	<p>Uczeń:</p> <p>We współpracy z innymi formułuje problemy i określa plan działania.</p> <p>We współpracy z innymi konstruuje algorytmy sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem środowiska Scratch.</p> <p>Wraz z innymi analizuje poprawność konstrukcji danego algorytmu i sposób dokonania ewentualnej korekty.</p> <p>Biernie uczestniczy w pracy zespołowej.</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Z pomocą formułuje problemy i określa plan działania.</p> <p>Z pomocą konstruuje algorytmy sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem środowiska Scratch.</p> <p>Z pomocą analizuje poprawność konstrukcji danego algorytmu i sposób dokonania ewentualnej korekty.</p> <p>Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej.</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Nie podejmuje prób formułowania problemów i określania planu działania.</p> <p>Nie konstruuje algorytmów sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem środowiska Scratch.</p> <p>Nie analizuje poprawności konstrukcji danego algorytmu i sposobu dokonania ewentualnej korekty.</p> <p>Nie uczestniczy w pracy zespołowej.</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	
			zespołowej; przewodniczy pracy zespołowej.						
8.	Jak zaprojektować komiks w programie Scratch? <i>(1 godzina)</i> <i>Podstawa programowa: I.4, I.5, II.1, II.2, III.3, IV.1</i>	Lekcja 7.	Uczeń: Samodzielnie i twórczo konstruuje algorytmy sterowania obiektami na ekranie do zaprojektowania komiksu oraz wyjaśnia innym podejmowane działania. Aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy zespołowej; przewodniczy pracy zespołowej.	Uczeń: Samodzielnie konstruuje algorytmy sterowania obiektami na ekranie do zaprojektowania komiksu oraz wyjaśnia innym podejmowane działania. Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej.	Uczeń: Samodzielnie konstruuje algorytmy sterowania obiektami na ekranie do zaprojektowania komiksu w Scratchu. Bierze udział w pracy zespołowej.	Uczeń: We współpracy z innymi konstruuje algorytmy sterowania obiektami na ekranie do zaprojektowania komiksu w Scratchu. Biernie uczestniczy w pracy zespołowej.	Uczeń: Z pomocą konstruuje algorytmy sterowania obiektami na ekranie do zaprojektowania komiksu w Scratchu. Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej.	Uczeń: Nie uczestniczy w pracy zespołowej. Nie podejmuje żadnych działań podczas realizacji ćwiczeń i projektów w Scratchu.	
9.	Ciekawe projekty w programie Scratch <i>(1 godzina)</i> <i>Podstawa programowa:</i>	Lekcja 8.	Samodzielnie i twórczo formułuje algorytmy według planu. Twórczo wykorzystuje posiadaną wiedzę do konstruowania algorytmów sterowania obiektami na ekranie z	Samodzielnie formułuje algorytmy według planu. Wykorzystuje posiadaną wiedzę do konstruowania algorytmów sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem	Poprawnie formułuje algorytmy według planu. Konstruuje wybrane algorytmy sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem środowiska Scratch. Samodzielnie	We współpracy z innymi formułuje algorytmy według planu. We współpracy z innymi konstruuje wybrane algorytmy sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem	Z pomocą formułuje algorytmy według planu. Z pomocą konstruuje wybrane algorytmy sterowania obiektami na ekranie z wykorzystaniem	Nawet z pomocą nie formułuje algorytmów według planu. Nie wie jak dokonać analizy poprawności konstrukcji algorytmu. Nie uczestniczy w pracy zespołowej.	

