

WYMAGANIA EDUKACYJNE Z INFORMATYKI DLA KLASY VI DOSTOSOWANE DO INDYWIDUALNYCH POTRZEB PSYCHOFIZYCZNYCH I EDUKACYJNYCH DZIECKA

1. Każdy uczeń jest oceniany zgodnie z zasadami sprawiedliwości.
2. Ocenie podlegają następujące formy pracy ucznia:
 - prace samodzielne: prace klasowe, kartkówki, testy,
 - odpowiedzi ustne,
 - twórcza realizacja uzdolnień,
 - szczególne osiągnięcia (np. zajęcie punktowanego miejsca w konkursie),
 - doskonalenie umiejętności praktycznego zastosowania wiedzy;
3. Ocenianie ma charakter cyfrowy w skali 1 - 6. Sprawdziany i ćwiczenia praktyczne ocenia się punktowo.
4. Dla ustalenia ocen cyfrowych stosowane są progi przeliczeniowe według następującej skali:
 - celujący
98%-100%

 - bardzo dobry
90% - 97%

dobry

70% - 89%

dostateczny

50% - 69%

dopuszczający

30% - 49%

niedostateczny

0%- 29%

5. Prace klasowe, kartkówki, testy, ćwiczenia praktyczne są obowiązkowe.
6. Jeżeli uczeń opuścił sprawdzian z przyczyn losowych, to powinien go zaliczyć w ciągu dwóch tygodni od dnia powrotu do szkoły.
7. Uczeń może poprawić ocenę ze sprawdzianu w ciągu dwóch tygodni od dnia wystawienia oceny w terminie ustalonym przez nauczyciela.
8. Każdy sprawdzian można poprawić jeden raz.
9. Przy poprawianiu prac i zaliczaniu w drugim terminie kryteria ocen nie zmieniają się, a poprawiona wyższa ocena wpisywana jest do dziennika.
10. Kartkówki mogą obejmować materiał maksymalnie z trzech ostatnich lekcji.
11. Nie ma możliwości poprawienia ocen tydzień przed klasyfikacją.
12. Uczeń, który opuścił więcej niż 50% lekcji może nie być klasyfikowany z przedmiotu.

13. Uczeń ma obowiązek nosić wszelkie materiały niezbędne do lekcji (ustala je nauczyciel).
14. Uczeń ma prawo dwukrotnie w ciągu półrocza zgłosić przed lekcją nieprzygotowanie do lekcji. Nieprzygotowanie nie dotyczy zapowiedzianych prac klasowych i kartkówek.
15. Podsumowaniem edukacyjnych osiągnięć ucznia w danym roku szkolnym są ocena śródroczna i ocena roczna. Wystawia je nauczyciel po uwzględnieniu wszystkich form pracy ucznia oraz ocen bieżących.
16. Informację o proponowanej ocenie rocznej uczeń uzyskuje na dwa tygodnie przed rocznym klasyfikacyjnym posiedzeniem Rady Pedagogicznej
17. Zasady przeprowadzenia sprawdzianu podwyższającego przewidywaną ocenę roczną:
 - uczeń zgłasza chęć poprawy oceny rocznej w ciągu 3 dni od wystawienia oceny przewidywanej
 - sprawdzian obejmuje materiał z całego roku szkolnego z zakresu podanej przez ucznia oceny
 - uczeń otrzymuje wyższą ocenę roczną po uzyskaniu 80% poprawnych odpowiedzi
18. Uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną, jeśli nie spełni wymagań przewidzianych na ocenę dopuszczającą.

WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE:

Rozdział 1. Bezpieczna praca z komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi.

Numer lekcji	Temat lekcji	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:			Oceny:		
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
		Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
1.	Zapoznanie z wymaganiami	Szczegółowo omawia zasady zachowania w pracowni	Omawia najważniejsze zasady zachowania w	Zna regulamin pracowni komputerowej i przestrzega go.	Zna zasady bezpiecznego użytkowania sprzętu	Wymienia przynajmniej dwie zasady zachowania w	Lekceważy regulamin szkolnej

