

INFORMATYKA KLASA 5

1. Stopień celujący otrzymuje uczeń, który:

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

2. Stopień bardzo dobry otrzymuje uczeń, który:

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

2. Stopień dobry otrzymuje uczeń, który:

- dobrze opanował wiadomości określone programem nauczania,
- korzystając ze wskazówek nauczyciela rozwiązuje zadania i problemy,
- potrafi samodzielnie projektować algorytmy rozwiązań,
- zna podstawowe pojęcia i właściwą terminologię z przedmiotu,

- czasem popełnia błędy, ale potrafi je wskazać i poprawić.

2. Stopień dostateczny otrzymuje uczeń, który:

- opanował podstawowe treści programowe określone programem nauczania danej klasy,
- posiadał umiejętności typowe i wykonuje zadania o średnim stopniu trudności,
- umie opisać przebieg wykonania zadania i rozumie sens jego rozwiązania,
- potrafi posługiwać się podstawowymi programami użytkowymi i wykonywać zadania o niewielkim stopniu trudności,

2. Stopień dopuszczający otrzymuje uczeń, który:

- niewystarczająco opanował wiadomości określone programem nauczania w danej klasie,
- rozumie pojęcia informatyczne,
- ma trudności z obsługą systemu operacyjnego i podstawowych programów użytkowych,
- stosuje posiadane wiadomości tylko z pomocą nauczyciela,
- ma trudności z zastosowaniem swojej wiedzy w praktyce.

2. Stopień niedostateczny otrzymuje uczeń, który:

- nie opanował wiadomości i umiejętności określonych programem nauczania danej klasy,
- ma braki w wiadomościach i umiejętnościach uniemożliwiające kontynuację dalszej nauki z przedmiotu,
- nie potrafi wykonać zadań o podstawowym stopniu trudności, nawet z pomocą nauczyciela.

Wymagania edukacyjne na poszczególne oceny z przedmiotu informatyka w kl. 5

Rozdział 1.

Bezpieczna praca z komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi

	Celująca	Bardzo dobra	Dobra	Dostateczna	Dopuszczająca	Niedostateczna
	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
Zaczynamy...	Szczegółowo omawia zasady 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. Prezentuje w swoich wypowiedziach własne przemyślenia. W sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach. W pełni korzysta z dostępnych opcji programu.	Omawia najważniejsze zasady zachowania w pracowni komputerowej i przestrzega ich. 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 objaśnia rodzaje licencji programów komputerowych. <i>Opisuje działanie popularnych wirusów komputerowych.</i> <i>Zna programy antywirusowe.</i> <i>Potrafi zabezpieczyć komputer wraz z zawartymi w nim informacjami.</i>	Zna regulamin pracowni komputerowej i przestrzega go. 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. <i>Wymienia popularne wirusy komputerowe.</i> Zna zasady etyczne i prawne regulujące sposób korzystania z	Zna zasady bezpiecznego użytkowania sprzętu 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. Gromadzi, porządkuje i selekcjonuje efekty swojej pracy oraz potrzebne zasoby w komputerze lub w innych urządzeniach, a także w środowiskach wirtualnych (w chmurze). Wyszukuje w internecie informacje na zadany temat. Na podstawie informacji odszukanych w internecie sporządza notatkę na wskazany temat.	Wymienia 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. Przygotowuje i prezentuje rozwiązania problemów, posługując się edytorem tekstu. Zna pojęcia prawo autorskie i licencja oprogramowania. <i>Wie, co jest to profilaktyka antywirusowa.</i> Korzysta z pomocy nauczyciela, by	Lekceważy regulamin szkolnej pracowni komputerowej, Nie przestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy z komputerem. Nie wykonuje powierzonych zadań, nawet z pomocą nauczyciela.

	Celująca	Bardzo dobra	Dobra	Dostateczna	Dopuszczająca	Niedostateczna
	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
		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.	programów komputerowych. <i>Wie, co należy zrobić, aby ochronić urządzenie przed wirusami komputerowymi.</i> Samodzielnie, sprawnie wykonuje zadania, sporadycznie korzysta z pomocy nauczyciela. Wykorzystuje posiadaną wiedzę do poszerzania własnych zainteresowań.	Wykorzystuje komputer lub inne urządzenie cyfrowe do gromadzenia, porządkowania i selekcjonowania własnych zasobów. Zna przynajmniej dwa rodzaje licencji programów komputerowych. <i>Zna pojęcie wirus komputerowy.</i>	wykazać się swoją wiedzą.	
Słów kilka o komputerze i nośnikach danych	Nazywa, wymienia i omawia rodzaje pamięci komputera. Udziela wyczerpujących wypowiedzi. Wykazuje szczególne zainteresowanie zagadnieniami omawianymi na lekcji. Zawsze pracuje samodzielnie, chętnie pomaga innym. Przewodniczy pracy zespołowej i	Wyjaśnia pojęcia: <i>pamięć operacyjna, pamięć ulotna, pamięć zewnętrzna</i>. Omawia początki informatyki. Omawia przeznaczenie poszczególnych części podstawowego zestawu komputerowego.	Umie wymienić najważniejsze elementy komputera w jego wnętrzu. Zna pojęcie <i>nośnik danych</i>. Wymienia jednostki, w jakich podana jest pojemność pamięci i rozmiary plików. Korzysta z zaawansowanego edytora tekstu wstawiając do dokumentu kształty.	Zna początki informatyki. Umie 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 zewnętrzna</i>. Z niewielką	Stosuje posiadane wiadomości tylko z pomocą nauczyciela. Ma trudności z zastosowaniem swojej wiedzy w praktyce. Umie uruchomić przeglądarkę internetową. Umie wyszukać w internecie na wskazanej stronie internetowej,	Nie wykonuje powierzonych zadań, nawet z pomocą nauczyciela. Nie wypowiada się na zajęciach. Nie podejmuje żadnych prac.

	Celująca	Bardzo dobra	Dobra	Dostateczna	Dopuszczająca	Niedostateczna
	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
	podejmuje trafne decyzje podczas pracy nad projektem. Aktywnie współpracuje w grupie.	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.	Korzysta z edytora grafiki i przeglądarki internetowej. Korzysta z serwisu <i>YouTube</i> do nauki. Formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy. Wyjaśnia do czego służą najważniejsze elementy składowe komputera znajdujące się w jego wnętrzu. Samodzielnie, sprawnie wykonuje zadania, sporadycznie korzysta z pomocy nauczyciela. Wykorzystuje posiadaną wiedzę do poszerzania własnych zainteresowań.	z pomocą formułuje problemy i określa plan działania. Z niewielką pomocą wypowiada się o etapach rozwiązywania problemów. Wymienia najważniejsze elementy składowe komputera znajdujące się w jego wnętrzu. Omawia przeznaczenie wskazanych elementów podstawowego zestawu komputerowego.	informacje na podany temat. Z pomocą formułuje problemy i określa plan działania. Z pomocą wypowiada się o etapach rozwiązywania problemów. Wymienia elementy podstawowego zestawu komputerowego.	
Pracujemy w chmurze, przygotowujemy wspólnie dokument <i>Historia komputera — od</i>	Wykazuje szczególne zainteresowanie zagadnieniami omawianymi na lekcji. Samodzielnie i twórczo planuje działania związane z tematem zajęć,	Twórczo planuje działania związane z tematem zajęć, wyszukuje i selekcjonuje informacje w różnych źródłach.	Planuje działania związane z tematem zajęć, wyszukuje i selekcjonuje informacje w różnych źródłach.	Wspólnie z innymi planuje działania związane z tematem zajęć oraz wyszukuje informacje w internecie.	Z pomocą planuje działania związane z tematem zajęć oraz wyszukuje informacje w internecie.	Nie wykonuje powierzonych zadań, nawet z pomocą nauczyciela. Nie wypowiada się na zajęciach.

