

WYMAGANIA EDUKACYJNE Z INFORMATYKI DLA KLASY V 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.	Zaczynamy... Zapoznanie z	Samodzielnie, twórczo i szczegółowo omawia zasady	Samodzielnie omawia najważniejsze zasady	Zna regulamin pracowni komputerowej i przestrzega go.	Zna zasady bezpiecznego użytkowania sprzętu	Przy pomocy nauczyciela wymienia	Lekceważy regulamin

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:
	wymaganiami edukacyjnymi i PSO.	zachowania w pracowni komputerowej. Szczegółowo omawia objawy zmęczenia organizmu spowodowane zbyt długim siedzeniem przed komputerem. Szczegółowo opisuje, jak zapobiegać skutkom zbyt długiej pracy przy komputerze (tablecie, smartfonie). Zna i opasuje zasady darmowego dostępu do informacji. Samodzielnie i twórczo prezentuje w swoich wypowiedziach własne przemyślenia. W sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach. W pełni korzysta z dostępnych opcji programu.	zachowania w pracowni komputerowej i przestrzega ich. Samodzielnie omawia objawy zmęczenia organizmu spowodowane zbyt długim siedzeniem przed komputerem. Umie zapisać w kilku punktach przepis (algorytm) na bezpieczne korzystanie z komputera, urządzeń cyfrowych i sieci komputerowych. Zna i samodzielnie objaśnia rodzaje licencji programów komputerowych. Zna programy antywirusowe. Potrafi zabezpieczyć przed zagrożeniem komputer wraz z zawartymi w nim informacjami. Wyjaśnia pojęcia: <i>prawo autorskie, licencja oprogramowania</i> . Czyta tekst ze zrozumieniem. Zawsze poprawnie posługuje się słownictwem informatycznym. Udziela wyczerpujących wypowiedzi. Podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumienność.	Zna objawy zmęczenia organizmu spowodowane zbyt długim siedzeniem przed komputerem i wie jak im zapobiegać. Wie co to jest prawo autorskie i licencja oprogramowania. Zna zasady udostępniania zasobów internetu. Umie korzystać z zasobów internetu zgodnie z prawem autorski. Zna kilka rodzajów licencji programów komputerowych. Zna zasady etyczne i prawne regulujące sposób korzystania z programów komputerowych. Wie, co należy zrobić, aby ochronić urządzenie przed wirusami komputerowymi. Samodzielnie, sprawnie wykonuje zadania, sporadycznie korzysta z pomocy nauczyciela. Wykorzystuje posiadaną wiedzę do poszerzania własnych zainteresowań.	komputerowego. Zna objawy zmęczenia organizmu spowodowane zbyt długim siedzeniem przed komputerem. Wie co należy zrobić, gdy zaobserwuje u siebie negatywne objawy pracy przy komputerze. Prawidłowo nadaje nazwę plikowi i zapisuje w swoim katalogu. Z pomocą nauczyciela gromadzi, porządkuje i selekcjonuje efekty swojej pracy oraz potrzebne zasoby w komputerze lub w innych urządzeniach. Wyszukuje w internecie informacje na zadany temat. Z pomocą nauczyciela na podstawie informacji odszukanych w internecie sporządza notatkę na wskazany temat. Wykorzystuje komputer lub inne urządzenie cyfrowe do gromadzenia, porządkowania i selekcjonowania własnych zasobów. Zna przynajmniej dwa rodzaje licencji programów komputerowych.	przynajmniej dwie zasady zachowania w szkolnej pracowni komputerowej. Dbą o porządek na stanowisku pracy. Zna i stosuje właściwą postawę w trakcie pracy przy komputerze. Potrafi ją zademonstrować. Zna zasady nadawania nazw plikom i stosuje je. Przy pomocy nauczyciela przygotowuje i prezentuje rozwiązania problemów, posługując się edytorem tekstu. Zna pojęcia prawo autorskie i licencja oprogramowania. Korzysta z pomocy nauczyciela, by wykazać się swoją wiedzą.	szkolnej pracowni komputerowej, Nie przestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy z komputerem. Nie wykonuje powierzonych zadań, nawet z pomocą nauczyciela.
2., 3.	Słów kilka o komputerze i	Nazywa, wymienia i omawia rodzaje pamięci komputera.	Wyjaśnia pojęcia: <i>pamięć operacyjna, pamięć ulotna</i> ,	Umie wymienić najważniejsze elementy komputera w jego	Zna początki informatyki. Z pomocą nauczyciela umie	Stosuje posiadane wiadomości tylko z	Nie wykonuje powierzonych

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:
	nośnikach danych	Samodzielnie i twórczo udziela wyczerpujących wypowiedzi. Wykazuje szczególne zainteresowanie zagadnieniami omawianymi na lekcji. Zawsze pracuje samodzielnie, chętnie pomaga innym. Przewodniczy pracy zespołowej i podejmuje trafne decyzje podczas pracy nad projektem. Aktywnie współpracuje w grupie.	<i>pamięć zewnętrzną.</i> Samodzielnie omawia początki informatyki. Samodzielnie omawia przeznaczenie poszczególnych części podstawowego zestawu komputerowego. Samodzielnie omawia przeznaczenie najważniejszych elementów znajdujących się we wnętrzu komputera. Umie wyjaśnić pojęcie <i>nośnik danych</i> . Zna i wymienia nośniki danych w układzie chronologicznym. Wymienia nośniki informacji, w jakie wyposażony jest komputer. Podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumienność. Aktywnie współpracuje w grupie.	wnętrzu. Zna pojęcie <i>nośnik danych</i> . Przy niewielkiej pomocy nauczyciela wymienia jednostki, w jakich podana jest pojemność pamięci i rozmiary plików. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela korzysta z zaawansowanego edytora tekstu wstawiając do dokumentu kształty. Korzysta z edytora grafiki i przeglądarki internetowej. Korzysta z serwisu <i>YouTube</i> do nauki. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy. Samodzielnie, sprawnie wykonuje zadania, sporadycznie korzysta z pomocy nauczyciela. Wykorzystuje posiadaną wiedzę do poszerzania własnych zainteresowań.	nazwać części składowe zestawu komputerowego. Nazywa poznane nośniki danych, Wie, że nośniki pamięci mogą mieć różną pojemność. Zna pojęcia: <i>pamięć operacyjna, pamięć ulotna, pamięć zewnętrzną</i> . Z niewielką pomocą formułuje problemy i określa plan działania. Z pomocą nauczyciela wypowiada się o etapach rozwiązywania problemów.	pomocą nauczyciela. Ma trudności z zastosowaniem swojej wiedzy w praktyce. Umie uruchomić przeglądarkę internetową. Umie wyszukiwać w internecie na wskazanej stronie internetowej, informacje na podany temat. Przy pomocy nauczyciela formułuje problemy i określa plan działania. Przy pomocy nauczyciela wypowiada się o etapach rozwiązywania problemów.	zadań, nawet z pomocą nauczyciela. Nie wypowiada się na zajęciach. Nawet z pomocą nauczyciela nie podejmuje żadnych prac. Nawet z pomocą nauczyciela nie umie sformułować problemu i wyznaczyć planu działania. Nie wie, że są etapy rozwiązywania problemów.
4.	Bezpiecznie w sieci	Podaje przykłady domen. Wyjaśnia znaczenie domen. Wskazuje na zagrożenia płynące z bezkrytycznego korzystania z internetu. Samodzielnie i twórczo wskazuje źródła informacji, gromadzi, przetwarza i selekcjonuje informacje pochodzące z różnych źródeł.	Wyjaśnia pojęcia: <i>cyberprzestrzeń, bezpieczny internet</i> . Samodzielnie znajduje w internecie strony na podany temat. Samodzielnie przegląda zasoby internetu, wyszukuje informacje. Wykorzystuje treści zawarte na wskazanych stronach internetowych	Poprawnie posługuje się podstawowym słownictwem informatycznym. Rozumie pojęcia: <i>cyberprzestrzeń, bezpieczny internet</i> . Przy niewielkiej pomocy nauczyciela korzysta z odsyłaczy i wyjaśnia ich rolę. Wykorzystuje podstawowe funkcje przeglądarki do przeglądania stron WWW.	Korzysta z odnośnika do katalogu stron WWW we wskazanym portalu internetowym z niewielką pomocą nauczyciela. Współpracuje w grupie wykonując powierzone mu zadanie. Wyszukuje, gromadzi i selekcjonuje materiały z niewielką pomocą nauczyciela.	Korzysta z odnośnika do katalogu stron WWW we wskazanym portalu internetowym tylko z pomocą nauczyciela. Współpracuje w grupie. Wyszukuje, gromadzi i selekcjonuje materiały tylko z pomocą nauczyciela. Wyszukuje informacje dodatkowe tylko z	Nie wypowiada się na zajęciach. Nawet z pomocą nauczyciela nie podejmuje żadnych prac. Nawet z pomocą nauczyciela nie potrafi planować etapów pracy i dzielić zadania głównego na