Numer lekcji	Temat lekcji	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:			Oceny:		
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
		Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
	edukacyjnymi i PSO. Bezpieczna praca z komputerem.	komputerowej. Szczegółowo omawia objawy zmęczenia organizmu spowodowane zbyt długim siedzeniem przed komputerem. Opisuje, jak zapobiegać skutkom zbyt długiej pracy przy komputerze (tablecie, smartfonie).	pracowni komputerowej i przestrzega ich. Omawia objawy zmęczenia organizmu spowodowane zbyt długim siedzeniem przed komputerem.	Zna objawy zmęczenia organizmu spowodowane zbyt długim siedzeniem przed komputerem i wie jak im zapobiegać.	komputerowego. Zna objawy zmęczenia organizmu spowodowane zbyt długim siedzeniem przed komputerem. Wie co należy zrobić, gdy zaobserwuje u siebie negatywne objawy pracy przy komputerze.	szkolnej pracowni komputerowej. Dbą o porządek na stanowisku pracy. Zna i stosuje właściwą postawę w trakcie pracy przy komputerze. Potrafi ją zademonstrować.	pracowni komputerowej. Nie przestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy z komputerem.
2.	Urządzenia techniki cyfrowej	Szczegółowo omawia tematykę urządzeń techniki cyfrowej. Szczegółowo omawia takie dziedziny życia, w których komputery do tej pory nie znalazły zastosowania.	Omawia urządzenia techniki cyfrowej. Omawia takie dziedziny życia, w których komputery do tej pory nie znalazły zastosowania.	Przy niewielkiej pomocy nauczyciela wymienia urządzenia techniki cyfrowej. Wskazuje takie dziedziny życia, w których komputery do tej pory nie znalazły zastosowania.	Z pomocą nauczyciela wymienia urządzenia techniki cyfrowej. Zna i opisuje przynajmniej pięć urządzeń techniki cyfrowej.	Zna i opisuje przynajmniej dwa urządzenia techniki cyfrowej.	Nie zna żadnych urządzeń techniki cyfrowej.
3.	Bezpieczny Internet	Omawia zagrożenie bezpieczeństwa w sieci. Wykonując ćwiczenia pracuje według podanego algorytmu. Omawia go. Świadomie i twórczo formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy. Zna etapy rozwiązywania problemów i rozumie cel ich określania.	Omawia zagrożenia obejmujące temat bezpieczeństwa w sieci. Zna i stosuje etapy rozwiązania zadania na podany temat. Świadomie formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy. Zna etapy rozwiązywania problemów.	Przy niewielkiej pomocy nauczyciela wymienia zagrożenia obejmujące temat bezpieczeństwa w sieci. Formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy. Wie, jakie są etapy rozwiązywania problemów.	Zna i opisuje przynajmniej dwa zagrożenia obejmujące temat bezpieczeństwa w sieci. Z pomocą nauczyciela przygotowuje dokument na temat bezpieczeństwa w sieci. W algorytmicznym rozwiązywaniu problemu wyróżnia podstawowe kroki. Wie, że są etapy rozwiązywania problemów.	Rozumie temat bezpieczeństwa w sieci. Z pomocą nauczyciela przygotowuje i prezentuje rozwiązania problemów, posługując się podstawowymi aplikacjami (edytor tekstu oraz grafiki). Z pomocą nauczyciela formułuje problemy i określa plan działania. Z pomocą nauczyciela wypowiada się o etapach rozwiązywania problemów.	Nie wykonuje powierzonych zadań, nawet z pomocą nauczyciela. Nie wie, że są etapy rozwiązywania problemów.
4.	Zastosowanie komputerów i urządzeń techniki cyfrowej	Szczegółowo omawia tematykę zastosowania komputerów i urządzeń techniki cyfrowej. Szczegółowo omawia zawody wymagające umiejętności informatycznych.	Omawia tematykę zastosowania komputerów i urządzeń techniki cyfrowej. Omawia zawody wymagające umiejętności informatycznych.	Przy niewielkiej pomocy nauczyciela zastosowania komputerów i urządzeń techniki cyfrowej. Wymienia zawody wymagające umiejętności informatycznych.	Z pomocą nauczyciela wymienia przynajmniej 5 zastosowań komputerów i urządzeń techniki cyfrowej. Wymienia przynajmniej 5 zawodów wymagających umiejętności informatycznych	Z pomocą nauczyciela wymienia przynajmniej 2 zastosowania komputerów i urządzeń techniki cyfrowej. Wymienia przynajmniej 2 zawody wymagające umiejętności informatycznych.	Nie zna żadnych urządzeń techniki cyfrowej.

Rozdział 2. Realizacja projektów z wykorzystaniem komputera, aplikacji i urządzeń cyfrowych.