	Celująca	Bardzo dobra	Dobra	Dostateczna	Dopuszczająca	Niedostateczna
	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
<i>abakusa do iPhone'a</i> ”.	wyszukuje i selekcjonuje informacje w różnych źródłach. Samodzielnie opracowuje zebrane materiały oraz wyjaśnia innym wykonywane czynności: poprawnie wpisuje i formatuje teksty, wstawia i formatuje obrazki i zdjęcia. Samodzielnie pracuje i wyjaśnia innym na czym polega praca w chmurze oraz pokazuje, w jaki sposób można korzystać z usługi OneDrive. Zawsze pracuje samodzielnie, chętnie pomaga innym. Przewodniczy pracy zespołowej i podejmuje trafne decyzje podczas pracy nad projektem.	Wymienia źródła informacji wykorzystane w pracy nad projektem. Samodzielnie opracowuje zebrane materiały oraz wyjaśnia innym wykonywane czynności: poprawnie wpisuje i formatuje teksty, wstawia i formatuje obrazki i zdjęcia. Rozumie i wyjaśnia innym, jak zapisywać i przenosić pliki i katalogi z dysku lokalnego na wirtualny dysk. Wyjaśnia zasady, na jakich udostępniana była grafika na wybranych stronach WWW. Podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumienność. Aktywnie współpracuje w grupie.	Z niewielką pomocą nauczyciela opracowuje zebrane materiały. Poprawnie wpisuje i formatuje teksty, wstawia i formatuje obrazki i zdjęcia. Wie na czym polega praca w chmurze i umie korzystać z usługi OneDrive. Wspólnie z innymi pracuje w chmurze. We współpracy z innymi zapisuje i przenosi pliki i katalogi z dysku lokalnego na wirtualny dysk. Samodzielnie, sprawnie wykonuje zadania, sporadycznie korzysta z pomocy nauczyciela. Wykorzystuje posiadaną wiedzę do poszerzania własnych zainteresowań.	We współpracy z innymi opracowuje zebrane materiały. Opracowuje dokument zgodnie z opisanymi etapami pracy nad projektem. Wymienia wady i zalety pracy w chmurze. Z niewielką pomocą formułuje problemy i określa plan działania. Z niewielką pomocą wypowiada się o etapach rozwiązywania problemów.	Z pomocą innych opracowuje zebrane materiały. Tylko z pomocą innych pracuje w chmurze. Z pomocą formułuje problemy i określa plan działania. Z pomocą wypowiada się o etapach rozwiązywania problemów.	Nie podejmuje żadnych prac. Nie wie na czym polega i nie podejmuje pracy w chmurze.

	Celująca	Bardzo dobra	Dobra	Dostateczna	Dopuszczająca	Niedostateczna
	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
	Aktywnie współpracuje w grupie.					
Bezpiecznie w sieci	Podaje przykłady domen. Wyjaśnia znaczenie domeny. Wskazuje na zagrożenia płynące z bezkrytycznego korzystania z internetu. Samodzielnie wskazuje źródła informacji, gromadzi, przetwarza i selekcjonuje informacje pochodzące z różnych źródeł.	Wyjaśnia pojęcia: <i>cyberprzestrzeń</i>, <i>bezpieczny internet</i>. Znajduje w internecie strony na podany temat. Przegląda zasoby internetu, wyszukuje informacje. Wykorzystuje treści zawarte na wskazanych stronach internetowych do poszerzania swoich wiadomości oraz opracowywania własnych prac. Opisuje budowę adresu internetowego. 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.	Poprawnie posługuje się podstawowym słownictwem informatycznym. Rozumie pojęcia: <i>cyberprzestrzeń</i>, <i>bezpieczny internet</i>. Korzysta z odsyłaczy i wyjaśnia ich rolę. Wykorzystuje podstawowe funkcje przeglądarki do przeglądania stron WWW. 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	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. 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.	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 pomocą nauczyciela. Odszyfrowuje tekst zapisany pismem obrazkowym tylko z pomocą. Z pomocą wskazuje źródła informacji oraz gromadzi informacje.	Nie wypowiada się na zajęciach. Nie podejmuje żadnych prac.

	Celująca	Bardzo dobra	Dobra	Dostateczna	Dopuszczająca	Niedostateczna
	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
		Samodzielnie wskazuje źródła informacji, gromadzi, przetwarza informacje pochodzące z różnych źródeł.	zapisany pismem obrazkowym. Wymienia i omawia zasady netykiety. Samodzielnie wskazuje źródła oraz gromadzi informacje.			
Poznajemy sposoby wyszukiwania informacji w internecie	Samodzielnie wskazuje źródła informacji, gromadzi, przetwarza i selekcjonuje informacje pochodzące z różnych źródeł. Samodzielnie wyszukuje (różnymi sposobami) i selekcjonuje potrzebne informacje w internecie. Samodzielnie rozwiązuje problemy z różnym dziedzin wykorzystując zasoby internetu. Sprawnie korzysta z edytora tekstu oraz grafiki do przygotowania dokumentów na	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. Formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy.	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 zapisuje na dysku komputera obrazek pobrany z internetu.	Z pomocą planuje działania związane z tematem zajęć oraz wyszukuje informacje w internecie. Z pomocą innych opracowuje zebrane materiały. Z pomocą wskazuje źródła informacji oraz gromadzi informacje. Z pomocą zapisuje na dysku komputera obrazek pobrany z internetu.	Nie wypowiada się na zajęciach. Nie podejmuje żadnych prac. Nie potrafi wskazać źródeł informacji oraz gromadzić informacji.

	Celująca	Bardzo dobra	Dobra	Dostateczna	Dopuszczająca	Niedostateczna
	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
	podany temat korzystając z opcji dostępnych w programie, nieomawianych na lekcji. Wyjaśnia zasady, na jakich udostępniana była grafika pobrana ze stron WWW. Zawsze pracuje samodzielnie, chętnie pomaga innym.		Samodzielnie, sprawnie wykonuje zadania, sporadycznie korzysta z pomocy nauczyciela. Wykorzystuje posiadaną wiedzę do poszerzania własnych zainteresowań.			
Rozwiązujemy problemy z wykorzystaniem zasobów internetu	Samodzielnie planuje etapy pracy. Samodzielnie rozwiązuje problemy z wykorzystaniem zasobów internetu. Wykazuje szczególne zainteresowanie zagadnieniami omawianymi na lekcji. Prezentuje w swoich wypowiedziach własne przemyślenia. W sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i	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.	Rozwiązuje problemy z wykorzystaniem zasobów internetu. Wyszukuje informacje w sieci z różnych dziedzin na zadany temat. Wyjaśnia zasady bezpiecznego korzystania z sieci. Wyjaśnia pojęcie <i>bezpieczny internet</i>. Wymienia bezpieczne portale internetowe, w tym edukacyjne. Opracowuje dokument tekstowy na	Z niewielką pomocą rozwiązuje problemy z wykorzystaniem zasobów internetu. Z niewielką pomocą nauczyciela wyszukuje informacje w sieci z różnych dziedzin na zadany temat. Omawia najważniejsze zasady bezpiecznego korzystania z sieci. Rozumie pojęcie <i>bezpieczny internet</i>. Wymienia kilka bezpiecznych portali	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>.	Nie wypowiada się na zajęciach. Nie podejmuje żadnych prac.