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:
			do poszerzania swoich wiadomości oraz opracowywania własnych prac. Samodzielnie opisuje budowę adresu internetowego. Samodzielnie wymienia zagrożenia związane z korzystaniem z internetu. Podaje dane kontaktowe do organizacji, które starają się dbać o bezpieczeństwo w sieci. Zna, stosuje, wymienia i omawia zasady netykiety. Samodzielnie wskazuje źródła informacji, gromadzi, przetwarza informacje pochodzące z różnych źródeł.	Wyszukuje informacje w internecie korzystając z wyszukiwarek internetowych. Wie, co powinien zrobić, jeśli trafi w internecie na coś, co wzbudzi jego niepokój. Bezpiecznie korzysta z internetu. Samodzielnie odszyfrowuje tekst zapisany pismem obrazkowym. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela wymienia i omawia zasady netykiety. Samodzielnie wskazuje źródła oraz gromadzi informacje.	Wyszukuje informacje dodatkowe z niewielką pomocą nauczyciela. Korzysta z Katalogu Bezpiecznych Stron na stronie http://sieciaki.pl . Odszyfrowuje tekst zapisany pismem obrazkowym z niewielką pomocą. Zna zasady netykiety. We współpracy z innymi wskazuje źródła informacji oraz gromadzi informacje.	pomocą nauczyciela. Odszyfrowuje tekst zapisany pismem obrazkowym tylko z pomocą. Z pomocą nauczyciela wskazuje źródła informacji oraz gromadzi informacje.	zadania częściowe. Nawet z pomocą nauczyciela nie potrafi wskazać źródeł informacji oraz gromadzić informacji.
5.	Poznajemy sposoby wyszukiwania informacji w internecie	Samodzielnie i twórczo wskazuje źródła informacji, gromadzi, przetwarza i selekcjonuje informacje pochodzące z różnych źródeł. Samodzielnie wyszukuje (różnymi sposobami) i selekcjonuje potrzebne informacje w internecie. Samodzielnie i twórczo rozwiązuje problemy z różnym dziedzin wykorzystując zasoby internetu. Sprawnie korzysta z edytora tekstu oraz grafiki do przygotowania dokumentów na podany temat korzystając z opcji dostępnych w programie, nieomawianych na lekcji.	Samodzielnie wskazuje źródła informacji, gromadzi, przetwarza informacje pochodzące z różnych źródeł. Samodzielnie zapisuje na dysku komputera obrazek pobrany z internetu. Sprawnie korzysta z edytora tekstu oraz grafiki do przygotowania dokumentów na podany temat korzystając z opcji dostępnych w programie. Podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumienność.	Samodzielnie wskazuje źródła oraz gromadzi informacje. Sprawnie korzysta z edytora tekstu oraz grafiki do przygotowania dokumentów na podany temat w zakresie przewidzianym programem. Przed pobraniem grafiki z internetu sprawdza na jakich zasadach jest ona udostępniana. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy. Samodzielnie, sprawnie wykonuje zadania, sporadycznie korzysta z	Wspólnie z innymi planuje działania związane z tematem zajęć oraz wyszukuje informacje w internecie. We współpracy z innymi opracowuje zebrane materiały. We współpracy z innymi wskazuje źródła informacji oraz gromadzi informacje. Z niewielką pomocą nauczyciela zapisuje na dysku komputera obrazek pobrany z internetu.	Z pomocą nauczyciela planuje działania związane z tematem zajęć oraz wyszukuje informacje w internecie. Z pomocą innych opracowuje zebrane materiały. Z pomocą nauczyciela wskazuje źródła informacji oraz gromadzi informacje. Z pomocą nauczyciela zapisuje na dysku komputera obrazek pobrany z internetu.	Nie wypowiada się na zajęciach. Nawet z pomocą nauczyciela nie podejmuje żadnych prac. Nawet z pomocą nauczyciela nie potrafi wskazać źródeł informacji oraz gromadzić informacji.

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:
		Wyjaśnia zasady, na jakich udostępniana była grafika pobrana ze stron WWW. Zawsze pracuje samodzielnie, chętnie pomaga innym.		z pomocy nauczyciela. Wykorzystuje posiadaną wiedzę do poszerzania własnych zainteresowań.			
6.	Rozwiązujemy problemy z wykorzystaniem zasobów internetu	Samodzielnie planuje etapy pracy. Samodzielnie i twórczo rozwiązuje problemy z wykorzystaniem zasobów internetu. Wykazuje szczególne zainteresowanie zagadnieniami omawianymi na lekcji. Prezentuje w swoich wypowiedziach własne przemyślenia. Samodzielnie i w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach. W pełni korzysta z dostępnych opcji programu. Świadomie i twórczo formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy. Zna etapy rozwiązywania problemów i rozumie cel ich określania.	Samodzielnie rozwiązuje problemy z wykorzystaniem zasobów internetu. Samodzielnie wyszukuje informacje w sieci z różnych dziedzin na zadany temat. Samodzielnie opracowuje dokument tekstowy na zadany temat wykorzystując zasoby internetu. Samodzielnie dba o estetyczny wygląd dokumentu oraz rozplanowanie poszczególnych elementów (rysunków, pól tekstowych, objaśnień) na stronie. Zna i stosuje etapy prowadzące do rozwiązania problemu. Podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumienność. Świadomie formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy.	Przy niewielkiej pomocy nauczyciela rozwiązuje problemy z wykorzystaniem zasobów internetu. Wyszukuje informacje w sieci z różnych dziedzin na zadany temat. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela wyjaśnia zasady bezpiecznego korzystania z sieci. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela wyjaśnia pojęcie <i>bezpieczny internet</i> . Wymienia bezpieczne portale internetowe, w tym edukacyjne. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela opracowuje dokument tekstowy na zadany temat wykorzystując zasoby internetu. Dbą o estetyczny wygląd dokumentu oraz rozplanowanie poszczególnych elementów na stronie. Zna i stosuje etapy prowadzące do rozwiązania problemu.	Z niewielką pomocą nauczyciela rozwiązuje problemy z wykorzystaniem zasobów internetu. Z niewielką pomocą nauczyciela wyszukuje informacje w sieci z różnych dziedzin na zadany temat. Z pomocą nauczyciela omawia najważniejsze zasady bezpiecznego korzystania z sieci. Rozumie pojęcie <i>bezpieczny internet</i> . Wymienia kilka bezpiecznych portali internetowych, w tym edukacyjnych. Z niewielką pomocą nauczyciela opracowuje dokument tekstowy na zadany temat wykorzystując zasoby internetu. Dbą o estetyczny wygląd tworzonego dokumentu oraz rozplanowanie poszczególnych elementów. We współpracy z innymi planuje etapy pracy.	Tylko z pomocą nauczyciela rozwiązuje problemy z wykorzystaniem zasobów internetu. Z pomocą nauczyciela wyszukuje informacje w sieci z różnych dziedzin na zadany temat. Z pomocą nauczyciela wskazuje najważniejsze zasady bezpiecznego korzystania z sieci. Zna i rozumie pojęcie <i>bezpieczny internet</i> . Tylko z pomocą nauczyciela wymienia przynajmniej dwa bezpieczne portale internetowe, w tym edukacyjne. Z pomocą nauczyciela opracowuje krótki dokument tekstowy na zadany temat wykorzystując zasoby internetu. Wie, jak ważna jest dbałość o estetyczny wygląd tworzonego dokumentu. Tylko z pomocą nauczyciela planuje etapy pracy.	Nie wypowiada się na zajęciach. Nawet z pomocą nauczyciela nie podejmuje żadnych prac.