Numer lekcji	Temat lekcji	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:			Oceny:		
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
		Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
5.	Realizacja projektu w programie do obróbki zdjęć.	Szczegółowo omawia i stosuje funkcje programu do obróbki zdjęć. Szczegółowo omawia i stosuje parametry zdjęć: jasność, kontrast, kolorystyka. Sprawnie korzysta z edytora grafiki do przygotowania dokumentów na podany temat korzystając z opcji dostępnych w programie, nieomawianych na lekcji.	Omawia i stosuje funkcje programu do obróbki zdjęć. Omawia i stosuje parametry zdjęć: jasność, kontrast, kolorystyka. Sprawnie korzysta z edytora grafiki do przygotowania dokumentów na podany temat korzystając z opcji dostępnych w programie.	Stosuje funkcje programu do obróbki zdjęć. Stosuje parametry zdjęć: jasność, kontrast, kolorystyka. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela korzysta z edytora grafiki do przygotowania dokumentów na podany temat w zakresie przewidzianym programem. Formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy.	Stosuje wybrane funkcje programu do obróbki zdjęć. Stosuje 2 parametry zdjęć: jasność, kontrast. We współpracy z innymi opracowuje zebrane materiały.	Z pomocą nauczyciela wymienia funkcje programu do obróbki zdjęć. Z pomocą nauczyciela wymienia parametry zdjęć: jasność, kontrast, kolorystyka. Z pomocą innych opracowuje zebrane materiały.	Nie zna żadnych funkcji programu do obróbki zdjęć. Nie zna żadnych parametrów zdjęć.
6., 7., 8.	Scratch — projektujemy grę	Samodzielnie i twórczo konstruuje algorytmy sterowania obiektami na ekranie do zaprojektowania gry oraz wyjaśnia innym podejmowane działania. Aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy zespołowej; przewodniczy pracy zespołowej. Stosuje zmienne, wykonuje na nich proste obliczenia. Projektuje animowane historyjki i gry według własnych pomysłów i zapisuje je. Tworzy trudniejsze programy na zadany temat. Rozwiązuje zadania z konkursów informatycznych i bierze w nich udział.	Samodzielnie rozwiązuje proste problemy w programie Scratch pracując etapami. Samodzielnie stosuje pętle i instrukcje warunkowe, oś x i oś y. Samodzielnie opracowuje projekt gry w środowisku Scratch. Samodzielnie modyfikuje opracowane projekty i dokonuje analizy skryptów. Samodzielnie tworzy projekty z zastosowaniem blozków warunkowych do rozwiązania problemów rachunkowych. Samodzielnie wprowadza nowe zmienne oraz pętlę powtarzaj aż w grze. Opracowuje projekt prostej gry. Samodzielnie dokonuje	Rozwiązuje proste problemy w programie Scratch pracując etapami. Zgodnie z opisem stosuje pętle i instrukcje warunkowe, oś x i oś y. Z pomocą nauczyciela opracowuje projekt prostej gry w środowisku Scratch. Próbuje modyfikować opracowane projekty i dokonywać analizy skryptów. Zgodnie z opisem tworzy projekty z zastosowaniem blozków warunkowych do rozwiązania problemów rachunkowych. Zgodnie z opisem wprowadza nowe zmienne oraz pętlę powtarzaj aż w grze. Modyfikuje i testuje projekt. Steruje duszkiem za pomocą klawiszy.	Przy niewielkiej pomocy nauczyciela rozwiązuje proste problemy w programie Scratch pracując etapami. Z pomocą nauczyciela stosuje pętle i instrukcje warunkowe, oś x i oś y. Zgodnie z opisem opracowuje projekt prostej gry w środowisku Scratch. Z pomocą nauczyciela modyfikuje opracowane projekty i dokonuje analizy skryptów. Z pomocą nauczyciela tworzy projekty z zastosowaniem blozków warunkowych do rozwiązania problemów rachunkowych. Z pomocą nauczyciela wprowadza nowe zmienne oraz pętlę powtarzaj aż w grze. Wspólnie z	Tylko z pomocą nauczyciela rozwiązuje proste problemy w programie Scratch pracując etapami. Tylko z pomocą nauczyciela stosuje pętle i instrukcje warunkowe, oś x i oś y. Z pomocą nauczyciela opracowuje projekt prostej gry w środowisku Scratch. Pracując w grupie opracowuje projekt prostej gry w środowisku Scratch. Pracując w grupie modyfikuje opracowane projekty i dokonuje analizy skryptów. Wspólnie z kolegami/koleżankami opracowuje projekt prostej gry.	Nie umie zaplanować działań związanych z tematem. Nie uczestniczy w pracy zespołowej. Nie podejmuje żadnych działań podczas realizacji ćwiczeń i projektów w Scratchu.

Numer lekcji	Temat lekcji	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:			Oceny:		
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
		Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
			implementacji prostej gry w środowisku Scratch. Samodzielnie modyfikuje i testuje projekt. Steruje duszkiem za pomocą klawiszy. Tworzy animacje i udostępnia je. Samodzielnie dokonuje zmiany tła i wprowadza efekt jego animacji. Analizuje problem, określa cel do osiągnięcia i opracowuje rozwiązanie. Potrafi dobrać odpowiednie polecenia do rozwiązania danego zadania. Dbą o przejrzystość programu. Potrafi skorzystać z pomocy do programu. Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej.	Przy niewielkiej pomocy nauczyciela tworzy animacje i udostępnia je. Dokonuje zmiany tła i wprowadza efekt jego animacji.	kolegami/koleżankami opracowuje projekt prostej gry. Z pomocą nauczyciela pisze proste programy, używając podstawowych poleceń, według opisu w podręczniku. Zapisuje program w pliku w katalogu podanym przez nauczyciela.		
9.	Scratch – ćwiczenia.	Buduje w języku Scratch grę według samodzielnie wymyślonego scenariusza i ustalonych przez siebie zasad. Samodzielnie modyfikuje duszki w programie Scratch Samodzielnie modyfikuje tła w programie Scratch Samodzielnie modyfikuje dźwięk. Samodzielnie i twórczo konstruuje algorytmy sterowania obiektami na ekranie do zaprojektowania gry oraz wyjaśnia innym podejmowane działania. Aktywnie i twórczo uczestniczy	Dodaje do gry tworzonej w języku Scratch nowe (trudniejsze) poziomy. Samodzielnie modyfikuje duszki w programie Scratch Samodzielnie modyfikuje tła w programie Scratch Samodzielnie dodaje dźwięk. Analizuje problem, określa cel do osiągnięcia i opracowuje rozwiązanie. Potrafi dobrać odpowiednie polecenia do rozwiązania danego zadania. Dbą o przejrzystość programu. Potrafi skorzystać z pomocy	Dodaje nowe duszki w programie Scratch Dodaje nowe tła w programie Scratch Dodaje dźwięk. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela używa sytuacji warunkowych w skryptach budowanych w języku Scratch. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela korzysta ze zmiennych w skryptach budowanych w języku Scratch. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela wykonuje pętle powtórzeniowe (iteracyjne) w skryptach budowanych	Dodaje nowe duszki w programie Scratch Dodaje nowe tła w programie Scratch. Opracowuje projekt na zadany temat. Z pomocą nauczyciela pisze proste programy, używając podstawowych poleceń, według opisu w podręczniku. Zapisuje program w pliku w katalogu podanym przez nauczyciela.	Z pomocą nauczyciela buduje proste skrypty w języku Scratch. Dodaje gotowe duszki w programie Scratch Dodaje gotowe tła w programie Scratch. Wspólnie z kolegami/koleżankami opracowuje projekt na zadany temat.	Nie umie zaplanować działań związanych z tematem. Nie uczestniczy w pracy zespołowej. Nie podejmuje żadnych działań podczas realizacji ćwiczeń i projektów w Scratchu.