	Celująca	Bardzo dobra	Dobra	Dostateczna	Dopuszczająca	Niedostateczna
	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
	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 dbać 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.	zadany temat wykorzystując zasoby internetu. Dbą o estetyczny wygląd dokumentu oraz rozplanowanie poszczególnych elementów na stronie. Zna i stosuje etapy prowadzące do rozwiązania problemu.	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.	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. Z pomocą planuje etapy pracy.	
Zrozumieć, przeanalizować i rozwiązać	Prezentuje w swoich wypowiedziach własne przemyślenia. W sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach. W pełni korzysta z dostępnych opcji programu.	Samodzielnie wymienia i omawia wybrane metody szyfrowania danych. Samodzielnie szyfruje tekst i zapisuje pismem obrazkowym oraz odszyfrowuje teksty. Omawia i wymienia aplikacje mobilne zależnie od ich zastosowania.	Z niewielką pomocą wymienia i omawia wybrane metody szyfrowania danych. Z niewielką pomocą szyfruje tekst i zapisuje pismem obrazkowym oraz odszyfrowuje teksty. Wymienia aplikacje mobilne zależnie od ich zastosowania.	Z pomocą nauczyciela wymienia i omawia wybrane metody szyfrowania danych. Z pomocą nauczyciela szyfruje tekst i zapisuje pismem obrazkowym oraz odszyfrowuje teksty.	Ćwiczenia i zadania wykonuje z pomocą nauczyciela. Korzysta z pomocy nauczyciela, by wykazać się swoją wiedzą. Ma trudności z obsługą podstawowych programów użytkowych.	Nie wypowiada się na zajęciach. Nie podejmuje żadnych prac.

	Celująca	Bardzo dobra	Dobra	Dostateczna	Dopuszczająca	Niedostateczna
	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
	Świadomie i twórczo formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy. Zna etapy rozwiązywania problemów i rozumie cel ich określania.	Pracując w grupie szanuje pracę innych. Samodzielnie przygotowuje dokument zgodnie z opisanymi etapami pracy. 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.	Pracuje w grupie, szanuje pracę innych. Z niewielką pomocą 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. Formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy. Wie, jakie są etapy rozwiązywania problemów. Wymienia etapy pracy nad projektem.	Wymienia przynajmniej dwie aplikacje mobilne zależnie od ich zastosowania. Z pomocą 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. Formułuje problemy i określa plan działania. Wie, że są etapy rozwiązywania problemów.	Stosuje posiadane wiadomości tylko z pomocą nauczyciela. Ma trudności z zastosowaniem swojej wiedzy w praktyce. Z pomocą formułuje problemy i określa plan działania. Z pomocą wypowiada się o etapach rozwiązywania problemów.	

	Celująca	Bardzo dobra	Dobra	Dostateczna	Dopuszczająca	Niedostateczna
	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
Piszemy na klawiaturze komputera, tworzymy ogłoszenia, dyplomy i zaproszenia	Wyjaśnia, dlaczego umiejętność pisania na klawiaturze komputera ma istotne znaczenie w pracy przy komputerze. Umie policzyć swoją biegłość w pisaniu na klawiaturze komputera. Zna i omawia omawiane na lekcjach reguły poprawnego wprowadzania tekstu. Prezentuje w swoich wypowiedziach własne przemyślenia. W sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach. W pełni korzysta z dostępnych opcji programu.	Dokładnie opisuje i stosuje prawidłowy układ rąk na klawiaturze. Samodzielnie korzysta z 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.	Demonstruje i objaśnia <i>pozycję wyjściową</i>, w jakiej należy siedzieć w pracy przy komputerze. Opisuje i stosuje prawidłowy układ rąk na klawiaturze. Samodzielnie korzysta z systemu sprawdzania pisowni w edytorze tekstu. Opracowuje dokumenty użytkowe w edytorze tekstu z wykorzystaniem nowo poznanych funkcji tego programu. Stosuje napisy WordArt, obramowanie i cieniowanie strony. Samodzielnie, sprawnie wykonuje zadania, sporadycznie korzysta z pomocy nauczyciela. Wykorzystuje posiadaną wiedzę do	Demonstruje <i>pozycję wyjściową</i>, w jakiej należy siedzieć w pracy przy komputerze. Stosuje prawidłowy układ rąk na klawiaturze. Z pomocą korzysta z systemu sprawdzania pisowni w edytorze tekstu. Z pomocą opracowuje dokumenty użytkowe w edytorze tekstu z wykorzystaniem nowo poznanych funkcji tego programu. Z pomocą 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.	Zna podstawowe reguły poprawnego wprowadzania tekstu. Z pomocą nauczyciela 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.	Nie wypowiada się na zajęciach. Nie podejmuje żadnych prac. Nie umie zaplanować działań związanych z tematem.

	Celująca	Bardzo dobra	Dobra	Dostateczna	Dopuszczająca	Niedostateczna
	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
			poszerzania własnych zainteresowań.			

Rozdział 2.

Realizacja projektów z wykorzystaniem komputera, aplikacji i urządzeń cyfrowych

	Celująca	Bardzo dobra	Dobra	Dostateczna	Dopuszczająca	Niedostateczna
	uczeń	uczeń	uczeń	uczeń	uczeń	uczeń
Tworzymy rysunki, korzystając z edytora grafiki, poznajemy sztuczki ułatwiające rysowanie na komputerze	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 ciekawe rysunki i motywy 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. Wykonuje kolejno opisane czynności zgodnie z opisanymi etapami pracy. Sprawnie wykonuje kolejno opisane czynności.	Tworzy ciekawe rysunki i motywy za pomocą narzędzi edytora grafiki. Po wstępnych objaśnieniach nauczyciela stosuje dodatkowe opcje dostępne w edytorze grafiki, modyfikuje elementy rysunku, stosuje tekst i kolor na rysunkach, wykonuje ozdobne napisy do gazetki szkolnej. Przygotowuje rysunek zgodnie z opisanymi etapami pracy. Wykonuje kolejno opisane czynności, czyta tekst ze zrozumieniem. Dobiera odpowiednie narzędzie malarskie do tworzonego obrazu.	Korzystając z pomocy nauczyciela tworzy rysunki i 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. Poprawnie dobiera odpowiednie narzędzie malarskie do tworzonego obrazu. Formułuje problemy i określa plan działania.	Tylko z pomocą nauczyciela lub według 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. Wykonuje kolejno opisane czynności. Ma trudności z zastosowaniem swojej wiedzy w praktyce. Z pomocą formułuje problemy i określa plan działania.	Nie wypowiada się na zajęciach. Nie podejmuje żadnych prac. Nie umie zaplanować działań związanych z tematem.

	Celująca	Bardzo dobra	Dobra	Dostateczna	Dopuszczająca	Niedostateczna
	uczeń	uczeń	uczeń	uczeń	uczeń	uczeń
		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.	Formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy. Wie, jakie są etapy rozwiązywania problemów.	Wie, że są etapy rozwiązywania problemów.		
Przekształcamy obraz w edytorze grafiki Paint	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	Sprawnie korzysta z zaawansowanych opcji programu do edycji grafiki (odbicie lustrzane, 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>.	Z niewielką pomocą nauczyciela korzysta z zaawansowanych opcji programu do edycji grafiki (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 pomocą nauczyciela korzysta z zaawansowanych opcji programu do edycji grafiki (odbicie lustrzane, 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>.	Tylko z pomocą korzysta z zaawansowanych opcji programu do edycji grafiki (odbicie lustrzane, obracanie obrazu, pochylenie całego rysunku lub tylko jego fragmentów w pionie albo w poziomie o podany kąt). Tylko z pomocą zmienia kształt krzywej. Tylko z pomocą wykonuje rysunki przy użyciu narzędzia <i>Krzywa</i>.	Nie wypowiada się na zajęciach. Nie podejmuje żadnych prac. Nie umie zaplanować działań związanych z tematem.