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:
7.	Zrozumieć, przeanalizować i rozwiązać	Samodzielnie i twórczo prezentuje w swoich wypowiedziach własne przemyślenia. Samodzielnie i w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach. W pełni korzysta z dostępnych opcji programu. Świadomie i twórczo formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy. Zna etapy rozwiązywania problemów i rozumie cel ich określania.	Samodzielnie wymienia i omawia wybrane metody szyfrowania danych. Samodzielnie szyfruje tekst i zapisuje pismem obrazkowym oraz odszyfrowuje teksty. Samodzielnie omawia i wymienia aplikacje mobilne zależnie od ich zastosowania. Pracując w grupie szanuje pracę innych. Samodzielnie przygotowuje dokument zgodnie z opisanymi etapami pracy. Samodzielnie wyjaśnia, czym zajmuje się kryptologia. Udziela wyczerpujących wypowiedzi. Zna i stosuje etapy prowadzące do rozwiązania problemu. Podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumienność. Świadomie formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy.	Przy niewielkiej pomocy nauczyciela wymienia i omawia wybrane metody szyfrowania danych, Przy niewielkiej pomocy nauczyciela szyfruje tekst i zapisuje pismem obrazkowym oraz odszyfrowuje teksty. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela wymienia aplikacje mobilne zależnie od ich zastosowania. Pracuje w grupie, szanuje pracę innych. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela przygotowuje dokument zgodnie z opisanymi etapami pracy. Wie, czym zajmuje się kryptologia i podaje przykłady. Samodzielnie, sprawnie wykonuje zadania, sporadycznie korzysta z pomocy nauczyciela. Wykorzystuje posiadaną wiedzę do poszerzania własnych zainteresowań. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy. Wie, jakie są etapy rozwiązywania problemów. Wymienia etapy pracy nad projektem.	Z pomocą nauczyciela wymienia i omawia wybrane metody szyfrowania danych. Z pomocą nauczyciela szyfruje tekst i zapisuje pismem obrazkowym oraz odszyfrowuje teksty. Wymienia przynajmniej dwie aplikacje mobilne zależnie od ich zastosowania. Z pomocą nauczyciela przygotowuje dokument zgodnie z opisanymi etapami pracy. Sprawnie wykonuje zadania z niewielką pomocą nauczyciela. W wykonywanej pracy nie wykazuje inwencji twórczej. W niewielkim zakresie wykorzystuje posiadaną wiedzę do poszerzania własnych zainteresowań. Udziela wypowiedzi niewyczerpujących tematu. Z pomocą nauczyciela formułuje problemy i określa plan działania. Wie, że są etapy rozwiązywania problemów.	Ćwiczenia i zadania wykonuje z pomocą nauczyciela. Korzysta z pomocy nauczyciela, by wykazać się swoją wiedzą. Ma trudności z obsługą podstawowych programów użytkowych. Stosuje posiadane wiadomości tylko z pomocą nauczyciela. Ma trudności z zastosowaniem swojej wiedzy w praktyce. Tylko z pomocą nauczyciela formułuje problemy i określa plan działania. Tylko z pomocą nauczyciela wypowiada się o etapach rozwiązywania problemów.	Nie wypowiada się na zajęciach. Nawet z pomocą nauczyciela nie podejmuje żadnych prac.
8.	Piszemy na klawiaturze komputera, tworzymy dyplom.	Wyjaśnia, dlaczego umiejętność pisania na klawiaturze komputera ma istotne znaczenie w pracy	Dokładnie opisuje i stosuje prawidłowy układ rąk na klawiaturze. Samodzielnie korzysta z	Demonstruje i objaśnia <i>pozycję wyjściową</i> , w jakiej należy siedzieć w pracy przy komputerze.	Demonstruje <i>pozycję wyjściową</i> , w jakiej należy siedzieć w pracy przy komputerze.	Zna podstawowe reguły poprawnego wprowadzania tekstu. Z pomocą nauczyciela	Nie wypowiada się na zajęciach. Nawet z pomocą 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:
		przy komputerze. Umie policzyć swoją biegłość w pisaniu na klawiaturze komputera. Zna i samodzielnie omawia omawiane na lekcjach reguły poprawnego wprowadzania tekstu. Samodzielnie i twórczo prezentuje w swoich wypowiedziach własne przemyślenia. Samodzielnie i w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach. W pełni korzysta z dostępnych opcji programu.	systemu sprawdzania pisowni w edytorze tekstu. Samodzielnie opracowuje dokumenty użytkowe w edytorze tekstu z wykorzystaniem nowo poznanych funkcji tego programu. Samodzielnie stosuje napisy WordArt, obramowanie i cieniowanie strony. Zna i stosuje etapy prowadzące do rozwiązania problemu. Podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumienność.	Opisuje i stosuje prawidłowy układ rąk na klawiaturze. Samodzielnie korzysta z systemu sprawdzania pisowni w edytorze tekstu. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela opracowuje dokumenty użytkowe w edytorze tekstu z wykorzystaniem nowo poznanych funkcji tego programu. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela stosuje napisy WordArt, obramowanie i cieniowanie strony. Samodzielnie, sprawnie wykonuje zadania, sporadycznie korzysta z pomocy nauczyciela. Wykorzystuje posiadaną wiedzę do poszerzania własnych zainteresowań.	Stosuje prawidłowy układ rąk na klawiaturze. Z pomocą nauczyciela korzysta z systemu sprawdzania pisowni w edytorze tekstu. Z pomocą nauczyciela opracowuje dokumenty użytkowe w edytorze tekstu z wykorzystaniem nowo poznanych funkcji tego programu. Z pomocą nauczyciela stosuje napisy WordArt, obramowanie i cieniowanie strony. Sprawnie wykonuje zadania z niewielką pomocą nauczyciela. W wykonywanej pracy nie wykazuje inwencji twórczej. W niewielkim zakresie wykorzystuje posiadaną wiedzę do poszerzania własnych zainteresowań.	opracowuje dokumenty użytkowe w edytorze tekstu z wykorzystaniem nowo poznanych funkcji tego programu. Ma trudności z obsługą podstawowych programów użytkowych. Stosuje posiadane wiadomości tylko z pomocą nauczyciela. Ma trudności z zastosowaniem swojej wiedzy w praktyce.	podejmuje żadnych prac. Nawet z pomocą nauczyciela nie umie zaplanować działań związanych z tematem.

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:
9., 10.	Tworzymy rysunki, korzystając	Samodzielnie i w sposób twórczy wykorzystuje	Samodzielnie tworzy ciekawe rysunki i motywy	Przy niewielkiej pomocy nauczyciela tworzy ciekawe	Korzystając z pomocy nauczyciela tworzy rysunki i	Tylko z pomocą nauczyciela lub według	Nie wypowiada się na zajęciach.

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:
	z edytora grafiki, poznajemy sztuczki ułatwiające rysowanie na komputerze	wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach. W pełni korzysta z dostępnych opcji programu. Świadomie i twórczo formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy. Zna etapy rozwiązywania problemów i rozumie cel ich określania. Samodzielnie i twórczo wykonuje e zrzut ekranu monitora i fragmentu ekranu widocznego na monitorze, stosując odpowiedni program	za pomocą narzędzi edytora grafiki. Zna tajemnice (sztuczki) komputerowego rysowania. Zna i stosuje dodatkowe opcje dostępne w edytorze grafiki. Samodzielnie modyfikuje elementy rysunku, stosuje tekst i kolor na rysunkach. Samodzielnie wykonuje ozdobne napisy do gazetki szkolnej. Samodzielnie przygotowuje rysunek zgodnie z opisanymi etapami pracy. Sprawnie wykonuje kolejno opisane czynności. Sprawnie dobiera odpowiednie narzędzie malarskie do tworzonego obrazu. Podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumienność. Świadomie formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy. Zna etapy rozwiązywania problemów. Samodzielnie wykonuje zrzuty ekranu różnymi sposobami.	rysunki i motywy za pomocą narzędzi edytora grafiki. Po wstępnych objaśnieniach nauczyciela stosuje dodatkowe opcje dostępne w edytorze grafiki, Przy niewielkiej pomocy nauczyciela modyfikuje elementy rysunku, stosuje tekst i kolor na rysunkach, Przy niewielkiej pomocy nauczyciela wykonuje ozdobne napisy do gazetki szkolnej. Przygotowuje rysunek zgodnie z opisanymi etapami pracy. Wykonuje kolejno opisane czynności, czyta tekst ze zrozumieniem. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela dobiera odpowiednie narzędzie malarskie do tworzonego obrazu. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy. Wie, jakie są etapy rozwiązywania problemów. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela wykonuje zrzuty ekranu różnymi sposobami według opisu.	motywy za pomocą narzędzi edytora grafiki. Z pomocą nauczyciela modyfikuje elementy rysunku, stosuje tekst i kolor na rysunkach. Z pomocą nauczyciela wykonuje ozdobne napisy do gazetki szkolnej. Przygotowuje rysunek zgodnie z opisanymi etapami pracy. Poprawnie wykonuje kolejno opisane czynności. Z pomocą nauczyciela poprawnie dobiera odpowiednie narzędzie malarskie do tworzonego obrazu. Z pomocą nauczyciela formułuje problemy i określa plan działania. Wie, że są etapy rozwiązywania problemów. Z pomocą nauczyciela lub według opisu wykonuje zrzuty ekranu dowolnym sposobem.	opisu tworzy rysunki i motywy za pomocą narzędzi edytora grafiki. Stara się stosować dodatkowe opcje dostępne w edytorze grafiki. Z pomocą nauczyciela modyfikuje elementy rysunku, stosuje tekst i kolor na rysunkach. Tylko z pomocą nauczyciela wykonuje kolejno opisane czynności. Ma trudności z zastosowaniem swojej wiedzy w praktyce. Tylko z pomocą nauczyciela formułuje problemy i określa plan działania. Tylko z pomocą nauczyciela wykonuje zrzuty ekranu jednym sposobem.	Nawet z pomocą nauczyciela nie podejmuje żadnych prac. Nie umie zaplanować działań związanych z tematem.
11., 12.	Przekształcamy obraz	Samodzielnie i w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach.	Sprawnie korzysta z zaawansowanych opcji programu do edycji grafiki (odbicie lustrzane,	Z niewielką pomocą nauczyciela korzysta z zaawansowanych opcji programu do edycji grafiki	Z pomocą nauczyciela korzysta z zaawansowanych opcji programu do edycji grafiki (odbicie lustrzane,	Tylko z pomocą nauczyciela korzysta z zaawansowanych opcji programu do edycji	Nie wypowiada się na zajęciach. Nawet z pomocą 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:
		W pełni korzysta z dostępnych opcji programu. Świadomie i twórczo formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy. Zna etapy rozwiązywania problemów i rozumie cel ich określania.	obracanie obrazu, pochylenie całego rysunku lub tylko jego fragmentów w pionie albo w poziomie o podany kąt). Sprawnie zmienia kształt krzywej. Sprawnie wykonuje rysunki przy użyciu narzędzia <i>Krzywa</i> . Samodzielnie projektuje i tworzy rysunki na podany temat. Zawsze dba o estetyczny wygląd rysunku oraz rozplanowanie poszczególnych jego elementów. Zawsze utrzymuje porządek na dysku. Zawsze rozwiązując problem pracuje etapami.	(odbicie lustrzane, obracanie obrazu, pochylenie całego rysunku lub tylko jego fragmentów w pionie albo w poziomie o podany kąt). Z niewielką pomocą nauczyciela zmienia kształt krzywej. Z niewielką pomocą nauczyciela wykonuje rysunki przy użyciu narzędzia <i>Krzywa</i> . Z niewielką pomocą nauczyciela projektuje i tworzy rysunki na podany temat. Dbą o estetyczny wygląd rysunku oraz rozplanowanie poszczególnych jego elementów. Utrzymuje porządek na dysku. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela rozwiązując problem pracuje etapami.	obracanie obrazu, pochylenie całego rysunku lub tylko jego fragmentów w pionie albo w poziomie o podany kąt). Z pomocą nauczyciela zmienia kształt krzywej. Z pomocą nauczyciela wykonuje rysunki przy użyciu narzędzia <i>Krzywa</i> . Z pomocą nauczyciela projektuje i tworzy rysunki na podany temat. Stara się dbać o estetyczny wygląd rysunku oraz rozplanowanie poszczególnych jego elementów. Z pomocą nauczyciela utrzymuje porządek na dysku. Z pomocą nauczyciela rozwiązując problem pracuje etapami.	grafiki (odbicie lustrzane, obracanie obrazu, pochylenie całego rysunku lub tylko jego fragmentów w pionie albo w poziomie o podany kąt). Tylko z pomocą nauczyciela zmienia kształt krzywej. Tylko z pomocą nauczyciela wykonuje rysunki przy użyciu narzędzia <i>Krzywa</i> . Tylko z pomocą nauczyciela projektuje i tworzy rysunki na podany temat. Tylko z pomocą nauczyciela dba o estetyczny wygląd rysunku oraz rozplanowanie poszczególnych jego elementów. Tylko z pomocą nauczyciela utrzymuje porządek na dysku. Tylko z pomocą nauczyciela rozwiązując problem pracuje etapami.	podejmuje żadnych prac. Nie umie zaplanować działań związanych z tematem.
13.	Tworzymy listy numerowane i punktowane.	Samodzielnie i w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach. W pełni korzysta z dostępnych opcji programu. Świadomie i twórczo formułuje problemy, określa plan	Samodzielnie opracowuje dokumenty do wycieczki klasowej (lista potrzebnych rzeczy, regulamin wycieczki szkolnej). Samodzielnie tworzy listy punktowane i numerowane w przygotowywanym	Według opisu opracowuje dokumenty do wycieczki klasowej (lista potrzebnych rzeczy, regulamin wycieczki szkolnej). Według opisu tworzy listy punktowane i numerowane w przygotowywanym dokumencie	Z pomocą nauczyciela opracowuje dokumenty do wycieczki klasowej (lista potrzebnych rzeczy, regulamin wycieczki szkolnej). Z pomocą nauczyciela tworzy listy punktowane i	Tylko z pomocą nauczyciela opracowuje przynajmniej jeden dokument do wycieczki klasowej (lista potrzebnych rzeczy, regulamin wycieczki szkolnej).	Nie wypowiada się na zajęciach. Nawet z pomocą nauczyciela nie podejmuje żadnych prac. Nie umie zaplanować