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>I.4, I.5, II.1, II.2, III.3, IV.1</i>		wykorzystaniem środowiska Scratch. Samodzielnie analizuje poprawność konstrukcji algorytmu, wykonuje ewentualną korektę i wyjaśnia innym podejmowane czynności. Aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy zespołowej; przewodniczy pracy zespołowej.	środowiska Scratch. Samodzielnie analizuje poprawność konstrukcji algorytmu i wykonuje ewentualną korektę. Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej.	analizuje poprawność konstrukcji algorytmu. Bierze udział w pracy zespołowej.	środowiska Scratch. We współpracy z innymi analizuje poprawność konstrukcji algorytmu. Biernie uczestniczy w pracy zespołowej.	środowiska Scratch. Z pomocą analizuje poprawność konstrukcji algorytmu. Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej.	
10.	Wprowadzenie do programowania w języku Python <i>(1 godzina)</i> <i>Podstawa programowa: II.1, III.3, IV.1</i>	Lekcja 9.	Uczeń: Zna zasady pracy z Pythonem i wyjaśnia je innym. Samodzielnie i twórczo formułuje algorytmy według planu. Samodzielnie i twórczo konstruuje algorytmy w Pythonie oraz objaśnia innym podejmowane czynności.	Uczeń: Zna zasady pracy z Pythonem. Samodzielnie formułuje algorytmy według planu. Samodzielnie konstruuje algorytmy w Pythonie oraz objaśnia innym podejmowane czynności. Samodzielnie analizuje poprawność	Uczeń: Wie na czym polega praca z Pythonem. Poprawnie formułuje algorytmy według planu. Samodzielnie konstruuje algorytmy w Pythonie. Samodzielnie analizuje poprawność konstrukcji	Uczeń: Uczestniczy w ćwiczeniach związanych z wykorzystaniem Pythona. We współpracy z innymi formułuje algorytmy według planu. We współpracy z innymi konstruuje algorytmy w Pythonie.	Uczeń: Biernie uczestniczy w ćwiczeniach związanych z wykorzystaniem Pythona. Z pomocą formułuje algorytmy według planu. Z pomocą konstruuje algorytmy w Pythonie. Z pomocą analizuje	Uczeń: Nie uczestniczy w ćwiczeniach związanych z wykorzystaniem Pythona. Nawet z pomocą nie formułuje algorytmów według planu. Nie konstruuje algorytmów w Pythonie. Nie wie jak dokonać

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
			Samodzielnie analizuje poprawność konstrukcji algorytmu, wykonuje ewentualną korektę i wyjaśnia innym podejmowane czynności. Aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy zespołowej; przewodniczy pracy zespołowej.	konstrukcji algorytmu i wykonuje ewentualną korektę. Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej.	algorytmu. Bierze udział w pracy zespołowej.	We współpracy z innymi analizuje poprawność konstrukcji algorytmu. Biernie uczestniczy w pracy zespołowej.	poprawność konstrukcji algorytmu. Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej.	analizy poprawności konstrukcji algorytmu. Nie uczestniczy w pracy zespołowej.
11.	Ćwiczenia w programowaniu z wykorzystaniem języka Python <i>(1 godzina)</i> <i>Podstawa programowa: I.2a, II.1, III.3, IV.1</i>	Lekcja 10.	Uczeń: Samodzielnie i twórczo wykonuje ćwiczenia konstruując algorytmy w Pythonie oraz objaśnia innym zasadność kolejnych kroków.	Uczeń: Samodzielnie wykonuje ćwiczenia konstruując algorytmy w Pythonie oraz objaśnia innym zasadność kolejnych kroków.	Uczeń: Samodzielnie wykonuje ćwiczenia konstruując algorytmy w Pythonie.	Uczeń: We współpracy z innymi wykonuje ćwiczenia konstruując algorytmy w Pythonie.	Uczeń: Z pomocą wykonuje ćwiczenia konstruując algorytmy w Pythonie.	Uczeń: Nie wykonuje żadnych ćwiczeń z wykorzystaniem Pythona.
12.	Jak rozwiązywać problemy z	Lekcja 11.	Uczeń: Twórczo wykorzystuje	Uczeń: Samodzielnie pracuje w arkuszu	Uczeń: Pracuje w arkuszu kalkulacyjnym z	Uczeń: We współpracy z innymi pracuje w	Uczeń: Z pomocą pracuje w arkuszu	Uczeń: Nie podejmuje pracy w arkuszu