	Celująca	Bardzo dobra	Dobra	Dostateczna	Dopuszczająca	Niedostateczna
	uczeń	uczeń	uczeń	uczeń	uczeń	uczeń
	wyznacza efekt końcowy. Zna etapy rozwiązywania problemów i rozumie cel ich określania.	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.	Z niewielką pomocą nauczyciela wykonuje rysunki przy użyciu narzędzia Krzywa. Z niewielką pomocą nauczyciela projektuje i tworzy rysunki na podany temat. Dba o estetyczny wygląd rysunku oraz rozplanowanie poszczególnych jego elementów. Utrzymuje porządek na dysku. Rozwiązując problem pracuje etapami.	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.	Tylko z pomocą projektuje i tworzy rysunki na podany temat. Tylko z pomocą dba o estetyczny wygląd rysunku oraz rozplanowanie poszczególnych jego elementów. Tylko z pomocą utrzymuje porządek na dysku. Tylko z pomocą rozwiązując problem pracuje etapami.	
Tworzymy prace graficzne na zadany temat, uzupełniamy grafikę tekstem, korzystamy z warstw w programie Paint	W sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach. W pełni korzysta z dostępnych opcji programu. Świadomie i twórczo formułuje problemy,	Samodzielnie tworzy rysunki na podany temat z wykorzystaniem narzędzi i opcji edytora grafiki. Samodzielnie opracowuje scenariusz filmu dla dzieci wraz z jego oprawą graficzną. Samodzielnie kopiuje dokumenty do OneDrive i udostępnia je. Zawsze w sposób	Tworzy rysunki na podany temat z wykorzystaniem narzędzi i opcji edytora grafiki. Opracowuje scenariusz filmu dla dzieci wraz z jego oprawą graficzną. Kopiuje dokumenty do OneDrive i udostępnia je. Stara się w sposób algorytmiczny podchodzić do rozwiązania problemu.	Z pomocą nauczyciela tworzy rysunki na podany temat z wykorzystaniem narzędzi i opcji edytora grafiki. Z pomocą nauczyciela opracowuje scenariusz filmu dla dzieci wraz z jego oprawą graficzną. Z pomocą nauczyciela kopiuje dokumenty do OneDrive i udostępnia je. Stara się w sposób	Tylko z pomocą tworzy rysunki na podany temat z wykorzystaniem narzędzi i opcji edytora grafiki. Tylko z pomocą opracowuje scenariusz filmu dla dzieci wraz z jego oprawą graficzną. Tylko z pomocą kopiuje dokumenty do OneDrive i udostępnia je.	Nie wypowiada się na zajęciach. Nie podejmuje żadnych prac.

	Celująca	Bardzo dobra	Dobra	Dostateczna	Dopuszczająca	Niedostateczna
	uczeń	uczeń	uczeń	uczeń	uczeń	uczeń
	określa plan działania i wyznacza efekt końcowy. Zna etapy rozwiązywania problemów i rozumie cel ich określania. Aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy zespołowej; przewodniczy pracy zespołowej.	algorytmiczny podchodzi do rozwiązania problemu. Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej.	Bierze udział w pracy zespołowej.	algorytmiczny podchodzić do rozwiązania problemu. Biernie uczestniczy w pracy zespołowej.	Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej.	
Tworzymy rysunki i proste animacje w edytorze grafiki Paint 3D	Samodzielnie i w sposób twórczy tworzy nowy projekt w programie Paint 3D. W pełni korzysta z dostępnych opcji programu. Świadomie i twórczo formułuje problemy,	Samodzielnie tworzy nowy projekt w programie Paint 3D. Zawsze w sposób algorytmiczny podchodzi do rozwiązania problemu. Tworzy ciekawe obrazy i animacje na zadane tematy w programie Paint 3D.	Tworzy nowy projekt według wskazówek nauczyciela. Używa różnych narzędzi dostępnych w programie. Samodzielnie lub z niewielką pomocą dodaje do projektu kształty 3D, przesuwa je, kopiuje i wkleja z użyciem Schowka. Stara się w sposób algorytmiczny	Wie, czym jest grafika 3D. Zna przybory do rysowania dostępne w programie Paint 3D. Z pomocą nauczyciela tworzy nowy projekt w programie Paint 3D. Z pomocą nauczyciela dodaje do projektu kształty 3D, przesuwa je, kopiuje i wkleja z	Tylko z pomocą nauczyciela tworzy nowy projekt z programie Paint 3D Tylko z pomocą projektuje i tworzy rysunki na podany temat.	Nie wypowiada się na zajęciach. Nie podejmuje żadnych prac.

	Celująca	Bardzo dobra	Dobra	Dostateczna	Dopuszczająca	Niedostateczna
	uczeń	uczeń	uczeń	uczeń	uczeń	uczeń
	określa plan działania i wyznacza efekt końcowy.	Zawsze dba o estetyczny wygląd rysunku oraz rozplanowanie poszczególnych jego elementów. Zawsze utrzymuje porządek na dysku. Zawsze rozwiązując problem pracuje etapami.	podchodzić do rozwiązania problemu. Wyjaśnia na przykładach: - w jaki sposób można obrócić kształt 3D, - jak zmienić kolor kształtu 3D, - jak w programie Paint 3D można przejść z widoku 2D do widoku 3D, - w jaki sposób można stworzyć animację w programie Paint 3D, - w jaki sposób można zapisać plik w programie Paint 3D. Rozwiązując problem pracuje etapami.	użyciem Schowka. Samodzielnie zapisuje projekt jako projekt aplikacji Paint 3D. Tworzy modele 3D, korzystając z gotowych elementów: - Kształtów 3D, - Nalepek, - przedmiotów z Biblioteki 3D. Tworzy animacje w programie 3D korzystając z pomocy nauczyciela lub według opisu w podręczniku. Stara się w sposób algorytmiczny podchodzić do rozwiązania problemu.	Tylko z pomocą dba o estetyczny wygląd rysunku oraz rozplanowanie poszczególnych jego elementów. Tylko z pomocą utrzymuje porządek na dysku. Tylko z pomocą rozwiązując problem pracuje etapami..	
Poznajemy projektowanie przestrzenne w programie Tinkercad, tworzymy pierwszy projekt 3D	W pełni korzysta z dostępnych opcji programu. Świadomie i twórczo formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy.	Zawsze w sposób algorytmiczny podchodzi do rozwiązania problemu. Samodzielnie tworzy nowe projekty. Omawia budowę okna programu po umieszczeniu na płaszczyźnie roboczej	Tworzy nowy projekt według wskazówek nauczyciela. Używa różnych narzędzi dostępnych w programie. Z niewielką pomocą nauczyciela projektuje i tworzy rysunki na podany temat.	Nazywa program wykorzystywany na lekcji. Wie jak zapisać plik i nadać mu nazwę w programie Tinkercad. Tworzy prosty projekt korzystając z opisu w podręczniku. Stara się w sposób	Tylko z pomocą nauczyciela projektuje modele przestrzenne. Tylko z pomocą dba o estetyczny wygląd projektowanego przedmiotu oraz rozplanowanie poszczególnych jego elementów.	Nie wypowiada się na zajęciach. Nie podejmuje żadnych prac.

	Celująca	Bardzo dobra	Dobra	Dostateczna	Dopuszczająca	Niedostateczna
	uczeń	uczeń	uczeń	uczeń	uczeń	uczeń
	Jest systematyczny i dokładny w swojej pracy.	dowolnego kształtu. Zawsze dba o estetyczny wygląd projektowanego przedmiotu oraz rozplanowanie poszczególnych jego elementów. Zawsze utrzymuje porządek na dysku. Zawsze rozwiązując problem pracuje etapami.	Dba o estetyczny wygląd projektowanego przedmiotu oraz rozplanowanie poszczególnych jego elementów. Utrzymuje porządek na dysku. Rozwiązując problem pracuje etapami.	algorytmiczny podchodzić do rozwiązania problemu.	Tylko z pomocą utrzymuje porządek na dysku. Tylko z pomocą rozwiązując problem pracuje etapami.	
Tworzymy listy numerowane i punktowane, sortujemy dane w edytorze tekstu, robimy zrzuty ekranu	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.	Samodzielnie opracowuje dokumenty do wycieczki klasowej (lista potrzebnych rzeczy, regulamin wycieczki szkolnej). Samodzielnie tworzy listy punktowane i numerowane w przygotowywanym dokumencie edytora tekstu. Sprawnie sortuje dane według podanych kryteriów. Sprawnie zapisuje dokument nadając mu odpowiednią nazwę.	Według opisu opracowuje dokumenty do wycieczki klasowej (lista potrzebnych rzeczy, regulamin wycieczki szkolnej). Według opisu tworzy listy punktowane i numerowane w przygotowywanym dokumencie edytora tekstu. Według opisu sortuje dane według podanych kryteriów. Zapisuje dokument nadając mu odpowiednią nazwę.	Z pomocą nauczyciela opracowuje dokumenty do wycieczki klasowej (lista potrzebnych rzeczy, regulamin wycieczki szkolnej). Z pomocą nauczyciela tworzy listy punktowane i numerowane w przygotowywanym dokumencie edytora tekstu. Z pomocą nauczyciela sortuje dane według podanych kryteriów. Zapisuje dokument nadając mu odpowiednią nazwę.	Tylko z pomocą opracowuje przynajmniej jeden dokument do wycieczki klasowej (lista potrzebnych rzeczy, regulamin wycieczki szkolnej). Tylko z pomocą tworzy listy punktowane i numerowane w przygotowywanym dokumencie edytora tekstu. Z pomocą zapisuje dokument nadając mu odpowiednią nazwę.	Nie wypowiada się na zajęciach. Nie podejmuje żadnych prac. Nie umie zaplanować działań związanych z tematem.