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:
		działania i wyznacza efekt końcowy. Zna etapy rozwiązywania problemów i rozumie cel ich określania.	dokumentu edytora tekstu. Sprawnie sortuje dane według podanych kryteriów. Sprawnie zapisuje dokument nadając mu odpowiednią nazwę.	edytora tekstu. Według opisu sortuje dane według podanych kryteriów. Zapisuje dokument nadając mu odpowiednią nazwę.	numerowane w przygotowywanym dokumencie edytora tekstu. Z pomocą nauczyciela sortuje dane według podanych kryteriów. Zapisuje dokument nadając mu odpowiednią nazwę.	Tylko z pomocą nauczyciela tworzy listy punktowane i numerowane w przygotowywanym dokumencie edytora tekstu. Z pomocą zapisuje dokument nadając mu odpowiednią nazwę.	działań związanych z tematem.
14.	Zmiana wyglądu punktora.	Samodzielnie i w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach. W pełni korzysta z dostępnych opcji programu. Świadomie i twórczo formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy. Zna etapy rozwiązywania problemów i rozumie cel ich określania.	Samodzielnie tworzy listy numerowane i punktowane. Samodzielnie i sprawnie tworzy ozdobne napisy. Samodzielnie używa w opracowaniu dokumentów wycieczki szkolnej listy punktowanej i numerowanej. Samodzielnie dobiera wygląd nowego punktora do tworzonego dokumentu. Aktywnie pracuje w grupie nad rozwiązaniem problemu. Zawsze do rozwiązania problemu podchodzi w sposób algorytmiczny. Samodzielnie opracowuje ulotkę informacyjną dla uczestników wycieczki stosując w jej tworzeniu poznane możliwości edytora tekstu. Sprawnie wstawia grafiki do dokumentu tekstowego. Sprawnie stosuje różne sposoby otaczania rysunków tekstem. Sprawnie wyszukuje	Według opisu tworzy listy numerowane i punktowane. Według opisu tworzy ozdobne napisy. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela w opracowaniu dokumentów wycieczki szkolnej używa listy punktowanej i numerowanej. Według opisu zmienia wygląd punktora. Bierze udział w pracy grupowej nad rozwiązaniem problemu. Według opisu opracowuje ulotkę informacyjną dla uczestników wycieczki stosując w jej tworzeniu poznane możliwości edytora tekstu. Według opisu wstawia grafiki do dokumentu tekstowego. Według opisu stosuje różne sposoby otaczania rysunków tekstem. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela wyszukuje informacje w internecie na zadany temat.	Z pomocą nauczyciela tworzy listy numerowane i punktowane. Z pomocą nauczyciela tworzy ozdobne napisy. Z pomocą nauczyciela w opracowaniu dokumentów wycieczki szkolnej używa listy punktowanej i numerowanej. Z pomocą nauczyciela zmienia wygląd punktora. Biernie uczestniczy w pracy grupowej nad rozwiązaniem problemu. Z pomocą nauczyciela opracowuje ulotkę informacyjną dla uczestników wycieczki stosując w jej tworzeniu podstawowe możliwości edytora tekstu. Z pomocą nauczyciela wstawia grafiki do dokumentu tekstowego. Z pomocą nauczyciela stosuje różne sposoby otaczania rysunków tekstem. Z pomocą nauczyciela wyszukuje informacje w internecie na zadany temat.	Tylko z pomocą nauczyciela tworzy listy numerowane i punktowane. Tylko z pomocą nauczyciela tworzy ozdobne napisy. Tylko z pomocą nauczyciela zmienia wygląd punktora. Niechętnie uczestniczy w pracy grupowej nad rozwiązaniem problemu. Tylko z pomocą nauczyciela opracowuje ulotkę informacyjną dla uczestników wycieczki stosując w jej tworzeniu podstawowe możliwości edytora tekstu. Tylko z pomocą nauczyciela wstawia grafiki do dokumentu tekstowego. Tylko z pomocą nauczyciela stosuje różne sposoby otaczania rysunków tekstem.	Nie wypowiada się na zajęciach. Nawet z pomocą nauczyciela nie podejmuje żadnych prac. Nie umie zaplanować działań związanych z tematem.

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:
			informacje w internecie na zadany temat.				
15.	Poznajemy inne ciekawe efekty dostępne w edytorze tekstu	Samodzielnie i w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach. W pełni korzysta z dostępnych opcji programu. Świadomie i twórczo formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy. Zna etapy rozwiązywania problemów i rozumie cel ich określania. Wymienia etapy pracy nad problemem i pracuje zgodnie z nimi.	Samodzielnie tworzy dokumenty tekstowe zgodnie z zasadami edycji tekstu. Sprawnie formatuje tekst. Sprawnie stosuje <i>Kształty</i> w opracowywanym dokumencie. Sprawnie stosuje ozdobne napisy. Zawsze do rozwiązania problemu podchodzi w sposób algorytmiczny. Sprawnie wykorzystuje kształty do wzbogacenia dokumentu. Sprawnie zapisuje dokument, nadając mu odpowiednią nazwę. Zawsze przygotowując dokument dba o jego estetykę. Świadomie formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy. Zna etapy rozwiązywania problemów.	Według opisu tworzy dokumenty tekstowe zgodnie z zasadami edycji tekstu. Według opisu formatuje tekst. Według opisu stosuje <i>Kształty</i> w opracowywanym dokumencie. Według opisu stosuje ozdobne napisy. Do rozwiązania problemu podchodzi w sposób algorytmiczny. Według opisu wykorzystuje kształty do wzbogacenia dokumentu. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy. Wie, jakie są etapy rozwiązywania problemów. Zapisuje dokument, nadając mu odpowiednią nazwę. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela przygotowując dokument dba o jego estetykę.	Z pomocą nauczyciela tworzy dokumenty tekstowe zgodnie z zasadami edycji tekstu. Z pomocą nauczyciela formatuje tekst. Z pomocą nauczyciela stosuje <i>Kształty</i> w opracowywanym dokumencie. Z pomocą nauczyciela stosuje ozdobne napisy. Z pomocą nauczyciela do rozwiązania problemu podchodzi w sposób algorytmiczny. Z pomocą nauczyciela wykorzystuje kształty do wzbogacenia dokumentu. Z pomocą nauczyciela formułuje problemy i określa plan działania. Do rozwiązania problemu stara się podchodzić w sposób algorytmiczny. Wie, że są etapy rozwiązywania problemów. Zapisuje dokument, nadając mu odpowiednią nazwę. Przygotowując dokument stara się dbać o jego estetykę.	Tylko z pomocą nauczyciela tworzy dokumenty tekstowe zgodnie z zasadami edycji tekstu. Tylko z pomocą nauczyciela formatuje tekst. Tylko z pomocą nauczyciela stosuje <i>Kształty</i> w opracowywanym dokumencie. Tylko z pomocą nauczyciela stosuje ozdobne napisy. Tylko z pomocą nauczyciela wypowiada się o etapach rozwiązywania problemów.	Nie wypowiada się na zajęciach. Nawet z pomocą nauczyciela nie podejmuje żadnych prac. Nie umie zaplanować działań związanych z tematem.