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
	wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego <i>(1 godzina)</i> <i>Podstawa programowa: I.4, I.5, II.3c, III.3, IV.1</i>		możliwości arkusza kalkulacyjnego Excel oraz pracy w chmurze. Wykorzystując możliwości arkusza kalkulacyjnego samodzielnie wykonuje różnorodne ćwiczenia z wykorzystaniem adresowania względnego, bezwzględnego i mieszanego.	kalkulacyjnym z wykorzystaniem Excela i pracy w chmurze. Samodzielnie wykonuje w arkuszu kalkulacyjnym ćwiczenia z wykorzystaniem adresowania względnego, bezwzględnego i mieszanego.	wykorzystaniem Excela i pracy w chmurze. Po objaśnieniach nauczyciela samodzielnie wykonuje w arkuszu kalkulacyjnym ćwiczenia z wykorzystaniem adresowania względnego, bezwzględnego i mieszanego.	arkusza kalkulacyjnym z wykorzystaniem Excela i pracy w chmurze. We współpracy z innymi wykonuje w arkuszu kalkulacyjnym proste ćwiczenia z wykorzystaniem adresowania względnego, bezwzględnego i mieszanego.	kalkulacyjnym z wykorzystaniem Excela. Z pomocą wykonuje w arkuszu kalkulacyjnym ćwiczenia z wykorzystaniem adresowania względnego.	kalkulacyjnym. Nie wie i nie rozumie na czym polega w arkuszu kalkulacyjnym adresowanie komórek.
13.	Prezentowanie danych i wyników w postaci wykresu <i>(1 godzina)</i> <i>Podstawa programowa: I.4, I.5, II.3c, III.3, IV.1</i>	Lekcja 12.	Uczeń: Wykorzystuje możliwości arkusza kalkulacyjnego samodzielnie wstawiając wykresy prezentujące dane i wyniki oraz je formatuje.	Uczeń: Samodzielnie wstawia wykresy prezentujące dane i wyniki oraz je formatuje.	Uczeń: Po wstępnych objaśnieniach nauczyciela samodzielnie wstawia wykresy prezentujące dane i wyniki oraz je formatuje.	Uczeń: We współpracy z innymi wstawia wykresy prezentujące dane i wyniki oraz je formatuje.	Uczeń: Z pomocą wstawia wykresy prezentujące dane i wyniki oraz je formatuje.	Uczeń: Nie umie wstawiać wykresów prezentujących dane i wyniki oraz ich formatować.
14.	Kalkulujemy koszty	Lekcja 13.	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:

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
	wycieczki klasowej, czyli jak rozwiązywać problemy z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego <i>(1 godzina)</i> <i>Podstawa programowa: I.4, I.5, II.3c, III.3, IV.1</i>		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.	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.	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.	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.	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.	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.
15.	Wykorzystanie arkusza kalkulacyjnego do rozwiązywania	Lekcja 14.	Uczeń: Samodzielnie i twórczo analizuje problemy z zakresu różnych przedmiotów	Uczeń: Samodzielnie analizuje problemy z zakresu różnych przedmiotów i	Uczeń: Samodzielnie rozwiązuje problemy z zakresu różnych	Uczeń: We współpracy z innymi rozwiązuje problemy z zakresu różnych	Uczeń: Z pomocą nauczyciela rozwiązuje problemy z zakresu	Uczeń: Nie potrafi rozwiązywać problemów z zakresu różnych przedmiotów

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
	problemów z zakresu różnych przedmiotów <i>(1 godzina)</i> Podstawa programowa: I.4, I.5, II.3c, III.3, IV.1		i rozwiązuje je z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego. Aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy zespołowej; przewodniczy pracy zespołowej.	rozwiązuje je z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego. Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej.	przedmiotów z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego. Uczestniczy w pracy zespołowej.	przedmiotów z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego. Biernie uczestniczy w pracy zespołowej.	różnych przedmiotów z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego. Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej.	z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego. Nie uczestniczy w pracy zespołowej.
16.	Podsumowanie rozdziału 2. „Projekty, debaty, prezentacje” (1 godzina)							