Numer lekcji	Temat lekcji	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:			Oceny:		
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
		Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
		w pracy zespołowej.	do programu. Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej.	w języku Scratch. Zgodnie z opisem tworzy projekty z zastosowaniem blozków warunkowych do rozwiązania problemów rachunkowych. Zgodnie z opisem wprowadza nowe zmienne oraz pętle.			
10.	Prezentacja multimedialna część I	Tworzy spis treści z odnośnikami do wszystkich slajdów. Samodzielnie przygotowuje elementy multimedialne prezentacji, dźwięki, ilustracje itp. Samodzielnie i prawidłowo opracowuje scenariusze prezentacji na różne tematy i je realizuje	Zbiera materiały, planuje i tworzy prezentację na określony temat Samodzielnie wstawia akcje (w postaci tekstu lub obiektu) i odnośniki do slajdów, tak aby można było nawigować po prezentacji Samodzielnie wstawia do prezentacji elementy graficzne pobrane z sieci za pośrednictwem chmury	Przygotowuje czytelne slajdy. Umie utworzyć element graficzny z przezroczystym tłem Przy niewielkiej pomocy nauczyciela na podstawie opisu wstawia akcje (w postaci tekstu lub obiektu), np. odnośniki do slajdów, tak aby można było nawigować po prezentacji.	Wybiera motyw dla tworzonej prezentacji. Zmienia wariant motywu. Wie, które elementy graficzne mają przezroczyste tło. Przygotowuje pokaz slajdów. Z pomocą nauczyciela przygotowuje prezentację według scenariusza.	Wprowadza do prezentacji ozdobne napisy za pomocą opcji Wordart Z pomocą nauczyciela lub na podstawie opisu z podręcznika używa stopki i nagłówka oraz wkleja zdjęcia i inne elementy graficzne do prezentacji.	Nie wprowadza do prezentacji ozdobnych napisów za pomocą opcji Wordart Nawet z pomocą nauczyciela nie używa stopki i nagłówka oraz nie wkleja zdjęcia i innych elementów graficznych do prezentacji.
11.	Prezentacja multimedialna część II	Wykorzystuje w prezentacji samodzielnie nagrane dźwięki, tak aby dały się odtworzyć na dowolnym komputerze. Przedstawia w prezentacji dłuższą historię, korzysta z zaawansowanych ustawień. Wstawia do prezentacji narrację. Sprawnie obsługuje edytor dźwięku Audacity.	Wykorzystuje w prezentacji samodzielnie nagrane dźwięki, tak aby dały się odtworzyć na dowolnym komputerze. Obsługuje w tym zakresie edytor dźwięku Audacity. Wykorzystuje przejścia i animacje	Wykorzystuje w prezentacji gotowe dźwięki i filmy, tak aby dały się odtworzyć na dowolnym komputerze. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela korzysta z dodatkowych ustawień dźwięku: stopniowej zmiany głośności oraz przycinania. Obsługuje w tym zakresie edytor dźwięku Audacity.	Ustawia odtwarzanie wstawionej muzyki na wielu slajdach Z pomocą nauczyciela ustawia odtwarzanie dźwięku w pętli. Z pomocą nauczyciela zmienia moment odtworzenia dźwięku lub filmu na <i>automatycznie</i> lub <i>po kliknięciu</i> .	Dodaje do prezentacji muzykę z pliku Z pomocą nauczyciela dodaje do prezentacji film z pliku. Tworzy prostą prezentację z obrazami pobranymi z Internetu.	Nie dodaje do prezentacji muzyki z pliku Nie dodaje do prezentacji filmu z pliku. Nie tworzy nawet prostej prezentacji z obrazami pobranymi z Internetu.
12., 13.	Tabele i grafiki w dokumencie tekstowym	Używa tabeli do porządkowania różnych danych wykorzystywanych w życiu codziennym. Używa tabeli do przygotowania projektu.	Korzysta z narzędzia <i>Rysuj tabelę</i> do dodawania, usuwania oraz zmiany wyglądu linii tabeli. Wstawia własną grafikę do tabeli. Zmienia rozmiar poszczególnych komórek i	Zmienia kolor wypełnienia komórek oraz ich obramowania. Zmienia rozmiar poszczególnych komórek. Formatuje tekst w komórkach. Wstawia pobraną z Internetu grafikę do tabeli.	Przy niewielkiej pomocy nauczyciela dodaje do tabeli kolumny i wiersze. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela usuwa z tabeli kolumny i wiersze. Wybiera i ustawia styl tabeli z dostępnych w edytorze tekstu.	Wymienia elementy, z których składa się tabela. Wstawia do dokumentu tabelę o określonej liczbie kolumn i wierszy.	Nie wymienia elementów, z których składa się tabela. Nie wstawia do dokumentu tabeli o określonej liczbie kolumn i wierszy.