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:
16.	Rusz głową — nie taki problem straszny	Rozumie i wyjaśnia, co to jest algorytm, czemu ma służyć nauka konstruowania algorytmów i kiedy może być wykorzystywana. Świadomie i twórczo formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy. Zna etapy rozwiązywania problemów i rozumie cel ich określania. Samodzielnie i twórczo analizuje skonstruowane algorytmy. Aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy zespołowej; przewodniczy pracy zespołowej.	Samodzielnie konstruuje algorytmy oraz wyjaśnia innym podejmowane działania. Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej. Zna sposoby kodowania bez komputera. Samodzielnie pracuje zgodnie z poznanymi etapami rozwiązywania problemu. Samodzielnie opracowuje algorytm opisujący sytuację z życia codziennego. Samodzielnie przegląda i modyfikuje przykładowe projekty. Samodzielnie odczytuje proste skrypty zbudowane z bloków i analizuje je.	Przy niewielkiej pomocy nauczyciela konstruuje algorytmy oraz wyjaśnia innym podejmowane działania. Do rozwiązania problemu podchodzi w sposób algorytmiczny. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela opracowuje algorytm opisujący sytuację z życia codziennego. Przegląda i modyfikuje przykładowe projekty. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela odczytuje proste skrypty zbudowane z bloków i analizuje je.	Uczeń we współpracy z innymi konstruuje algorytmy oraz wyjaśnia innym podejmowane działania. Z pomocą nauczyciela podaje przykłady zapisu algorytmów. Z pomocą nauczyciela podaje sposoby kodowania bez komputera. Z pomocą nauczyciela pracuje zgodnie z poznanymi etapami rozwiązywania problemu. Z pomocą nauczyciela opracowuje algorytm opisujący sytuację z życia codziennego. Z pomocą nauczyciela przegląda i modyfikuje przykładowe projekty. Z pomocą nauczyciela odczytuje proste skrypty zbudowane z bloków i analizuje je. Biernie uczestniczy w pracy zespołowej.	Tylko z pomocą nauczyciela konstruuje algorytmy oraz wyjaśnia innym podejmowane działania. Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej. Zna sposoby kodowania bez komputera. Tylko z pomocą nauczyciela opracowuje algorytm opisujący sytuację z życia codziennego. Tylko z pomocą nauczyciela przegląda i modyfikuje przykładowe projekty. Tylko z pomocą nauczyciela odczytuje proste skrypty zbudowane z bloków i analizuje je.	Nie wypowiada się na zajęciach. Nie umie zaplanować działań związanych z tematem. Nie uczestniczy w pracy zespołowej. Nie podejmuje żadnych działań podczas realizacji ćwiczeń i projektów w Scratchu.
17., 18.	Rysujemy figury geometryczne w programie Scratch	Rozumie i wyjaśnia, co to jest algorytm, czemu ma służyć nauka konstruowania algorytmów i kiedy może być wykorzystywana. Świadomie i twórczo formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy. Zna etapy rozwiązywania	Samodzielnie konstruuje algorytmy oraz wyjaśnia innym podejmowane działania. Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej. Zna sposoby kodowania bez komputera. Samodzielnie pracuje zgodnie z poznanymi	Przy niewielkiej pomocy nauczyciela konstruuje algorytmy oraz wyjaśnia innym podejmowane działania. Do rozwiązania problemu podchodzi w sposób algorytmiczny. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela pracuje	Uczeń we współpracy z innymi konstruuje algorytmy oraz wyjaśnia innym podejmowane działania. Z pomocą nauczyciela podaje przykłady zapisu algorytmów. Z pomocą nauczyciela podaje sposoby kodowania bez komputera.	Tylko z pomocą nauczyciela konstruuje algorytmy oraz wyjaśnia innym podejmowane działania. Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej. Zna sposoby kodowania bez komputera. Tylko z pomocą	Nie wypowiada się na zajęciach. Nie umie zaplanować działań związanych z tematem. Nie uczestniczy w pracy zespołowej. Nie podejmuje

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:
		problemów i rozumie cel ich określania. Samodzielnie i twórczo analizuje skonstruowane algorytmy. Aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy zespołowej; przewodniczy pracy zespołowej.	etapami rozwiązywania problemu. Samodzielnie opracowuje algorytm opisujący sytuację z życia codziennego. Samodzielnie przegląda i modyfikuje przykładowe projekty. Samodzielnie odczytuje proste skrypty zbudowane z bloków i analizuje je. Samodzielnie opracowuje i realizuje algorytmy rysowania prostych figur geometrycznych. Samodzielnie analizuje projekty innych użytkowników na stronie http://scratch.mit.edu/ i modyfikuje je. Samodzielnie tworzy proste programy z użyciem pętli <i>powtórz</i> . Samodzielnie rozwiązuje problemy etapami.	życia codziennego. Przegląda i modyfikuje przykładowe projekty. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela odczytuje proste skrypty zbudowane z bloków i analizuje je. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela opracowuje i realizuje algorytmy rysowania prostych figur geometrycznych. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela analizuje projekty innych użytkowników na stronie http://scratch.mit.edu/ i próbuje je modyfikować. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela tworzy proste programy z użyciem pętli <i>powtórz</i> . Rozwiązuje problemy etapami. Uczestniczy w pracy zespołowej.	Z pomocą nauczyciela pracuje zgodnie z poznanymi etapami rozwiązywania problemu. Z pomocą nauczyciela opracowuje algorytm opisujący sytuację z życia codziennego. Z pomocą nauczyciela przegląda i modyfikuje przykładowe projekty. Z pomocą nauczyciela odczytuje proste skrypty zbudowane z bloków i analizuje je. Z pomocą nauczyciela opracowuje i realizuje algorytmy rysowania prostych figur geometrycznych. Z pomocą nauczyciela analizuje projekty innych użytkowników na stronie http://scratch.mit.edu/ i modyfikuje je. Z pomocą nauczyciela tworzy proste programy z użyciem pętli <i>powtórz</i> . Z pomocą nauczyciela rozwiązuje problemy etapami. Biernie uczestniczy w pracy zespołowej.	nauczyciela opracowuje algorytm opisujący sytuację z życia codziennego. Tylko z pomocą nauczyciela przegląda i modyfikuje przykładowe projekty. Tylko z pomocą nauczyciela odczytuje proste skrypty zbudowane z bloków i analizuje je. Tylko z pomocą nauczyciela opracowuje i realizuje algorytmy rysowania prostych figur geometrycznych. Tylko z pomocą nauczyciela analizuje projekty innych użytkowników na stronie http://scratch.mit.edu/ .	żadnych działań podczas realizacji ćwiczeń i projektów w Scratchu.
19., 20.	Scratch-ćwiczenia	Samodzielnie i twórczo konstruuje algorytmy sterowania obiektami na ekranie do zaprojektowania gry oraz wyjaśnia innym podejmowane działania. Aktywnie i twórczo uczestniczy	Samodzielnie rozwiązuje proste problemy w programie Scratch pracując etapami. Samodzielnie stosuje pętle i instrukcje warunkowe, oś x i oś y.	Przy niewielkiej pomocy nauczyciela rozwiązuje proste problemy w programie Scratch pracując etapami. Zgodnie z opisem stosuje pętle i instrukcje warunkowe, oś x i oś y.	Rozwiązuje proste problemy w programie Scratch pracując etapami. Z pomocą nauczyciela stosuje pętle i instrukcje warunkowe, oś x i oś y. Z pomocą nauczyciela	Tylko z pomocą nauczyciela rozwiązuje proste problemy w programie Scratch pracując etapami. Tylko z pomocą nauczyciela stosuje pętle	Nie wypowiada się na zajęciach. Nie umie zaplanować działań związanych z tematem.

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; przewodniczy pracy zespołowej. Stosuje zmienne, wykonuje na nich proste obliczenia. Samodzielnie i twórczo projektuje animowane historyjki i gry według własnych pomysłów i zapisuje je. Samodzielnie i twórczo tworzy trudniejsze programy na zadany temat. Rozwiązuje zadania z konkursów informatycznych i bierze w nich udział.	Samodzielnie opracowuje projekt prostej gry w środowisku Scratch. Samodzielnie modyfikuje opracowane projekty i dokonuje analizy skryptów. Samodzielnie podaje przykłady instrukcji warunkowej z życia codziennego. 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 planuje i wykonuje projekt labiryntu na papierze i w edytorze grafiki. Samodzielnie dokonuje implementacji prostej gry w środowisku Scratch. Samodzielnie modyfikuje i testuje projekt. Samodzielnie steruje duszkiem za pomocą klawiszy. Samodzielnie tworzy animacje i udostępnia je. Samodzielnie dokonuje zmiany tła i wprowadza efekt jego animacji. Samodzielnie analizuje problem, określa cel do osiągnięcia i opracowuje	Zgodnie z opisem opracowuje projekt prostej gry w środowisku Scratch. Z pomocą nauczyciela przy niewielkiej pomocy nauczyciela 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. Zgodnie z opisem opracowuje projekt prostej gry. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela planuje i wykonuje projekt labiryntu na papierze i w edytorze grafiki. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela modyfikuje i testuje projekt. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela steruje duszkiem za pomocą klawiszy. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela tworzy animacje i udostępnia je. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela dokonuje zmiany tła i wprowadza efekt jego animacji.	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 kolegami/koleżankami opracowuje projekt prostej gry. Pisze proste programy, używając podstawowych poleceń, według opisu w podręczniku. Zapisuje program w pliku w katalogu podanym przez nauczyciela.	i instrukcje warunkowe, oś x i oś y. 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 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:
			rozwiązanie. Potrafi dobrać odpowiednie polecenia do rozwiązania danego zadania. Dba o przejrzystość programu. Potrafi skorzystać z pomocy do programu. Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej.				