	Celująca	Bardzo dobra	Dobra	Dostateczna	Dopuszczająca	Niedostateczna
	uczeń	uczeń	uczeń	uczeń	uczeń	uczeń
	Zna etapy rozwiązywania problemów i rozumie cel ich określania.					
Zmieniamy wygląd punktora, przygotowujemy plan wycieczki klasowej w edytorze tekstu	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. 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	Według opisu tworzy listy numerowane i punktowane. Według opisu tworzy ozdobne napisy. 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.	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.	Tylko z pomocą tworzy listy numerowane i punktowane. Tylko z pomocą tworzy ozdobne napisy. Tylko z pomocą zmienia wygląd punktora. Niechętnie uczestniczy w pracy grupowej nad rozwiązaniem problemu. Tylko z pomocą opracowuje ulotkę informacyjną dla uczestników wycieczki stosując w jej tworzeniu podstawowe możliwości edytora tekstu. Tylko z pomocą wstawia grafiki do dokumentu tekstowego. Tylko z pomocą stosuje różne sposoby otaczania rysunków tekstem.	Nie wypowiada się na zajęciach. Nie podejmuje żadnych prac.

	Celująca	Bardzo dobra	Dobra	Dostateczna	Dopuszczająca	Niedostateczna
	uczeń	uczeń	uczeń	uczeń	uczeń	uczeń
		stosując w jej tworzeniu poznane możliwości edytora tekstu. Sprawnie wstawia grafiki do dokumentu tekstowego. Sprawnie stosuje różne sposoby otaczania rysunków tekstem. Sprawnie wyszukuje informacje w internecie na zadany temat. Samodzielnie wykonuje zrzuty ekranu różnymi sposobami.	Według opisu wstawia grafiki do dokumentu tekstowego. Według opisu stosuje różne sposoby otaczania rysunków tekstem. Wyszukuje informacje w internecie na zadany temat. Wykonuje zrzuty ekranu różnymi sposobami według opisu.	Z pomocą nauczyciela wstawia grafiki do dokumentu tekstowego. Z pomocą nauczyciela stosuje różne sposoby otaczania rysunków tekstem. Wyszukuje informacje w internecie na zadany temat. Z pomocą nauczyciela tworzy dokumenty tekstowe na podany temat z wykorzystaniem zrzutów ekranu.	Tylko z pomocą tworzy dokumenty tekstowe na podany temat z wykorzystaniem zrzutów ekranu.	
Poznajemy inne ciekawe efekty dostępne w edytorze tekstu	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 tworzy dokumenty tekstowe zgodnie z zasadami edycji tekstu. Sprawnie formatuje tekst. Sprawnie stosuje <i>Kształty</i> w opracowywanym dokumencie. Sprawnie stosuje ozdobne napisy.	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.	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	Tylko z pomocą tworzy dokumenty tekstowe zgodnie z zasadami edycji tekstu. Z pomocą formatuje tekst. Z pomocą stosuje <i>Kształty</i> w opracowywanym dokumencie. Z pomocą stosuje ozdobne napisy. Z pomocą wypowiada się o etapach	Nie wypowiada się na zajęciach. Nie podejmuje żadnych prac. Nie umie zaplanować działań związanych z tematem.

	Celująca	Bardzo dobra	Dobra	Dostateczna	Dopuszczająca	Niedostateczna
	uczeń	uczeń	uczeń	uczeń	uczeń	uczeń
	działania i wyznacza efekt końcowy. Zna etapy rozwiązywania problemów i rozumie cel ich określania. Wymienia etapy pracy nad problemem i pracuje zgodnie z nimi.	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.	Do rozwiązania problemu podchodzi w sposób algorytmiczny. Według opisu wykorzystuje kształty do wzbogacenia dokumentu. Formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy. Wie, jakie są etapy rozwiązywania problemów. Zapisuje dokument, nadając mu odpowiednią nazwę. Przygotowując dokument dba o jego estetykę.	podchodzi w sposób algorytmiczny. Z pomocą nauczyciela wykorzystuje kształty do wzbogacenia dokumentu. 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.	rozwiązywania problemów.	
Tworzymy album — zadanie projektowe	Zna etapy rozwiązywania problemów i rozumie cel ich określania. Twórczo i aktywnie uczestniczy w pracy grupowej.	Zawsze do rozwiązania problemu podchodzi w sposób algorytmiczny. Aktywnie uczestniczy w pracy grupowej. Zawsze rozwiązując problem pracuje etapami.	Chętnie bierze udział w pracy grupowej nad rozwiązaniem problemu. Rozwiązując problem pracuje etapami.	Stara się w sposób algorytmiczny podchodzić do rozwiązania problemu. Stara się uczestniczyć w pracy grupowej nad rozwiązaniem problemu.	Z pomocą wypowiada się o etapach rozwiązywania problemów. Tylko z pomocą rozwiązując problem pracuje etapami.	Nie wypowiada się na zajęciach. Nie podejmuje żadnych prac.

	Celująca	Bardzo dobra	Dobra	Dostateczna	Dopuszczająca	Niedostateczna
	uczeń	uczeń	uczeń	uczeń	uczeń	uczeń
	Świadomie i twórczo formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy. Zna etapy rozwiązywania problemów i rozumie cel ich określania.					

Rozdział 3.

Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych

	Celująca	Bardzo dobra	Dobra	Dostateczna	Dopuszczająca	Niedostateczna
	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
Rusz głową — nie taki problem straszny Rysujemy figury geometryczne w programie Scratch z użyciem pętli <i>powtórz</i>	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.	Samodzielnie konstruuje algorytmy oraz wyjaśnia innym podejmowane działania. Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej. Zna sposoby kodowania bez komputera.	Samodzielnie konstruuje algorytmy oraz wyjaśnia innym podejmowane działania. Do rozwiązania problemu podchodzi w sposób algorytmiczny. Opracowuje algorytm opisujący sytuację z życia codziennego.	Uczeń we współpracy z innymi konstruuje algorytmy oraz wyjaśnia innym podejmowane działania. Podaje przykłady zapisu algorytmów. Z pomocą nauczyciela podaje sposoby kodowania bez komputera.	Z pomocą konstruuje algorytmy oraz wyjaśnia innym podejmowane działania. Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej. Zna sposoby kodowania bez komputera.	Nie wypowiada się na zajęciach. Nie umie zaplanować działań związanych z tematem. Nie uczestniczy w pracy zespołowej. Nie podejmuje żadnych działań

	Celująca	Bardzo dobra	Dobra	Dostateczna	Dopuszczająca	Niedostateczna
	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
	Zna etapy rozwiązywania problemów i rozumie cel ich określania. Samodzielnie analizuje skonstruowane algorytmy. Aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy zespołowej; przewodniczy pracy zespołowej.	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. 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>.	Przegląda i modyfikuje przykładowe projekty. Odczytuje proste skrypty zbudowane z bloków i analizuje je. Opracowuje i realizuje algorytmy rysowania prostych figur geometrycznych. Analizuje projekty innych użytkowników na stronie http://scratch.mit.edu/ i próbuje je modyfikować. 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. Samodzielnie 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>.	Tylko z pomocą opracowuje algorytm opisujący sytuację z życia codziennego. Tylko z pomocą przegląda i modyfikuje przykładowe projekty. Tylko z pomocą odczytuje proste skrypty zbudowane z bloków i analizuje je. Tylko z pomocą opracowuje i realizuje algorytmy rysowania prostych figur geometrycznych. Tylko z pomocą analizuje projekty innych użytkowników na stronie http://scratch.mit.edu/.	podczas realizacji ćwiczeń i projektów w Scratchu.