Numer lekcji	Temat lekcji	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:			Oceny:		
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
		Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
			całej tabeli.				

Rozdział 3. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych.

Numer lekcji	Temat lekcji	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:			Oceny:		
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
		Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
14.	Serwisy internetowe pomagają w nauce	Samodzielnie opracowuje projekt „Serwisy internetowe pomagają w nauce”.	Korzysta z co najmniej 5 bezpłatnych portali do nauki języków obcych, matematyki i informatyki na komputerze i urządzeniach mobilnych. W grupie opracowuje projekt „Serwisy internetowe pomagają w nauce”.	Przy niewielkiej pomocy nauczyciela korzysta z Tłumacza Google. Korzysta na komputerze z 4 bezpłatnych portali internetowych do nauki.	Korzysta na komputerze z 2 bezpłatnych portali internetowych do nauki.	Wymienia 2 bezpłatne portale internetowe do nauki.	Nie wymienia 2 bezpłatnych portali internetowe do nauki.
15.	Nagrywanie i modyfikowanie dźwięków	Nagrywa i modyfikuje dźwięki z użyciem innych niż poznany na lekcji edytorów dźwięku.	Sprawnie nagrywa i modyfikuje dźwięki z użyciem poznanego na lekcji edytora dźwięku.	Nagrywa i modyfikuje dźwięki. Obsługuje w tym zakresie edytor dźwięku Audacity.	Wymienia więcej niż 2 formaty dźwięku. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela nagrywa dźwięki za pomocą programu Audacity.	Wymienia 2 formaty dźwięku. Rozpoznaje ikonę programu Audacity. A pomocą nauczyciela nagrywa dźwięki za pomocą programu Audacity.	Nie wymienia nawet 2 formatów dźwięku. Nie rozpoznaje ikony programu Audacity
16., 17.	Animacja poklatkowa, część I, II	Tworzy animacje przedstawiające krótkie historie. Wykorzystuje własne postaci w animacji przedstawiającej krótką historię.	Tworzy płynne animacje z wykorzystaniem stworzonej przez siebie Postaci. Przygotowuje w grupie zabawną, kilkuminutową animację.	Tworzy animację składającą się z większej liczby klatek. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela edytuje dodaną postać. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela tworzy rekwizyty dla postaci.	Dodaje tło do animacji. Z pomocą nauczyciela tworzy własną postać w edytorze postaci i dodaje ją do projektu. Przygotowuje animację przedstawiającą idącą postać.	Omawia budowę okna programu Pivot Animator. Tworzy prostą animację składającą się z kilku klatek. Uruchamia okno tworzenia postaci.	Nie zna budowy okna programu Pivot Animator. Nie tworzy nawet prostej animacji składającej się z kilku klatek. Nie uruchamia okna tworzenia postaci.

Numer lekcji	Temat lekcji	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:			Oceny:		
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
		Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
18. – 21.	Roboty, część I Roboty, część II Roboty, część III Roboty, część IV	Sprawnie steruje robotem za pomocą tablicy kodów oraz aplikacji Blockly, http://ozoblockly.pl/ (poziom zaawansowany lub mistrz)	Zna wszystkie kody z tablicy kodów (kategorie szybkość i kierunek, stoper, super ruchy). Steruje robotem za pomocą tych kodów. Steruje robotem za pomocą aplikacji Blockly, http://ozoblockly.pl/ (poziom zaawansowany)	Zna większość kodów z tablicy kodów (kategorie szybkość i kierunek, stoper, super ruchy). Przy niewielkiej pomocy nauczyciela steruje robotem za pomocą tych kodów. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela steruje robotem za pomocą aplikacji Blockly, http://ozoblockly.pl/ (poziom średni) Programuje ruch robota tak, aby wykonywał zaplanowane ruchy, np. tańczył.	Zna kody z tablicy kodów (kategorie szybkość i kierunek). Z pomocą nauczyciela steruje robotem za pomocą tych kodów. Z pomocą nauczyciela steruje robotem za pomocą aplikacji Blockly, http://ozoblockly.pl/ (poziom początkujący)	Podaje przykłady zaprogramowanych urządzeń codziennego użytku oraz robotów (prawdziwych i fikcyjnych (np. z filmów)). Podaje przykłady narzędzi do nauki programowania i sterowania robotami. Zna podstawowe kody z tablicy kodów (kategorie szybkość i kierunek). Z pomocą nauczyciela steruje robotem za pomocą tych kodów.	Nie podaje przykładów zaprogramowanych urządzeń codziennego użytku oraz robotów. Nie podaje przykładów narzędzi do nauki programowania i sterowania robotami. Nie zna podstawowych kodów z tablicy kodów (kategorie szybkość i kierunek). Nie steruje robotem nawet za pomocą najprostszych kodów.