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:
21.	Projektowanie prezentacji multimedialnej — opracowanie i realizacja projektu „Najpiękniejsze miejsca w Polsce”	Samodzielnie i twórczo przygotowuje własną prezentację multimedialną. Samodzielnie i twórczo wyszukuje potrzebne informacje w internecie i przedstawia zebrane dane w programie do tworzenia prezentacji multimedialnych. Samodzielnie i twórczo modyfikuje prezentację, dokonuje wyboru przejść slajdów. Samodzielnie wstawia do slajdów zdjęcia lub grafiki wykonane przez siebie na	Samodzielnie przygotowuje własną prezentację multimedialną. Samodzielnie wyszukuje potrzebne informacje w internecie i przedstawia zebrane dane w programie do tworzenia prezentacji multimedialnych. Samodzielnie modyfikuje prezentację. Samodzielnie dokonuje wyboru przejść slajdów. Samodzielnie wstawia do slajdów zdjęcia lub	Przy niewielkiej pomocy nauczyciela przygotowuje prezentację multimedialną według opisu. Wyszukuje potrzebne informacje w internecie i przedstawia zebrane dane w programie do tworzenia prezentacji multimedialnych z niewielką pomocą nauczyciela. Modyfikuje prezentację według wskazówek nauczyciela. Według wskazówek lub zgodnie z opisem animuje obiekty w prezentacji, dokonuje wyboru przejść slajdów, wstawia do slajdów grafiki. Zna zasady tworzenia prezentacji. Rozwiązując problem pracuje etapami. Według wskazówek nauczyciela lub	Uruchamia i modyfikuje przykładową prezentację, analizuje jej treść. Z pomocą nauczyciela omawia etapy i podstawowe zasady tworzenia dobrej prezentacji. Z pomocą nauczyciela opracowuje plan pracy. Sprawnie zapisuje plik na dysku we wskazanym katalogu. Z pomocą nauczyciela wprowadza na slajdach tekst i wstawia elementy graficzne.	Tylko z pomocą nauczyciela analizuje budowę przykładowej prezentacji. Tworzy slajd tytułowy. Zapisuje na dysku według opisu. Tylko z pomocą nauczyciela opracowuje plan pracy. Prawidłowo rozpoczyna i kończy pracę z programem. Zna etapy i podstawowe zasady tworzenia dobrej prezentacji.	Nie wypowiada się na zajęciach. Nie umie zaplanować działań związanych z tematem.

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:
		lekcjach z edytorem grafiki. Wymienia zasady tworzenia prezentacji i pracuje zgodnie z nimi. Samodzielnie i twórczo rozwiązuje problem; zawsze pracuje etapami. Samodzielnie i twórczo tworzy prezentację pracując zgodnie z zasadami tworzenia prezentacji. Samodzielnie dodaje efekty specjalne różnymi sposobami. Samodzielnie i twórczo przygotowuje prezentację wykorzystując urządzenia do tworzenia tekstów, obrazów i dźwięków. Samodzielnie przygotowuje pokaz prezentacji i w sposób twórczy przedstawia swój projekt klasie.	grafiki wykonane samodzielnie na lekcjach z edytorem grafiki. Samodzielnie wymienia zasady tworzenia prezentacji. Samodzielnie rozwiązuje problem pracując etapami. Samodzielnie tworzy prezentację pracując zgodnie z zasadami tworzenia prezentacji. Samodzielnie dodaje efekty specjalne różnymi sposobami. Samodzielnie przygotowuje prezentację wykorzystując urządzenia do tworzenia tekstów, obrazów i dźwięków. Samodzielnie przygotowuje pokaz prezentacji i przedstawia swój projekt klasie.	zgodnie z opisem dodaje efekty specjalne różnymi sposobami. Z niewielką pomocą nauczyciela przygotowuje prezentację wykorzystując urządzenia do tworzenia tekstów, obrazów i dźwięków. Z niewielką pomocą nauczyciela przygotowuje pokaz prezentacji i przedstawia swój projekt klasie.	Dodaje i usuwa slajdy korzystając z paska menu. Ustala tło slajdu według opisu. Wykonuje i zapisuje prostą prezentację składającą się z kilku slajdów. Wie, że nazwa pliku powinna odpowiadać jego zawartości. Ustala tło slajdu według wskazówek nauczyciela. Dodaje i usuwa slajdy korzystając z paska menu. Sprawnie wykonuje zadania z niewielką pomocą nauczyciela. W wykonywanej pracy nie wykazuje inwencji twórczej. W niewielkim zakresie wykorzystuje posiadaną wiedzę do poszerzania własnych zainteresowań. Udziela wypowiedzi niewyczerpujących tematu. Z pomocą nauczyciela formułuje problemy i określa plan działania. Wie, że są etapy rozwiązywania problemów.	Zna i poprawnie stosuje podstawowe reguły poprawnego wprowadzania tekstu. Zapisuje plik na dysku we wskazanym katalogu. Wyszukuje i otwiera zapisany wcześniej plik. Ćwiczenia i zadania wykonuje z pomocą nauczyciela. Korzysta z pomocy nauczyciela, by wykazać się swoją wiedzą. Stosuje posiadane wiadomości tylko z pomocą nauczyciela. Ma trudności z zastosowaniem swojej wiedzy w praktyce. Tylko z pomocą nauczyciela formułuje problemy i określa plan działania. Tylko z pomocą nauczyciela wypowiada się o etapach rozwiązywania problemów.	
22.	Animowanie obiektów w prezentacji multimedialnej, przygotowanie pokazu	Samodzielnie i twórczo przygotowuje własną prezentację multimedialną. Samodzielnie i twórczo wyszukuje potrzebne informacji w internecie i przedstawia zebrane dane w programie do tworzenia	Samodzielnie przygotowuje własną prezentację multimedialną. Samodzielnie wyszukuje potrzebne informacji w internecie i przedstawia zebrane	Przy niewielkiej pomocy nauczyciela przygotowuje prezentację multimedialną według opisu. Wyszukuje potrzebne informacji w internecie i przedstawia zebrane dane w programie do tworzenia prezentacji multimedialnych z niewielką pomocą nauczyciela.	Uruchamia i modyfikuje przykładową prezentację, analizuje jej treść. Z pomocą nauczyciela omawia etapy i podstawowe zasady tworzenia dobrej prezentacji.	Tylko z pomocą nauczyciela analizuje budowę przykładowej prezentacji. Tworzy slajd tytułowy. Zapisuje na dysku według opisu. Tylko z pomocą	Nie wypowiada się na zajęciach. Nie umie zaplanować działań związanych z tematem.

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:
		prezentacji multimedialnych. Samodzielnie animuje obiekty w prezentacji. Samodzielnie wstawia do slajdów zdjęcia lub grafiki wykonane przez siebie na lekcjach z edytorem grafiki. Wymienia zasady tworzenia prezentacji i pracuje zgodnie z nimi. Samodzielnie i twórczo rozwiązuje problem; zawsze pracuje etapami. Samodzielnie i twórczo tworzy prezentację pracując zgodnie z zasadami tworzenia prezentacji. Samodzielnie dodaje efekty specjalne różnymi sposobami. Samodzielnie i twórczo przygotowuje prezentację wykorzystując urządzenia do tworzenia tekstów, obrazów i dźwięków. Samodzielnie przygotowuje pokaz prezentacji i w sposób twórczy przedstawia swój projekt klasie.	dane w programie do tworzenia prezentacji multimedialnych. Samodzielnie modyfikuje prezentację. Samodzielnie animuje obiekty w prezentacji. Samodzielnie dokonuje wyboru przejść slajdów. Samodzielnie wstawia do slajdów zdjęcia lub grafiki wykonane samodzielnie na lekcjach z edytorem grafiki. Samodzielnie wymienia zasady tworzenia prezentacji. Samodzielnie rozwiązuje problem pracuje etapami. Samodzielnie tworzy prezentację pracując zgodnie z zasadami tworzenia prezentacji. Samodzielnie dodaje efekty specjalne różnymi sposobami. Samodzielnie przygotowuje prezentację wykorzystując urządzenia do tworzenia tekstów, obrazów i dźwięków. Samodzielnie przygotowuje pokaz prezentacji i przedstawia swój projekt klasie.	Modyfikuje prezentację według wskazówek nauczyciela. Według wskazówek lub zgodnie z opisem animuje obiekty w prezentacji, dokonuje wyboru przejść slajdów, wstawia do slajdów grafiki. Zna zasady tworzenia prezentacji. Rozwiązując problem pracuje etapami. Według wskazówek nauczyciela lub zgodnie z opisem dodaje efekty specjalne różnymi sposobami. Z niewielką pomocą nauczyciela przygotowuje prezentację wykorzystując urządzenia do tworzenia tekstów, obrazów i dźwięków. Z niewielką pomocą nauczyciela przygotowuje pokaz prezentacji i przedstawia swój projekt klasie.	Z pomocą nauczyciela opracowuje plan pracy. Sprawnie zapisuje plik na dysku we wskazanym katalogu. Z pomocą nauczyciela wprowadza na slajdach tekst i wstawia elementy graficzne. Dodaje i usuwa slajdy korzystając z paska menu. Ustala tło slajdu według opisu. Wykonuje i zapisuje prostą prezentację składającą się z kilku slajdów. Wie, że nazwa pliku powinna odpowiadać jego zawartości. Ustala tło slajdu według wskazówek nauczyciela. Dodaje i usuwa slajdy korzystając z paska menu. Sprawnie wykonuje zadania z niewielką pomocą nauczyciela. W wykonywanej pracy nie wykazuje inwencji twórczej. W niewielkim zakresie wykorzystuje posiadaną wiedzę do poszerzania własnych zainteresowań. Udziela wypowiedzi niewyczerpujących tematu. Z pomocą nauczyciela formułuje problemy i określa plan działania. Wie, że są etapy rozwiązywania	nauczyciela nauczyciela opracowuje plan pracy. Prawidłowo rozpoczyna i kończy pracę z programem. Zna etapy i podstawowe zasady tworzenia dobrej prezentacji. Zna i poprawnie stosuje podstawowe reguły poprawnego wprowadzania tekstu. Zapisuje plik na dysku we wskazanym katalogu. Wyszukuje i otwiera zapisany wcześniej plik. Ćwiczenia i zadania wykonuje z pomocą nauczyciela. Korzysta z pomocy nauczyciela, by wykazać się swoją wiedzą. Stosuje posiadane wiadomości tylko z pomocą nauczyciela. Ma trudności z zastosowaniem swojej wiedzy w praktyce. Tylko z pomocą nauczyciela formułuje problemy i określa plan działania. Tylko z pomocą nauczyciela wypowiada się o etapach 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:
					problemów.		
23.	Prezentacja multimedialna-ćwiczenia.	Wykazuje szczególne zainteresowanie zagadnieniami omawianymi na lekcji. Zawsze pracuje samodzielnie i w sposób twórczy. Aktywnie współpracuje w grupie. Wykorzystuje posiadaną wiedzę do poszerzania własnych zainteresowań i rozwiązywania problemów. Samodzielnie i w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach. W pełni korzysta z dostępnych opcji programu. Świadomie i twórczo formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy. Zna etapy rozwiązywania problemów i rozumie cel ich określania.	Zawsze pracuje samodzielnie. Podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumienność. Świadomie formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy. Zna etapy rozwiązywania problemów. Przygotowując prezentację multimedialną samodzielnie gromadzi, selekcjonuje i przetwarza informacje pochodzące z różnych źródeł. Samodzielnie wstawia do slajdów zdjęcia lub grafiki. Samodzielnie dokonuje animacji obiektów na slajdzie. Samodzielnie ustawia przejścia między slajdami. Samodzielnie wstawia dźwięk do prezentacji. Samodzielnie steruje obiektem na ekranie. Samodzielnie umieszcza dokument w chmurze i udostępnia go, Samodzielnie przygotowuje pokaz prezentacji i	Samodzielnie, sprawnie wykonuje zadania, sporadycznie korzysta z pomocy nauczyciela. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy. Wie, jakie są etapy rozwiązywania problemów. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela dokonuje modyfikacji prezentacji. Z niewielką pomocą nauczyciela przygotowując prezentację multimedialną gromadzi, selekcjonuje i przetwarza informacje pochodzące z różnych źródeł. Z niewielką pomocą nauczyciela wstawia do slajdów zdjęcia lub grafiki, dokonuje animacji obiektów na slajdzie, ustawia przejścia między slajdami, wstawia dźwięk do prezentacji, steruje obiektem na ekranie. Z niewielką pomocą nauczyciela umieszcza dokument w chmurze i udostępnia go. Z niewielką pomocą nauczyciela przygotowuje pokaz prezentacji i przedstawia swój projekt klasie.	Sprawnie wykonuje zadania z niewielką pomocą nauczyciela. W wykonywanej pracy nie wykazuje inwencji twórczej. W niewielkim zakresie wykorzystuje posiadaną wiedzę do poszerzania własnych zainteresowań. Udziela wypowiedzi niewyczerpujących tematu. Z pomocą nauczyciela formułuje problemy i określa plan działania. Wie, że są etapy rozwiązywania problemów. Z pomocą nauczyciela przygotowując prezentację multimedialną gromadzi, selekcjonuje i przetwarza informacje pochodzące z różnych źródeł. Z pomocą nauczyciela lub według opisu wstawia do slajdów zdjęcia lub grafiki, dokonuje animacji obiektów na slajdzie, ustawia przejścia między slajdami, wstawia dźwięk do prezentacji, steruje obiektem na ekranie. Z pomocą nauczyciela umieszcza dokument w chmurze i udostępnia go. Z pomocą nauczyciela przygotowuje pokaz	Ćwiczenia i zadania wykonuje z pomocą nauczyciela. Korzysta z pomocy nauczyciela, by wykazać się swoją wiedzą. Stosuje posiadane wiadomości tylko z pomocą nauczyciela. Ma trudności z zastosowaniem swojej wiedzy w praktyce. Tylko z pomocą nauczyciela formułuje problemy i określa plan działania. Tylko z pomocą nauczyciela wypowiada się o etapach rozwiązywania problemów.	Nie wypowiada się na zajęciach. Nie umie zaplanować działań związanych z tematem.