	Celująca	Bardzo dobra	Dobra	Dostateczna	Dopuszczająca	Niedostateczna
	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
		Samodzielnie rozwiązuje problemy etapami.		Z pomocą nauczyciela rozwiązuje problemy etapami. Biernie uczestniczy w pracy zespołowej.		
Tworzymy grę w programie Scratch z użyciem pętli zawsze i zmiennych x, y Programujemy z wykorzystaniem pętli zawsze i instrukcji warunkowej jeżeli w programie Scratch	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.	Samodzielnie rozwiązuje proste problemy w programie Scratch pracując etapami. Samodzielnie stosuje pętle i instrukcje warunkowe, oś x i oś y. Samodzielnie opracowuje projekt prostej gry w środowisku Scratch. Samodzielnie modyfikuje opracowane projekty i dokonuje analizy skryptów. Podaje przykłady instrukcji warunkowej z życia codziennego. Samodzielnie tworzy projekty z zastosowaniem blochków warunkowych do rozwiązania problemów rachunkowych.	Rozwiązuje proste problemy w programie Scratch pracując etapami. Zgodnie z opisem stosuje pętle i instrukcje warunkowe, oś x i oś y. Zgodnie z opisem opracowuje projekt prostej gry w środowisku Scratch. Próbuje modyfikować opracowane projekty i dokonywać analizy skryptów. Zgodnie z opisem tworzy projekty z zastosowaniem blochków warunkowych do rozwiązania problemów rachunkowych. Zgodnie z opisem wprowadza nowe	Rozwiązuje proste problemy w programie Scratch pracując etapami. Z pomocą nauczyciela stosuje pętle i instrukcje warunkowe, oś x i oś y. Z pomocą nauczyciela opracowuje projekt prostej gry w środowisku Scratch. Z pomocą nauczyciela modyfikuje opracowane projekty i dokonuje analizy skryptów. Z pomocą nauczyciela tworzy projekty z zastosowaniem blochków warunkowych do rozwiązania problemów rachunkowych. Z pomocą nauczyciela wprowadza nowe zmienne oraz pętlę powtarzaj aż w grze.	Tylko z pomocą nauczyciela rozwiązuje proste problemy w programie Scratch pracując etapami. Tylko z pomocą stosuje pętle 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 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.

	Celująca	Bardzo dobra	Dobra	Dostateczna	Dopuszczająca	Niedostateczna
	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
	Rozwiązuje zadania z konkursów informatycznych i bierze w nich udział.	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. 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	zmienne oraz pętlę <i>powtarzaj aż</i> w grze. Zgodnie z opisem opracowuje projekt prostej gry. Planuje i wykonuje projekt labiryntu na papierze i w edytorze grafiki. Modyfikuje i testuje projekt. Steruje duszkiem za pomocą klawiszy. tworzy animacje i udostępnia je. Dokonuje zmiany tła i wprowadza efekt jego animacji.	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.		

	Celująca	Bardzo dobra	Dobra	Dostateczna	Dopuszczająca	Niedostateczna
	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
		do rozwiązania danego zadania. Dba o przejrzystość programu. Potrafi skorzystać z pomocy do programu. Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej.				
Programujemy w środowisku Baltie Wykonujemy ćwiczenia w programowaniu z wykorzystaniem programu Baltie	Aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy zespołowej; przewodniczy pracy zespołowej. Potrafi samodzielnie określić problem i cel do osiągnięcia. Podaje przykłady problemów, które można rozwiązać za pomocą komputera. Samodzielnie opracowuje rozwiązanie problemu i sprawdza rozwiązanie dla przykładowych danych. Samodzielnie odnajduje dodatkowe	Samodzielnie posługuje się programem Baltie w trybach Budowanie, Czarowanie i Programowanie (nowicjusz). Samodzielnie tworzy scenę. Samodzielnie umieszcza przedmioty z Banku przedmiotów na scenie. Samodzielnie tworzy proste programy w programie Baltie na zadany temat. Samodzielnie modyfikuje program i steruje obiektem na ekranie.	Samodzielnie uruchamia program. Tworzy scenę według poleceń z podręcznika, Usuwa przedmioty ze sceny. Zastępuje i kopiuje przedmioty. Tworzy proste programy w programie Baltie na zadany temat. Modyfikuje program i steruje obiektem na ekranie. Potrafi znaleźć rozwiązanie problemu (zadania) podanego przez nauczyciela. Tworzy program sterujący obiektem na	Pisze proste programy, używając podstawowych poleceń, według opisu w podręczniku. Tworzy programy z wykorzystaniem poleceń sekwencyjnych. Z pomocą nauczyciela tworzy scenę według poleceń z podręcznika, Z pomocą nauczyciela modyfikuje program i steruje obiektem na ekranie. Zapisuje program w pliku w katalogu podanym przez nauczyciela.	Z pomocą nauczyciela uruchamia program. Tylko z pomocą usuwa przedmioty ze sceny. Tylko z pomocą zastępuje i kopiuje przedmioty. Tylko z pomocą tworzy proste programy w programie Baltie na zadany temat. Tylko z pomocą nauczyciela modyfikuje program i steruje obiektem na ekranie.	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 Baltie.

	Celująca	Bardzo dobra	Dobra	Dostateczna	Dopuszczająca	Niedostateczna
	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
	możliwości programu, korzystając z pomocy. Potrafi samodzielnie modyfikować program, tak aby był optymalny.	Podaje różnice między poznanymi trybami pracy. Samodzielnie odnajduje inne możliwości programu. Analizuje problem, określa cel do osiągnięcia i opracowuje rozwiązanie. Korzysta z odpowiednich opcji menu lub skrótów klawiaturowych, aby zaznaczyć, usunąć lub skopiować element programu. Potrafi skorzystać z pomocy do programu.	ekranie zależnie od naciśniętego klawisza. Tworzy program zawierający proste animacje. Objaśnia przebieg działania programów. Otwiera program zapisany w pliku, modyfikuje go i zapisuje pod tą samą lub inną nazwą w wybranym katalogu.			
Roboty — wycieczka robotów Roboty — projektujemy miasto marzeń	Potrafi analizować gotowe projekty. Umie opracowywać projekty własnego pomysłu. Potrafi testować na komputerze swoje programy pod względem zgodności z przyjętymi założeniami i	Umie porównać znaczenia pojęć: maszyna i robot. Umie przestawić kilka narzędzi do nauki programowania i sterowania robotami.	Umie wymienić przykłady zaprogramowanych urządzeń codziennego użytku oraz robotów (prawdziwych i fikcyjnych np. Z filmów). Omawia etapy pracy nad rozwiązaniem problemu.	Wie jak programuje się roboty. Umie sterować robotami. Umie projektować, tworzyć i testować oprogramowanie sterujące robotem z pomocą a nauczyciela. Potrafi zaprezentować poznane roboty oraz sterować nimi.	Umie programować proste roboty zgodnie z opisem lub z pomocą nauczyciela. Zna różnice między maszyną a robotem.	Nie wypowiada się na zajęciach. Nie podejmuje żadnych prac.

	Celująca	Bardzo dobra	Dobra	Dostateczna	Dopuszczająca	Niedostateczna
	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
	ewentualnie poprawiać je. Umie samodzielnie objaśnić przebieg działania programu. Wykazuje szczególnie zainteresowanie zagadnieniami omawianymi na lekcji. W sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach. Świadomie i twórczo formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy.			Zaprogramować robota tak, aby wykonywał zaplanowane ruchy, np. Tańczył z pomocą nauczyciela. Umie pracować etapami nad rozwiązaniem problemu według wskazówek nauczyciela. Wie jakie problemy można rozwiązywać w programie ozoblockly.		