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowej	Nr lekcji w 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								
17.	Projektujemy gazetkę	Lekcja 15.	Uczeń: Samodzielnie i	Uczeń: Samodzielnie planuje	Uczeń: Planuje działania	Uczeń: Wspólnie z innymi	Uczeń: Z pomocą planuje	Uczeń: Nie umie zaplanować

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
	szkolną — opracowanie i realizacja projektu <i>(2 godziny)</i> <i>Podstawa programowa: II.3b, II.4, II.5, III.2, III.3, IV.1, IV.2, V.2</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; umie stosować nagłówek, stopkę i numerowanie stron; sprawdza poprawność ortograficzną dokumentu; drukuję całość lub wybrane strony.	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; umie stosować nagłówek, stopkę i numerowanie stron; sprawdza poprawność ortograficzną dokumentu; drukuję całość lub wybrane strony.	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; umie stosować nagłówek, stopkę; sprawdza poprawność ortograficzną dokumentu; drukuję cały dokument.	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; sprawdza poprawność ortograficzną dokumentu; drukuję cały dokument.	działania związane z tematem zajęć oraz wyszukuje informacje w internecie. Z pomocą innych opracowuje zebrane materiały: wpisuje teksty; wstawia do tekstu obrazki i zdjęcia; drukuję cały dokument.	działań związanych z tematem. Nie wpisuje tekstów i obrazów oraz nie podejmuje działań związanych z redagowaniem gazetki.
18.	Projektujemy	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
	<p>kolaż do gazetki szkolnej za pomocą programu graficznego GIMP</p> <p><i>(1 godzina)</i></p> <p><i>Podstawa programowa: II.2a, II.4, II.5, III.2, III.3, IV.1, IV.2, V.2</i></p>	16.	<p>Samodzielnie i twórczo planuje pracę i podejmuje działania związane z projektem kolażu do gazetki szkolnej.</p> <p>Maksymalnie wykorzystuje możliwości programu GIMP do realizacji projektu.</p>	<p>Samodzielnie planuje pracę i podejmuje działania związane z projektem kolażu do gazetki szkolnej.</p> <p>Wykorzystuje możliwości programu GIMP do realizacji projektu.</p>	<p>Planuje pracę i podejmuje działania związane z projektem kolażu do gazetki szkolnej.</p> <p>Wykorzystuje wybrane narzędzia programu GIMP do realizacji projektu.</p>	<p>We współpracy z innymi podejmuje działania związane z projektem kolażu do gazetki szkolnej.</p> <p>Po wyjaśnieniu korzysta z wybranych narzędzi programu GIMP do realizacji projektu.</p>	<p>Z pomocą podejmuje działania związane z projektem kolażu do gazetki szkolnej.</p> <p>Z pomocą korzysta z wybranych narzędzi programu GIMP do realizacji projektu.</p>	<p>Nie podejmuje prac związanych z projektem kolażu do gazetki szkolnej.</p> <p>Nie korzysta z żadnych narzędzi programu GIMP do realizacji projektu.</p>
19.	<p>Jak korzystać z wirtualnego dysku OneDrive?</p> <p><i>(1 godzina)</i></p> <p><i>Podstawa programowa: II.3, II.4, III.3</i></p>	Lekcja 17.	<p>Uczeń: Samodzielnie pracuje i wyjaśnia innym na czym polega praca w chmurze oraz pokazuje, w jaki sposób można korzystać z usługi OneDrive.</p> <p>Rozumie i wyjaśnia innym w jakim celu zakłada się konto Microsoft oraz jak</p>	<p>Uczeń: Samodzielnie pracuje w chmurze i pokazuje, w jaki sposób można korzystać z usługi OneDrive.</p> <p>Wie w jakim celu zakłada się konto Microsoft oraz jak wykonać tę czynność, jak zapisywać i</p>	<p>Uczeń: Wie na czym polega praca w chmurze i umie korzystać z usługi OneDrive.</p> <p>Wie jak zakłada się konto Microsoft, jak zapisywać i przenosić pliki i foldery z dysku lokalnego na wirtualny dysk.</p>	<p>Uczeń: Wspólnie z innymi pracuje w chmurze.</p> <p>We współpracy z innymi zapisuje i przenosi pliki i foldery z dysku lokalnego na wirtualny dysk.</p>	<p>Uczeń: Tylko z pomocą innych pracuje w chmurze.</p> <p>Z pomocą innych zapisuje i przenosi pliki i foldery z dysku lokalnego na wirtualny dysk.</p>	<p>Uczeń: Nie wie na czym polega i nie podejmuje pracy w chmurze.</p>