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 swój projekt klasie. Samodzielnie pracuje etapami nad rozwiązaniem problemu.		prezentacji i przedstawia swój projekt klasie.		
24.	Kalkulator jako narzędzie wspomagające rozwiązywanie problemów	Wykazuje szczególne zainteresowanie zagadnieniami omawianymi na lekcji. Zawsze pracuje samodzielnie i w sposób twórczy. Aktywnie współpracuje w grupie. Wykorzystuje posiadaną wiedzę do poszerzania własnych zainteresowań i rozwiązywania problemów. Samodzielnie i w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach. W pełni korzysta z dostępnych opcji programu. Świadomie i twórczo formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy. Zna etapy rozwiązywania problemów i rozumie cel ich określania.	Zawsze pracuje samodzielnie. Podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumienność. Świadomie formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy. Samodzielnie omawia funkcje przycisków w kalkulatorze. Samodzielnie rozwiązuje zadania matematyczne z użyciem programu kalkulator. Przechowuje liczby w pamięci programu kalkulator. Nazywa tryby pracy programu kalkulator.	Samodzielnie, sprawnie wykonuje zadania, sporadycznie korzysta z pomocy nauczyciela. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy. Wie, jakie są etapy rozwiązywania problemów. Z niewielką pomocą nauczyciela omawia funkcje przycisków w kalkulatorze. Z niewielką pomocą nauczyciela rozwiązuje zadania matematyczne z użyciem programu kalkulator.	Sprawnie wykonuje zadania z niewielką pomocą nauczyciela. Z pomocą nauczyciela formułuje problemy i określa plan działania. Wie, że są etapy rozwiązywania problemów. Z pomocą nauczyciela omawia funkcje przycisków w kalkulatorze. Rozwiązuje zadania matematyczne z użyciem programu kalkulator korzystając pomocy nauczyciela.	Ćwiczenia i zadania wykonuje tylko z pomocą nauczyciela. Korzysta z pomocy nauczyciela, by wykazać się swoją wiedzą. Stosuje posiadane wiadomości tylko z pomocą nauczyciela. Ma trudności z zastosowaniem swojej wiedzy w praktyce. Tylko z pomocą nauczyciela formułuje problemy i określa plan działania. Tylko z pomocą nauczyciela wypowiada się o etapach rozwiązywania problemów. Rozwiązuje zadania matematyczne z użyciem programu kalkulator tylko z pomocą nauczyciela.	Nie wypowiada się na zajęciach. Nie umie zaplanować działań związanych z tematem.
25.	Rozwiązujemy problemy, zbieramy i analizujemy dane w arkuszu kalkulacyjnym, dowiadujemy się, co	Wykazuje szczególne zainteresowanie zagadnieniami omawianymi na lekcji. Zawsze pracuje samodzielnie i w sposób twórczy. Aktywnie	Zawsze pracuje samodzielnie. Wykorzystuje posiadaną wiedzę do poszerzania własnych zainteresowań. Podczas wykonywania	Samodzielnie, sprawnie wykonuje zadania, sporadycznie korzysta z pomocy nauczyciela. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy. Wie, jakie są etapy rozwiązywania	Sprawnie wykonuje zadania z niewielką pomocą nauczyciela. Z pomocą nauczyciela formułuje problemy i określa plan działania. Wie, że są etapy	Ćwiczenia i zadania wykonuje z pomocą nauczyciela. Korzysta z pomocy nauczyciela, by wykazać się swoją wiedzą.	Nie wypowiada się na zajęciach. Nie umie zaplanować działań związanych z tematem.

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:
	widać na wykresach	współpracuje w grupie. Wykorzystuje posiadaną wiedzę do poszerzania własnych zainteresowań i rozwiązywania problemów. Samodzielnie i w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach. W pełni korzysta z dostępnych opcji programu. Świadomie i twórczo formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy. Zna etapy rozwiązywania problemów i rozumie cel ich określania.	zadań wykazuje dużą staranność i sumiennność. Świadomie określa etapy pracy nad rozwiązaniem problemu. Omawia, czym jest arkusz kalkulacyjny i jak z niego korzystać. Samodzielnie zbiera dane do arkusza oraz dokonuje ich analizy. Samodzielnie tworzy wykres na podstawie danych z arkusza. Samodzielnie interpretuje dane przedstawione na wykresie — dokonuje analizy wykresu. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela dostosowuje typ wykresu do rodzaju prezentowanych danych. Wie jak bezpiecznie korzystać z nowych technologii. Wykorzystuje różne sposoby wprowadzania zmian do komórek arkusza. Samodzielnie tworzy formuły oparte na adresach komórek. Samodzielnie tworzy wykres, analizuje dane.	problemów. Wie, czym jest arkusz kalkulacyjny i jak z niego korzystać. Z niewielką pomocą nauczyciela zbiera dane do arkusza oraz dokonuje ich analizy. Z niewielką pomocą nauczyciela tworzy wykres na podstawie danych z arkusza. Z niewielką pomocą nauczyciela interpretuje dane przedstawione na wykresie — dokonuje analizy wykresu. Z niewielką pomocą nauczyciela dostosowuje typ wykresu do rodzaju prezentowanych danych. Wie jak bezpiecznie korzystać z nowych technologii. Rozumie pojęcia: <i>pasek formuły, formuła</i> . Uzupełnia arkusz według instrukcji w podręczniku. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela tworzy formuły oparte na adresach komórek według opisu. 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 tworzy wykres na podstawie danych z arkusza.	rozwiązywania problemów. Wie, czym jest arkusz kalkulacyjny i jak z niego korzystać. Z pomocą nauczyciela zbiera dane do arkusza oraz dokonuje ich analizy. Z pomocą nauczyciela tworzy wykres na podstawie danych z arkusza. Z pomocą nauczyciela interpretuje dane przedstawione na wykresie — dokonuje analizy wykresu. Z pomocą nauczyciela dostosowuje typ wykresu do rodzaju prezentowanych danych. Wie jak bezpiecznie korzystać z nowych technologii. Otwiera nowy dokument. Odczytuje adres komórki. Zmienia zawartość komórki. Wskazuje komórkę bieżącą. Z pomocą nauczyciela zaznacza obszar komórek. Tworzy i zapisuje proste formuły według instrukcji. Zapisuje arkusz na dysku we wskazanym katalogu. Otwiera zapisany wcześniej arkusz. Rozumie pojęcia: <i>kolumna, wiersz, obszar, pole nazwy, obszar roboczy, adres</i>	Stosuje posiadane wiadomości tylko z pomocą nauczyciela. Zna ogólne możliwości arkusza kalkulacyjnego. Ma trudności z zastosowaniem swojej wiedzy w praktyce. Tylko z pomocą nauczyciela formułuje problemy i określa plan działania. Tylko z pomocą nauczyciela wypowiada się o etapach rozwiązywania problemów. Tylko z pomocą nauczyciela zbiera dane do arkusza oraz dokonuje ich analizy. Tylko z pomocą nauczyciela tworzy wykres na podstawie danych z arkusza. Tylko z pomocą nauczyciela interpretuje dane przedstawione na wykresie — dokonuje analizy wykresu. Tylko z pomocą nauczyciela dostosowuje typ wykresu do rodzaju prezentowanych danych. Wie jak bezpiecznie korzystać z nowych	