Rozdział 4.

Poznajemy różne narzędzia informatyczne i ich zastosowanie do analizy i rozwiązywania problemów

	Celująca	Bardzo dobra	Dobra	Dostateczna	Dopuszczająca	Niedostateczna
	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
Projektujemy prezentację multimedialną — opracowujemy i realizujemy projekt <i>Najpiękniejsze miejsca w Polsce</i>	Samodzielnie przygotowuje własną prezentację multimedialną. Samodzielnie wyszukuje potrzebne informacji w internecie i przedstawia zebrane dane w programie do tworzenia prezentacji multimedialnych. Samodzielnie modyfikuje prezentację. Animuje obiekty w prezentacji. Dokonuje wyboru przejść slajdów. Samodzielnie wstawia do slajdów zdjęcia lub grafiki wykonane przez siebie na lekcjach z edytorem grafiki.	Przygotowuje własną prezentację multimedialną. Wyszukuje potrzebne informacji w internecie i przedstawia zebrane dane w programie do tworzenia prezentacji multimedialnych. Modyfikuje prezentację. Animuje obiekty w prezentacji. Dokonuje wyboru przejść slajdów. Wstawia do slajdów zdjęcia lub grafiki wykonane samodzielnie na lekcjach z edytorem grafiki. Wymienia zasady tworzenia prezentacji.	Przygotowuje prezentację multimedialną według opisu. Wyszukuje potrzebne informacji 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 zgodnie z opisem dodaje efekty specjalne różnymi sposobami. Z niewielką pomocą nauczyciela przygotowuje prezentację wykorzystując urządzenia do tworzenia tekstów, obrazów i dźwięków. Umieszcza dokument w chmurze i udostępnia go. Z niewielką pomocą nauczyciela przygotowuje pokaz prezentacji i przedstawia swój projekt klasie.	Uruchamia i modyfikuje przykładową prezentację, analizuje jej treść. Omawia etapy i podstawowe zasady tworzenia dobrej prezentacji. Samodzielnie opracowuje plan pracy. Sprawnie zapisuje plik na dysku we wskazanym katalogu. Wprowadza na slajdach tekst i wstawia elementy graficzne. Dodaje i usuwa slajdy korzystając z paska menu. Ustala tło slajdu według opisu. Wykonuje i zapisuje prosta prezentację składającą się z kilku slajdów.	Analizuje budowę przykładowej prezentacji. Tworzy slajd tytułowy. Zapisuje na dysku według opisu. Z pomocą 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	Nie wypowiada się na zajęciach. Nie umie zaplanować działań związanych z tematem.

	Celująca	Bardzo dobra	Dobra	Dostateczna	Dopuszczająca	Niedostateczna
	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
	Wymienia zasady tworzenia prezentacji i pracuje zgodnie z nimi. Rozwiązuje problem zawsze pracuje etapami. Tworzy prezentację pracując zgodnie z zasadami tworzenia prezentacji. Tworzy prezentację pracując zgodnie z zasadami tworzenia prezentacji. Samodzielnie dodaje efekty specjalne różnymi sposobami. Przygotowuje prezentację wykorzystując urządzenia do tworzenia tekstów, obrazów i dźwięków. Samodzielnie umieszcza dokument w chmurze i udostępnia go.	Rozwiązuje problem pracuje etapami. Tworzy prezentację pracując zgodnie z zasadami tworzenia prezentacji. Dodaje efekty specjalne różnymi sposobami. Przygotowuje prezentację wykorzystując urządzenia do tworzenia tekstów, obrazów i dźwięków. Umieszcza dokument w chmurze i udostępnia go. Przygotowuje pokaz prezentacji i przedstawia swój projekt klasie.		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. Formułuje problemy i określa plan działania.	wskazanim 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. Z pomocą formułuje problemy i określa plan działania. Z pomocą wypowiada się o etapach	

	Celująca	Bardzo dobra	Dobra	Dostateczna	Dopuszczająca	Niedostateczna
	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
	Samodzielnie przygotowuje pokaz prezentacji i przedstawia swój projekt klasie.			Wie, że są etapy rozwiązywania problemów.	rozwiązywania problemów.	
Poznajemy ścieżki ruchu, wstawiamy dźwięk — realizacja projektu <i>Najpiękniejsze miejsca w Europie</i>	Wykazuje szczególne zainteresowanie zagadnieniami omawianymi na lekcji. Zawsze pracuje samodzielnie. Aktywnie współpracuje w grupie. Wykorzystuje posiadaną wiedzę do poszerzania własnych zainteresowań i rozwiązywania problemów. W sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach.	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 gromadzi, selekcjonuje i przetwarza informacje pochodzące z różnych źródeł.	Samodzielnie, sprawnie wykonuje zadania, sporadycznie korzysta z pomocy nauczyciela. Formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy. Wie, jakie są etapy rozwiązywania problemów. 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. 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. Stosuje posiadane wiadomości tylko z pomocą nauczyciela. Ma trudności z zastosowaniem swojej wiedzy w praktyce. Z pomocą formułuje problemy i określa plan działania. Z pomocą wypowiada się o etapach	Nie wypowiada się na zajęciach. Nie umie zaplanować działań związanych z tematem.

	Celująca	Bardzo dobra	Dobra	Dostateczna	Dopuszczająca	Niedostateczna
	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.	Wstawia do slajdów zdjęcia lub grafiki. Dokonuje animacji obiektów na slajdzie. Ustawia przejścia między slajdami. Wstawia dźwięk do prezentacji. Steruje obiektem na ekranie. Umieszcza dokument w chmurze i udostępnia go, Przygotowuje pokaz prezentacji i przedstawia swój projekt klasie. Pracuje etapami nad rozwiązaniem problemu.		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.	rozwiązywania problemów.	

	Celująca	Bardzo dobra	Dobra	Dostateczna	Dopuszczająca	Niedostateczna
	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
				Z pomocą nauczyciela przygotowuje pokaz prezentacji i przedstawia swój projekt klasie.		
Rozwiązujemy problemy, zbieramy i analizujemy dane w arkuszu kalkulacyjnym, dowiadujemy się, co widać na wykresach	Wykazuje szczególne zainteresowanie zagadnieniami omawianymi na lekcji. Zawsze pracuje samodzielnie. Aktywnie współpracuje w grupie. Wykorzystuje posiadaną wiedzę do poszerzania własnych zainteresowań i rozwiązywania problemów. W sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach.	Zawsze pracuje samodzielnie. Wykorzystuje posiadaną wiedzę do poszerzania własnych zainteresowań. Podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumienność. Świadomie określa etapy pracy nad rozwiązaniem problemu. Omawia, czym jest arkusz kalkulacyjny i jak z niego korzystać.	Samodzielnie, sprawnie wykonuje zadania, sporadycznie korzysta z pomocy nauczyciela. Formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy. Wie, jakie są etapy rozwiązywania 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</i> , <i>formuła</i> .	Sprawnie wykonuje zadania z niewielką pomocą nauczyciela. Formułuje problemy i określa plan działania. Wie, że są etapy 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.	Ćwiczenia i zadania wykonuje z pomocą nauczyciela. Korzysta z pomocy nauczyciela, by wykazać się swoją wiedzą. Stosuje posiadane wiadomości tylko z pomocą nauczyciela. Zna ogólne możliwości arkusza kalkulacyjnego. Ma trudności z zastosowaniem swojej wiedzy w praktyce. Z pomocą formułuje problemy i	Nie wypowiada się na zajęciach. Nie umie zaplanować działań związanych z tematem.