Rozdział 4. Poznajemy różne narzędzia informatyczne i ich zastosowanie do analizy i rozwiązywania problemów.

Numer lekcji	Temat lekcji	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:			Oceny:		
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
		Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
22.	Prezentacja multimedialna część III	Wyczerpująco omawia zasady tworzenia prezentacji i sposoby dodawania efektów specjalnych, Samodzielnie i twórczo przygotowuje w programie	Omawia zasady tworzenia prezentacji i sposoby dodawania efektów specjalnych, Samodzielnie przygotowuje	Przygotowuje w programie PowerPoint album fotograficzny. Likwiduje krzyżowizny obrazu. Zmienia wprowadzone ustawienia w albumie	Z pomocą nauczyciela stosuje podstawowe narzędzia korygujące wybrane parametry obrazu. Włącza album fotograficzny.	Z pomocą nauczyciela koryguje podstawowe parametry obrazu. Wie, jak włączyć album fotograficzny.	Nawet z pomocą nauczyciela nie koryguje podstawowych parametrów obrazu.

Numer lekcji	Temat lekcji	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:			Oceny:		
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
		Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
		PowerPoint album fotograficzny. Samodzielnie dochodzi do skutecznych rozwiązań w pracy z obrazem. Wyjaśnia w jakim celu oraz w jaki sposób dodajemy do slajdów animacje; jak ustala się efekt przejścia slajdów; w jakim celu zapisujemy prezentację jako Pokaz programu PowerPoint.	w programie PowerPoint album fotograficzny. Biegłe posługuje się narzędziami korygującymi podstawowe parametry obrazu. Zmienia wygląd zdjęć w albumie fotograficznym. Wstawia komentarze do albumu. Samodzielnie dodaje do slajdów animacje; ustala efekt przejścia slajdów. Samodzielnie zapisuje prezentację jako Pokaz programu PowerPoint.	fotograficznym. Zmienia tytuł albumu fotograficznego i podpisuje wszystkie zawarte w nim fotografie. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela dodaje do slajdów animacje; ustala efekt przejścia slajdów. Zapisuje prezentację jako Pokaz programu PowerPoint.	Z pomocą nauczyciela dodaje do slajdów animacje; ustala efekt przejścia slajdów.	Dodaje do slajdów animacje; ustala efekt przejścia slajdów.	Nawet z pomocą nauczyciela nie dodaje do slajdów animacji; nie ustala efektu przejścia slajdów.
23., 24	Prezentacja multimedialna część IV i V	Wykorzystuje w prezentacji samodzielnie nagrane dźwięki i filmy, tak aby dały się odtworzyć na dowolnym komputerze. Przedstawia w prezentacji dłuższą historię, wykorzystuje przejścia, animacje i korzysta z zaawansowanych ustawień.	Wykorzystuje w prezentacji samodzielnie nagrane dźwięki lub filmy, tak aby dały się odtworzyć na dowolnym komputerze. Zmienia kolejność i czas trwania animacji, dopasowując je do historii przedstawianej prezentacji.	Przy niewielkiej pomocy wykorzystuje w prezentacji gotowe dźwięki i filmy, tak aby dały się odtworzyć na dowolnym komputerze. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela korzysta z dodatkowych ustawień dźwięku: stopniowej zmiany głośności oraz przycinania. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela korzysta z dodatkowych ustawień wideo: stopniowe rozjaśnianie i ściemnianie oraz przycinanie. Formatuje dodatkowe elementy wstawione do prezentacji	Zapisuje prezentację jako plik wideo. Z pomocą nauczyciela ustawia odtwarzanie wstawionej muzyki na wielu slajdach. Z pomocą nauczyciela ustawia odtwarzanie dźwięku w pętli. Z pomocą nauczyciela zmienia moment odtworzenia dźwięku lub filmu na <i>automatycznie</i> lub <i>po kliknięciu</i> . Dodaje do prezentacji dodatkowe elementy: kształty i pola tekstowe	Dodaje do prezentacji muzykę z pliku. Z pomocą nauczyciela dodaje do prezentacji film z pliku. Tworzy prostą prezentację z obrazami pobranymi z Internetu.	Nie dodaje do prezentacji muzyki z pliku. Nie dodaje do prezentacji filmu z pliku. Nie tworzy nawet prostej prezentacji z obrazami pobranymi z Internetu.
25.	Budujemy krzyżówkę w edytorze tekstu	Samodzielnie dochodzi do skutecznych rozwiązań w pracy z krzyżówkami.	Używa krzyżówki do przygotowania projektu.	Zmienia rozmiar poszczególnych komórek krzyżówki. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela dodaje do krzyżówki kolumny i wiersze. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela usuwa z krzyżówki	Przy niewielkiej pomocy nauczyciela buduje w edytorze tekstu krzyżówkę usuwając odpowiednie krawędzie z tabeli.	Wstawia do dokumentu tabelę o określonej liczbie kolumn i wierszy.	Nie wstawia do dokumentu tabeli o określonej liczbie kolumn i wierszy.