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:
					komórki, zakres komórek, komórka aktywna, separator. Uzupełnia arkusz w sposób podany przez nauczyciela lub według instrukcji w podręczniku. Tworzy formuły oparte na adresach komórek według opisu. Z pomocą nauczyciela wykonuje w arkuszu obliczenia korzystając z instrukcji, Z pomocą nauczyciela tworzy wykres na podstawie danych z arkusza wzorując się na przykładach.	technologii. Wykonuje w arkuszu proste działania arytmetyczne na konkretnych liczbach. Rozróżnia w arkuszu kursor komórki aktywnej, tekstowy i myszy. Tylko z pomocą nauczyciela tworzy proste formuły, stosując cztery podstawowe działania matematyczne. Tylko z pomocą nauczyciela tworzy wykres na podstawie danych z arkusza według opisu w podręczniku.	
26.	Wykonujemy obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym, poznajemy funkcje SUMA, ŚREDNIA, MIN, MAX	Wykazuje szczególne zainteresowanie zagadnieniami omawianymi na lekcji. Zawsze pracuje samodzielnie i w sposób twórczy. Aktywnie współpracuje w grupie. Wykorzystuje posiadaną wiedzę do poszerzania własnych zainteresowań i rozwiązywania problemów. Samodzielnie i w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach. W pełni korzysta z dostępnych opcji programu. Świadomie i twórczo	Zawsze pracuje samodzielnie. Podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumienność. Omawia podstawowe pojęcia związane z obsługą arkusza kalkulacyjnego. Potrafi określić etapy pracy nad rozwiązaniem problemu. Samodzielnie rozwiązuje problemy w arkuszu kalkulacyjnym pracując etapami. Potrafi wymienić rodzaje danych w	Samodzielnie, sprawnie wykonuje zadania, sporadycznie korzysta z pomocy nauczyciela. Wykorzystuje posiadaną wiedzę do poszerzania własnych zainteresowań. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy. Wie, jakie są etapy rozwiązywania problemów. Projektuje tabele w arkuszu umieszczając dane w komórkach. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela tworzy formułę potrzebną do rozwiązania prostego zadania. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela wykonuje obliczenia, wykorzystując w formułach funkcje SUMA, ŚREDNIA, MIN, MAX.	Sprawnie wykonuje zadania z niewielką pomocą nauczyciela. W wykonywanej pracy nie wykazuje inwencji twórczej. W niewielkim zakresie wykorzystuje posiadaną wiedzę do poszerzania własnych zainteresowań. Udziela wypowiedzi niewyczerpujących tematu. Z pomocą nauczyciela formułuje problemy i określa plan działania. Wie, że są etapy rozwiązywania problemów. Wie, że w formułach	Cwiczenia i zadania wykonuje z pomocą nauczyciela. Korzysta z pomocy nauczyciela, by wykazać się swoją wiedzą. Stosuje posiadane wiadomości tylko z pomocą nauczyciela. Ma trudności z zastosowaniem swojej wiedzy w praktyce. Tylko z pomocą nauczyciela formułuje problemy i określa plan działania. Tylko z pomocą nauczyciela wypowiada	Nie wypowiada się na zajęciach. Nie umie zaplanować działań związanych z tematem.

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:
		formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy. Zna etapy rozwiązywania problemów i rozumie cel ich określania. Umie samodzielnie i twórczo stosować zdobyte umiejętności obsługi arkusza kalkulacyjnego w rozwiązywaniu zadań z innych obszarów edukacji.	arkusza kalkulacyjnym. Potrafi stosować funkcje SUMA, ŚREDNIA, MIN, MAX. Samodzielnie sortuje dane. Potrafi omówić podstawowe formuły. Samodzielnie zmienia wygląd arkusza. Potrafi stosować zdobyte umiejętności obsługi arkusza kalkulacyjnego w sytuacjach praktycznych oraz w rozwiązywaniu zadań z innych obszarów edukacji. Potrafi wymienić zastosowania arkusza kalkulacyjnego.	Umie nazywać i opisywać zastosowanie funkcji poznanych na lekcji. Opisuje przykłady wykorzystania arkusza kalkulacyjnego w życiu codziennym. Umie stosować zdobyte umiejętności obsługi arkusza kalkulacyjnego w sytuacjach praktycznych oraz w rozwiązywaniu zadań z innych obszarów edukacji z niewielką pomocą nauczyciela.	wolno używać tylko nawiasów okrągłych, Z pomocą nauczyciela uzupełnia arkusz w sposób podany przez nauczyciela lub według instrukcji w podręczniku. Umieszcza w komórkach dane przez kopiowanie lub wypełnianie, Zna podstawowe operacje w arkuszu kalkulacyjnym. Zapisuje arkusz na dysku we wskazanym katalogu, Przegląda zawartość arkusza kalkulacyjnego. Z pomocą nauczyciela wykonuje obliczenia wykorzystując w formułach funkcje SUMA, ŚREDNIA, MIN, MAX zgodnie z instrukcją. Przegląda zawartość arkusza kalkulacyjnego. Korzysta z <i>Pomocy</i> do programu.	się o etapach rozwiązywania problemów. Umie korzystać z wiersza wprowadzania danych. Potrafi odczytać adres komórki, zmienić jej zawartość oraz wskazać komórkę bieżącą. Tylko z pomocą nauczyciela potrafi zaznaczyć obszar komórek, Rozróżnia w arkuszu kursor komórki aktywnej, tekstowy i myszy. Tylko z pomocą nauczyciela tworzy proste formuły, stosując cztery podstawowe działania matematyczne. Stosuje przynajmniej jedną z funkcji SUMA, ŚREDNIA, MIN, MAX według opisu. Prawidłowo rozpoczyna i kończy pracę z programem.	
27.	Projektujemy rebus do gazetki szkolnej	Wykazuje szczególne zainteresowanie zagadnieniami omawianymi na lekcji. Zawsze pracuje samodzielnie i w sposób twórczy. Aktywnie współpracuje w grupie. Samodzielnie i w sposób twórczy wykorzystuje	Zawsze pracuje samodzielnie. Podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumienność. Świadomie formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy.	Samodzielnie, sprawnie wykonuje zadania, sporadycznie korzysta z pomocy nauczyciela. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy. Wie, jakie są etapy rozwiązywania problemów. Przy niewielkiej pomocy nauczyciela wstawia kanwę do dokumentu z użyciem	Sprawnie wykonuje zadania z niewielką pomocą nauczyciela. W wykonywanej pracy nie wykazuje inwencji twórczej. Z pomocą nauczyciela formułuje problemy i określa plan działania. Wie, że są etapy	Ćwiczenia i zadania wykonuje z pomocą nauczyciela. Korzysta z pomocy nauczyciela, by wykazać się swoją wiedzą. Stosuje posiadane wiadomości tylko z pomocą nauczyciela.	Nie wypowiada się na zajęciach. Nie umie zaplanować działań związanych z tematem.

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:
		wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach. W pełni korzysta z dostępnych opcji programu. Świadomie i twórczo formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy. Zna etapy rozwiązywania problemów i rozumie cel ich określania. Samodzielnie i sprawnie tworzy dokumenty tekstowe — rebusy wykorzystując przygotowane w edytorze grafiki rysunki. Zna, rozumie i wyjaśnia pojęcia <i>kanwa rysunku</i> , <i>pole tekstowe</i> .	Zna etapy rozwiązywania problemów. Samodzielnie opracowuje rebus w edytorze tekstu wykorzystując przygotowane w edytorze grafiki rysunki. Samodzielnie omawia metodę tworzenia rebusów. Dbą o estetykę opracowywanego dokumentu. Samodzielnie, poprawnie formatuje dokument zgodnie z jego przeznaczeniem. Samodzielnie stosuje w dokumencie ozdobne napisy, kształty i linie. Samodzielnie wyjaśnia pojęcie <i>kanwa rysunku</i> w edytorze tekstu. Samodzielnie wstawia do dokumentu pole tekstowe.	polecenia: WSTAWIANIE/ <i>Ilustracje/Kształty/Nowa kanwa rysunku</i> . Umieszcza własne rysunki w dokumencie za pomocą polecenia, WSTAWIANIE / <i>Ilustracje/Obraz</i> . Przy niewielkiej pomocy nauczyciela wstawia pola tekstowe do dokumentu z użyciem polecenia WSTAWIANIE / <i>Tekst/Pole tekstowe/Rysuj pole tekstowe</i> .	rozwiązywania problemów. Z pomocą nauczyciela tworzy prace graficzne na zadany temat z wykorzystaniem poznanych narzędzi i funkcji programu graficznego. Zna ogólne możliwości edytorów tekstu.	Ma trudności z zastosowaniem swojej wiedzy w praktyce. Tylko z pomocą nauczyciela formułuje problemy i określa plan działania. Tylko z pomocą nauczyciela wypowiada się o etapach rozwiązywania problemów. Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej.	

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.