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowej	Nr lekcji w podręcz niku	Wymagania programowe					
			Ponadpodstawowe			Podstawowe		
			Ocena celująca	Ocena bardzo dobra	Ocena dobra	Ocena dostateczna	Ocena dopuszczająca	Ocena niedostateczna
			wykonać tę czynność, jak zapisywać i przenosić pliki i foldery z dysku lokalnego na wirtualny dysk.	przenosić pliki i foldery z dysku lokalnego na wirtualny dysk.				
20.	Przechowywanie, przeglądanie, udostępnianie i publikowanie gazetki z wykorzystaniem chmury <i>(1 godzina)</i> <i>Podstawa programowa: II.3b, II.4, III.3, IV.1, V.1</i>	Lekcja 18.	Uczeń: Samodzielnie pracuje i wyjaśnia innym na czym polega praca w chmurze oraz pokazuje, w jaki sposób można przechowywać, przeglądać, udostępniać i publikować korzystając z chmury.	Uczeń: Samodzielnie pracuje w chmurze i pokazuje, w jaki sposób można przechowywać, przeglądać, udostępniać i publikować korzystając z chmury.	Uczeń: Wie na czym polega praca w chmurze i umie przechowywać i przeglądać pliki korzystając z chmury.	Uczeń: Wspólnie z innymi pracuje w chmurze i umie przeglądać pliki.	Uczeń: Tylko z pomocą innych pracuje w chmurze.	Uczeń: Nie wie na czym polega i nie podejmuje pracy w chmurze.
21.	Jak korzystać z otwartych zasobów sieci? Praca synchroniczna w chmurze <i>(1 godzina)</i>	Lekcja 19.	Uczeń: Wie, co to są otwarte zasoby sieci oraz wyjaśnia innym w jaki sposób można z nich korzystać i na jakiej licencji są udostępniane.	Uczeń: Wie, co to są otwarte zasoby sieci oraz w jaki sposób można z nich korzystać i na jakiej licencji są udostępniane. Rozumie co to jest i	Uczeń: Wie, co to są otwarte zasoby sieci oraz w jaki sposób można z nich korzystać. Wie na czym polega praca synchroniczna	Uczeń: Wie jak korzystać z otwartych zasobów sieci. Rozumie pojęcie praca synchroniczna w chmurze.	Uczeń: Z pomocą innych korzysta z otwartych zasobów sieci. Z pomocą wyjaśnia pojęcie praca synchroniczna w chmurze.	Uczeń: Nie wie jak korzystać z otwartych zasobów sieci. Nie rozumie co to jest i na czym polega praca synchroniczna w chmurze.