Numer lekcji	Temat lekcji	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:			Oceny:		
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
		Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
				kolumny i wiersze. Zmienia kolor wypełnienia komórek oraz ich obramowania. Formatuje tekst w komórkach.			
26.	Arkusz kalkulacyjny cz.I	Wymienia typy danych wprowadzanych do arkusza, Wie, że pojęcie <i>arkusz kalkulacyjny</i> można stosować w odniesieniu do programu i do dokumentu, i potrafi odróżnić obydwie zastosowania, Dostosowuje położenie i liczbę pasków narzędzi do potrzeb tworzonego dokumentu, Zapisuje złożone wyrażenia arytmetyczne w postaci formuł, Wykorzystuje kombinacje klawiszy i skróty klawiaturowe w pracy z arkuszem kalkulacyjnym, Wykonuje obliczenia w innym niż omawiany na lekcji arkuszu kalkulacyjnym, Wykorzystuje różne sposoby wprowadzania zmian do komórek arkusza, Wybiera optymalny sposób poruszania się po arkuszu kalkulacyjnym, Ocenia wygląd i czytelność pomysłu wyglądu arkusza, wzorcowo sformatowanych arkuszy, Dobiera właściwy format danych, Porządkuje dane w arkuszu z wykorzystaniem opcji dostępnych w programie,	Objaśnia zastosowanie charakterystycznych elementów okna arkusza kalkulacyjnego, Objaśnia przeznaczenie pasków narzędzi i umieszczonych na nich przycisków, Omawia zasady tworzenia i przeznaczenie formuł, Wybiera optymalną metodę zaznaczania obszaru, Nadaje arkuszom odpowiedni wygląd, dbając o ich czytelność, przejrzystość i estetykę, Wskazuje, jakie zmiany zachodzą w formule po jej skopiowaniu, Ocenia wygląd i czytelność opracowanych arkuszy, Modyfikuje arkusz, dodając lub usuwając wiersze i kolumny, Zmienia według własnego pomysłu wygląd arkusza, korzystając z paska narzędzi uruchomionego programu, Zmienia format danych według wzorca,	Omawia zalety arkusza kalkulacyjnego, Objaśnia zasady wykonywania obliczeń w arkuszu., Wyjaśnia pojęcia: <i>arkusz kalkulacyjny, kolumna, wiersz, komórka, pole nazwy, obszar roboczy, adres komórki, zakres komórek, komórka aktywna</i> , Prawidłowo zapisuje i otwiera pliki arkusza, Wykorzystuje wiersz wprowadzania danych, Samodzielnie uruchamia arkusz kalkulacyjny wykorzystywany na lekcji, Wyjaśnia pojęcia: <i>pasek formuły, formuła</i> , Przy niewielkiej pomocy nauczyciela zgodnie z instrukcją wykonuje obliczenia, wykorzystując w formułach funkcje: <i>suma, średnia, najmniejsza (min), największa (max)</i> , Wymienia elementy formatowania, Przy niewielkiej pomocy nauczyciela wykonuje obliczenia, wykorzystując w formułach funkcję <i>suma</i> , Przy niewielkiej pomocy nauczyciela korzysta z opcji <i>autosumowania</i> ,	Omawia przeznaczenie arkusza kalkulacyjnego Opisuje budowę okna programu, Zna przeznaczenie najczęściej używanych przycisków paska narzędzi, Z pomocą nauczyciela zmienia szerokość kolumny i wysokość wiersza, Dostosowuje rozmiar komórki do jej zawartości, Wskazuje charakterystyczne elementy okna arkusza kalkulacyjnego, Zaznacza obszar komórek, Rozumie pojęcia: <i>arkusz kalkulacyjny, kolumna, wiersz, komórka, pole nazwy, obszar roboczy, adres komórki, zakres komórek, komórka aktywna</i> , Wskazuje wiersz wprowadzania danych. Wprowadza proste formuły, wykonuje proste obliczenia z pomocą nauczyciela, Przy pomocy nauczyciela wykonuje w arkuszu kalkulacyjnym proste obliczenia, przedstawia je graficznie i interpretuje Potrafi opracować dane w arkuszu według wskazówek nauczyciela, Opierając się na opisie, z pomocą nauczyciela tworzy	Zna przeznaczenie arkusza kalkulacyjnego Nazywa poznany na lekcji arkusz kalkulacyjny, Korzystając ze wskazówek nauczyciela, uruchamia arkusz kalkulacyjny stosowany na lekcji, Z pomocą nauczyciela wskazuje elementy okna arkusza kalkulacyjnego, Rozpoznaje plik arkusza na podstawie ikony, Otwiera nowy dokument, Odczytuje adres komórki, Rozróżnia w arkuszu kursor komórki aktywnej, tekstowy i myszy, Zna pojęcie: <i>komórka bieżąca</i> . Zmienia zawartość komórki, Przy pomocy nauczyciela wykonuje w arkuszu kalkulacyjnym proste obliczenia, Otwiera zapisany wcześniej arkusz,	Nie zna przeznaczenia arkusza kalkulacyjnego Nie nazywa poznanego na lekcji arkusza kalkulacyjnego, Nawet korzystając ze wskazówek nauczyciela, nie uruchamia arkusza kalkulacyjnego stosowanego na lekcji, Nie wskazuje elementów okna arkusza kalkulacyjnego, Nie rozpoznaje pliku arkusza na podstawie ikony, Nie otwiera nowego dokumentu, Nie odczytuje adresu komórki, Nie rozróżnia w arkuszu kursora komórki aktywnej, tekstowy i myszy, Nie zna pojęcia: <i>komórka bieżąca</i> . Nie zmienia zawartości komórki, Nawet przy pomocy nauczyciela nie