	Celująca	Bardzo dobra	Dobra	Dostateczna	Dopuszczająca	Niedostateczna
	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.	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. Samodzielnie dostosowuje typ wykresu do rodzaju prezentowanych danych. Wie jak bezpiecznie korzystać z nowych technologii. Wykorzystuje różne sposoby wprowadzania zmian do komórek arkusza.	Uzupełnia arkusz według instrukcji w podręczniku. Tworzy formuły oparte na adresach komórek według opisu. Wykonuje w arkuszu obliczenia, tworząc proste formuły. Umieszcza w komórkach arkusza dane i prawidłowo zapisuje gotowe formuły. Samodzielnie 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. Zaznacza obszar komórek. Tworzy i zapisuje proste formuły według instrukcji.	określa plan działania. Z pomocą wypowiada się o etapach rozwiązywania problemów. Tylko z pomocą zbiera dane do arkusza oraz dokonuje ich analizy. Tylko z pomocą tworzy wykres na podstawie danych z arkusza. Tylko z pomocą interpretuje dane przedstawione na wykresie — dokonuje analizy wykresu. Tylko z pomocą dostosowuje typ wykresu do rodzaju prezentowanych danych.	

	Celująca	Bardzo dobra	Dobra	Dostateczna	Dopuszczająca	Niedostateczna
	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
		Samodzielnie tworzy formuły oparte na adresach komórek. Tworzy wykres, analizuje dane.		Zapisuje arkusz na dysku we wskazanym katalogu. Otwiera zapisany wcześniej arkusz. Rozumie pojęcia: <i>kolumna, wiersz, obszar, pole nazwy, obszar roboczy, adres komórki, zakres komórek, komórka aktywna, separator.</i> Uzupełnia arkusz w sposób podany przez nauczyciela lub według instrukcji w podręczniku. Tworzy formuły oparte na adresach komórek według opisu. Wykonuje w arkuszu obliczenia korzystając z instrukcji, Tworzy wykres na podstawie danych z arkusza wzorując się na przykładach.	Wie jak bezpiecznie korzystać z nowych technologii. Wykonuje w arkuszu proste działania arytmetyczne na konkretnych liczbach. Rozróżnia w arkuszu kursor komórki aktywnej, tekstowy i myszy. Tworzy proste formuły, stosując cztery podstawowe działania matematyczne. Tworzy wykres na podstawie danych z arkusza według opisu w podręczniku.	

	Celująca	Bardzo dobra	Dobra	Dostateczna	Dopuszczająca	Niedostateczna
	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
Wykonujemy obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym, poznajemy funkcje SUMA, ŚREDNIA, MIN, MAX	Wykazuje szczególne zainteresowanie zagadnieniami omawianymi na lekcji. Zawsze pracuje samodzielnie. Aktywnie współpracuje w grupie. Wykorzystuje posiadaną wiedzę do poszerzania własnych zainteresowań i rozwiązywania problemów. 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	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 wymienienia rodzaje danych w arkuszu kalkulacyjnym. Potrafi stosować funkcje SUMA, ŚREDNIA, MIN, MAX.	Samodzielnie, sprawnie wykonuje zadania, sporadycznie korzysta z pomocy nauczyciela. Wykorzystuje posiadaną wiedzę do poszerzania własnych zainteresowań. Formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy. Wie, jakie są etapy rozwiązywania problemów. Projektuje tabele w arkuszu umieszczając dane w komórkach. Tworzy formułę potrzebną do rozwiązania prostego zadania. Wykonuje obliczenia, wykorzystując w formułach funkcje SUMA, ŚREDNIA, MIN, MAX. 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.	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. Formułuje problemy i określa plan działania. Wie, że są etapy rozwiązywania problemów. Wie, że w formułach wolno używać tylko nawiasów okrągłych, Uzupełnia arkusz w sposób podany przez nauczyciela lub według instrukcji w podręczniku.	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. Z pomocą formułuje problemy i określa plan działania. Z pomocą wypowiada się o etapach rozwiązywania problemów. Umie korzystać z wiersza wprowadzania danych.	Nie wypowiada się na zajęciach. Nie umie zaplanować działań związanych z tematem.

	Celująca	Bardzo dobra	Dobra	Dostateczna	Dopuszczająca	Niedostateczna
	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
	wyznacza efekt końcowy. Zna etapy rozwiązywania problemów i rozumie cel ich określania. Umie stosować zdobyte umiejętności obsługi arkusza kalkulacyjnego w rozwiązywaniu zadań z innych obszarów edukacji.	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.		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. Wykonuje obliczenia wykorzystując w formułach funkcje SUMA, ŚREDNIA, MIN, MAX zgodnie z instrukcją. Przegląda zawartość arkusza kalkulacyjnego. Korzysta z <i>Pomocy</i> do programu.	Potrafi odczytać adres komórki, zmienić jej zawartość oraz wskazać komórkę bieżącą. Potrafi zaznaczyć obszar komórek, Rozróżnia w arkuszu kursor aktywnej, tekstowy i myszy. 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.	

	Celująca	Bardzo dobra	Dobra	Dostateczna	Dopuszczająca	Niedostateczna
	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
Projektujemy materiały do gazetki szkolnej	Wykazuje szczególne zainteresowanie zagadnieniami omawianymi na lekcji. Zawsze pracuje samodzielnie. Aktywnie współpracuje w grupie. 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. Samodzielnie opracowuje rebus w edytorze tekstu wykorzystując przygotowane w edytorze grafiki rysunki. Omawia metodę tworzenia rebusów. Dbą o estetykę opracowywanego dokumentu. Poprawnie formatuje dokument zgodnie	Samodzielnie, sprawnie wykonuje zadania, sporadycznie korzysta z pomocy nauczyciela. Formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy. Wie, jakie są etapy rozwiązywania problemów. Wstawia kanwę do dokumentu z użyciem polecenia: <i>WSTAWIANIE/Illustracje/Kształty/Nowa kanwa rysunku</i>. Umieszcza własne rysunki w dokumencie za pomocą polecenia, <i>WSTAWIANIE/Illustracje/Obraz</i>. Wstawia pola tekstowe do dokumentu z użyciem polecenia <i>WSTAWIANIE/Tekst/Pole tekstowe/Rysuj pole tekstowe</i>. Wymienia etapy pracy nad przygotowaniem aplikacji na platformie edukacyjnej LearningApps. Korzystając z zasobów portalu LearningApps opracowuje ciekawe, zaproponowane przez nauczyciela materiały do gazetki szkolnej. Z niewielką pomocą nauczyciela udostępnia go. Z niewielką pomocą nauczyciela przygotowuje pokaz aplikacji i przedstawia swój projekt klasie.	Sprawnie wykonuje zadania z niewielką pomocą nauczyciela. W wykonywanej pracy nie wykazuje inwencji twórczej. Formułuje problemy i określa plan działania. Wie, że są etapy rozwiązywania problemów. Tworzy prace graficzne na zadany temat z wykorzystaniem poznanych narzędzi i funkcji programu graficznego. Zna ogólne możliwości edytorów tekstu. Zna etapy pracy nad przygotowaniem aplikacji na platformie edukacyjnej LearningApps.	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. Z pomocą formułuje problemy i określa plan działania. Z pomocą wypowiada się o etapach rozwiązywania problemów. Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej.	Nie wypowiada się na zajęciach. Nie umie zaplanować działań związanych z tematem.

	Celująca	Bardzo dobra	Dobra	Dostateczna	Dopuszczająca	Niedostateczna
	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
	Sprawnie tworzy dokumenty tekstowe — rebusy wykorzystując przygotowane w edytorze grafiki rysunki. Zna, rozumie i wyjaśnia pojęcia <i>kanwa rysunku</i>, <i>pole tekstowe</i>.	z jego przeznaczeniem. Stosuje w dokumencie ozdobne napisy, kształty i linie. Wyjaśnia pojęcie <i>kanwa rysunku</i> w edytorze tekstu. Wstawia do dokumentu pole tekstowe. Korzystając z zasobów portalu LearningApps opracowuje inne materiały do gazetki szkolnej, nieopisane w podręczniku.		Tworząc aplikację na platformie edukacyjnej LearningApps używa szablonów.		