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.5, III.3, IV.1, IV.2, V.1, V.2, V.3</i>		Rozumie co to jest i na czym polega praca synchroniczna w chmurze oraz wyjaśnia to innym.	na czym polega praca synchroniczna w chmurze.	w chmurze.			
22.	Projektujemy zaproszenie. Korzystanie z edytora tekstu Word czy praca w chmurze? <i>(1 godzina)</i> <i>Podstawa programowa: II.3b, II.4, II.5, III.3, IV.1, IV.2, V.1, V.2</i>	Lekcja 20.	Uczeń: Samodzielnie planuje etapy pracy; dzieli zadanie główny na zadania cząstkowe oraz pomaga w planowaniu pracy innym. Samodzielnie wskazuje źródła informacji, gromadzi, przetwarza i selekcjonuje informacje pochodzące z różnych źródeł.	Uczeń: Samodzielnie planuje etapy pracy; dzieli zadanie główny na zadania cząstkowe. Samodzielnie wskazuje źródła informacji, gromadzi i przetwarza informacje pochodzące z różnych źródeł.	Uczeń: Planuje etapy pracy; dzieli zadanie główny na zadania cząstkowe. Samodzielnie wskazuje źródła informacji oraz gromadzi informacje.	Uczeń: We współpracy z innymi planuje etapy pracy; dzieli zadanie główny na zadania cząstkowe. We współpracy z innymi wskazuje źródła informacji oraz gromadzi informacje.	Uczeń: Z pomocą planuje etapy pracy; dzieli zadanie główny na zadania cząstkowe. Z pomocą wskazuje źródła informacji oraz gromadzi informacje.	Uczeń: Nie potrafi planować etapów pracy i dzielić zadania głównego na zadania cząstkowe. Nie potrafi wskazać źródeł informacji oraz gromadzić informacje.
23.	Grafika w zaproszeniu — fotomontaż w programie graficznym GIMP	Lekcja 21.	Uczeń: Samodzielnie i twórczo planuje pracę i podejmuje działania związane z projektem grafiki w zaproszeniu. Maksymalnie	Uczeń: Samodzielnie planuje pracę i podejmuje działania związane z projektem grafiki w zaproszeniu. Wykorzystuje	Uczeń: Planuje pracę i podejmuje działania związane z projektem grafiki w zaproszeniu. Wykorzystuje	Uczeń: We współpracy z innymi podejmuje działania związane z projektem grafiki w zaproszeniu. Po wyjaśnieniu	Uczeń: Z pomocą podejmuje działania związane z projektem grafiki w zaproszeniu. Z pomocą korzysta z	Uczeń: Nie podejmuje prac związanych z projektem grafiki w zaproszeniu. Nie korzysta z żadnych narzędzi

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
	(1 godzina) <i>Podstawa programowa: II.3a, II.4, II.5, III.3, IV.1, IV.2, V.1, V.2</i>		wykorzystuje możliwości programu GIMP do realizacji projektu.	możliwości programu GIMP do realizacji projektu.	wybrane narzędzia programu GIMP do realizacji projektu.	korzysta z wybranych narzędzi programu GIMP do realizacji projektu.	wybranych narzędzi programu GIMP do realizacji projektu.	programu GIMP do realizacji projektu.
24.	Realizacja projektu <i>Moja miejscowość dawniej i dziś</i> — tworzenie prezentacji multimedialnej. Gromadzenie, selekcjonowanie i przetwarzanie informacji (2 godziny) <i>Podstawa programowa: I.5, II.3d, II.4, II.5, III.3, IV.1, IV.2, V.1, V.2</i>	Lekcja 22.	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: wstawia do slajdów teksty, grafikę i	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: wstawia do slajdów teksty, grafikę i dźwięki oraz odpowiednio je	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: wstawia do slajdów teksty, grafikę i dźwięki; stosuje animacje do wstawionych obiektów i zapisuje	Uczeń: We współpracy z innymi gromadzi materiały do projektu. We współpracy z innymi wstawia do slajdów teksty, grafikę i dźwięki; stosuje animacje do wstawionych obiektów i zapisuje prezentację. Biernie uczestniczy w pracy zespołowej.	Uczeń: Z pomocą wyszukuje informacje potrzebne do prezentacji danego zagadnienia. Z pomocą wstawia do slajdów teksty, grafikę i dźwięki; stosuje animacje do wstawionych obiektów i zapisuje prezentację. Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej.	Uczeń: Nie podejmuje prac związanych z gromadzeniem materiałów do projektu. Nie potrafi korzystać z programu do tworzenia prezentacji multimedialnych. Nie uczestniczy w pracy zespołowej.