Numer lekcji	Temat lekcji	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:			Oceny:		
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
		Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
					proste formuły, stosując cztery podstawowe działania matematyczne, Rozumie pojęcia: <i>pasek formuły, formula</i> , Potrafi wykonać podstawowe operacje w arkuszu kalkulacyjnym, Oblicza wartość podanych wyrażeń arytmetycznych, Umieszcza w komórkach dane przez kopiowanie lub wypełnianie, Z pomocą nauczyciela umieszcza formuły w komórkach, stosując operacje kopiowania i wypełniania według opisu, Zmienia wygląd arkusza, korzystając z paska narzędzi uruchomionego programu według opisu,		wykonuje w arkuszu kalkulacyjnym prostych obliczeń, Nie otwiera zapisanego wcześniej arkusza,
27.	Arkusz kalkulacyjny cz.II	Zapisuje złożone wyrażenia arytmetyczne w postaci formuł, Wykorzystuje kombinacje klawiszy i skróty klawiaturowe w pracy z arkuszem kalkulacyjnym, Wykonuje obliczenia w innym niż omawiany na lekcji arkuszu kalkulacyjnym,	Samodzielnie wykonuje w arkuszu kalkulacyjnym obliczenia. Wykonuje obliczenia, wykorzystując w formułach poznane funkcje, Dostrzega potrzebę stosowania funkcji do wykonywania omawianych operacji.	Przy niewielkiej pomocy nauczyciela wykonuje w arkuszu obliczenia, tworząc proste formuły, Umieszcza w komórkach arkusza dane i prawidłowo zapisuje gotowe formuły Przy niewielkiej pomocy nauczyciela wykonuje obliczenia, wykorzystując w formułach funkcję <i>średnia</i> . Potrafi wykonać operacje w arkuszu kalkulacyjnym.	Z pomocą nauczyciela tworzy i zapisuje proste formuły. Potrafi wykonać podstawowe operacje w arkuszu kalkulacyjnym. Z pomocą nauczyciela oblicza wartość podanych wyrażeń arytmetycznych.	Przegląda zawartość arkusza kalkulacyjnego. Przy pomocy nauczyciela wykonuje w arkuszu kalkulacyjnym proste obliczenia.	Nie przegląda zawartości arkusza kalkulacyjnego. Nawet przy pomocy nauczyciela nie wykonuje w arkuszu kalkulacyjnym prostych obliczeń.
28.	Arkusz kalkulacyjny cz.III	Samodzielnie i twórczo wprowadza, sortuje i analizuje dane. Prawidłowo odczytuje i analizuje wykresy, podaje wnioski.	Samodzielnie wprowadza, sortuje i analizuje dane. Samodzielnie wykonuje w arkuszu kalkulacyjnym proste obliczenia,	Wprowadza, sortuje i analizuje dane. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela modyfikuje istniejące arkusze,	Z pomocą nauczyciela wprowadza i sortuje dane. Według wskazówek nauczyciela tworzy wykresy na podstawie zgromadzonych	Przy pomocy nauczyciela wykonuje w arkuszu kalkulacyjnym proste obliczenia, przedstawia je graficznie i interpretuje.	Nawet przy pomocy nauczyciela nie wykonuje w arkuszu kalkulacyjnym prostych obliczeń,

Numer lekcji	Temat lekcji	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:			Oceny:		
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
		Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
			przedstawia je graficznie i interpretuje. Dobiera typ wykresu do rodzaju prezentowanych danych.	Według wskazówek lub zgodnie z opisem wykonuje w arkuszu kalkulacyjnym proste obliczenia, przedstawia je graficznie i interpretuje, Przy niewielkiej pomocy nauczyciela tworzy wykresy na podstawie zgromadzonych danych. Dodaje lub usuwa elementy wykresu.	danych. Zmienia wygląd wykresu. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela wykonuje w arkuszu kalkulacyjnym proste obliczenia, przedstawia je graficznie i interpretuje. Z pomocą nauczyciela dodaje lub usuwa elementy wykresu.		nie przedstawia ich graficznie i nie interpretuje.

Uwaga: W niektórych z powyższych kryteriów szczegółowych uwzględniono, podczas realizacji zagadnienia, pomoc nauczyciela. Oznacza to ukierunkowanie ucznia na tok rozumowania, aby mógł rozwiązać dany problem. Nie oznacza jednak, że nauczyciel rozwiąże za ucznia zadanie lub dany problem.