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
			dźwięki oraz odpowiednio je formatuje; tworzy przejścia między slajdami; stosuje animacje do wstawionych obiektów i zapisuje prezentację. Aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy zespołowej.	formatuje; tworzy przejścia między slajdami; stosuje animacje do wstawionych obiektów i zapisuje prezentację. Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej.	prezentację. Uczestniczy w pracy zespołowej.			
25.	Podsumowanie rozdziału 3. „Projekty, debaty, prezentacje” (1 godzina)							

Lp.	Temat lekcji, liczba godzin, odniesienie do podstawy programowej	Nr lekcji w podręcz niku	Wymagania programowe					
			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								
26.	Budowa i funkcje sieci komputerowej	Lekcja 23.	Uczeń: Rozróżnia i wymienia rodzaje i typy sieci	Uczeń: Rozróżnia i wymienia rodzaje i	Uczeń: Wymienia rodzaje i	Uczeń: Z pomocą wymienia	Uczeń: Wie, że istnieją różne rodzaje i typy	Uczeń: Nawet z pomocą nie wymienia rodzajów i

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
	(1 godzina) <i>Podstawa programowa: III.1, III.3</i>		oraz objaśnia innym na czym polega praca w każdej z tych sieci. Rozumie i wyjaśnia innym znaczenie sieci oraz wymienia na czym polega i co umożliwia praca w sieci lokalnej.	typy sieci oraz wypowiada się na ich temat. Wyjaśnia innym na czym polega i co umożliwia praca w sieci lokalnej.	typy sieci. Wie co umożliwia praca w sieci lokalnej.	rodzaje i typy sieci. Wymienia kilka korzyści wynikających z pracy w sieci lokalnej.	sieci. Z pomocą wymienia kilka korzyści wynikających z pracy w sieci lokalnej.	typów sieci. Nie wymienia żadnych korzyści wynikających z pracy w sieci lokalnej.
27.	Korzystamy z urządzeń do tworzenia elektronicznych tekstów, obrazów, dźwięków, filmów i animacji (1 godzina) <i>Podstawa programowa: III.2, III.3, IV.1, IV.2, V.1, V.2</i>	Lekcja 24.	Uczeń: Interesuje się nowinkami technologicznymi, śledzi je, wypowiada się na ich temat, omawia zastosowanie urządzeń do tworzenia elektronicznych tekstów, obrazów, dźwięków, filmów i animacji. Samodzielnie importuje zdjęcia z aparatu cyfrowego, skanuje dokumenty, zapisuje je w pliku, korzysta z programów:	Uczeń: Wypowiada się na temat nowinek technologicznych oraz omawia zastosowanie urządzeń do tworzenia elektronicznych tekstów, obrazów, dźwięków, filmów i animacji. Samodzielnie importuje zdjęcia z aparatu cyfrowego, skanuje dokumenty, zapisuje je w pliku, korzysta z programów: Rejestратор dźwięku i	Uczeń: Wymienia kilka nowinek technologicznych oraz omawia zastosowanie urządzeń do tworzenia elektronicznych tekstów, obrazów, dźwięków, filmów i animacji. Importuje zdjęcia z aparatu cyfrowego, skanuje dokumenty, zapisuje je w pliku, korzysta z programów: Rejestратор dźwięku i Audacity.	Uczeń: Omawia zastosowanie urządzeń do tworzenia elektronicznych tekstów, obrazów, dźwięków, filmów i animacji. We współpracy z innymi importuje zdjęcia z aparatu cyfrowego i zapisuje je w pliku oraz korzysta z programów: Rejestратор dźwięku i Audacity.	Uczeń: Z pomocą omawia zastosowanie urządzeń do tworzenia elektronicznych tekstów, obrazów, dźwięków, filmów i animacji. Z pomocą importuje zdjęcia z aparatu cyfrowego i zapisuje je w pliku oraz korzysta z programów: Rejestратор dźwięku i Audacity.	Uczeń: Nawet z pomocą nie potrafi wypowiedzieć się na temat urządzeń do tworzenia elektronicznych tekstów, obrazów, dźwięków, filmów i animacji. Nie wie jak importować zdjęcia z aparatu cyfrowego i jak zapisywać je w pliku oraz korzystać z programów: Rejestратор dźwięku i Audacity.

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	
			Rejestrator dźwięku, Audacity oraz wyjaśnia innym ich obsługę.	Audacity.					
28.	Bezpieczeństwo, cyfrowa tożsamość oraz własność intelektualna <i>(1 godzina)</i> <i>Podstawa programowa: III.3, IV.2, V.1, V.2, V.3</i>	Lekcja 25.	Uczeń: Rozumie i wyjaśnia innym, w jakich sytuacjach internauta może nie czuć się bezpieczny oraz uzasadnia, jak unikać tego typu sytuacji. Rozumie i wyjaśnia innym na konkretnych przykładach na czym polega etyczne postępowanie z informacjami i poszanowanie własności intelektualnej. Aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy zespołowej.	Uczeń: Rozumie i wyjaśnia innym, w jakich sytuacjach internauta może nie czuć się bezpieczny. Wyjaśnia na czym polega etyczne postępowanie z informacjami i poszanowanie własności intelektualnej. Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej.	Uczeń: Rozumie, w jakich sytuacjach internauta może nie czuć się bezpieczny. Wie na czym polega etyczne postępowanie z informacjami i poszanowanie własności intelektualnej. Uczestniczy w pracy zespołowej.	Uczeń: Wymienia kilka sytuacji, w których internauta może nie czuć się bezpieczny. Rozumie pojęcia: etyczne postępowanie z informacjami i poszanowanie własności intelektualnej. Biernie uczestniczy w pracy zespołowej.	Uczeń: Wymienia przynajmniej jedną sytuację, w której internauta może nie czuć się bezpieczny. Po wyjaśnieniu nauczyciela rozumie pojęcia: etyczne postępowanie z informacjami i poszanowanie własności intelektualnej. Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej.	Uczeń: Nie wymienia nawet jednej sytuacji, w której internauta może nie czuć się bezpieczny. Nie rozumie pojęć: etyczne postępowanie z informacjami i poszanowanie własności intelektualnej. Nie uczestniczy w pracy zespołowej.	
29.	Rozwój informatyki na przestrzeni lat. Przykłady	Lekcja 26.	Uczeń: Szeroko wypowiada się na temat faktów z historii informatyki	Uczeń: Wypowiada się na temat faktów z historii informatyki	Uczeń: Wypowiada się na temat faktów z historii informatyki	Uczeń: We współpracy z innymi wypowiada się na temat faktów	Uczeń: Z pomocą wypowiada się na temat faktów z	Uczeń: Nie wypowiada się na temat faktów z historii informatyki.	

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
	zastosowań <i>(1 godzina)</i> <i>Podstawa programowa: I.5, III.3, IV.3, IV.4</i>		oraz wyjaśnia na co wpływa postęp w komputeryzacji i upowszechnieniu internetu. Zna i omawia przykłady zastosowań informatyki w różnych dziedzinach życia i zawodach oraz wymienia i omawia negatywne i pozytywne aspekty rozwoju informatyki.	oraz wyjaśnia na co wpływa postęp w komputeryzacji i upowszechnieniu internetu. Wymienia przykłady zastosowań informatyki w różnych dziedzinach życia i zawodach oraz wymienia negatywne i pozytywne aspekty rozwoju informatyki.	oraz wie na co wpływa postęp w komputeryzacji i upowszechnieniu internetu. Wymienia przykłady zastosowań informatyki oraz negatywne i pozytywne aspekty rozwoju informatyki.	z historii informatyki. Wymienia kilka przykładów zastosowań informatyki.	historii informatyki. Z pomocą wymienia kilka przykładów zastosowań informatyki.	Nie wymienia żadnych przykładów zastosowań informatyki.
30.	Podsumowanie rozdziału 4. „Projekty, debaty, prezentacje” (1 godzina)							