

# WYMAGANIA EDUKACYJNE Z INFORMATYKI NA POSZCZEGÓLNE STOPNIE W KLASIE 5

opracowane na podstawie podręcznika:

## Informatyka Europejczyka. Podręcznik do informatyki dla szkoły podstawowej. Klasa 5

Prowadzące: mgr Małgorzata Handzel i mgr Natalia Wyżycka

### ROZDZIAŁ I. Bezpieczna praca z komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi

Podstawa programowa	Wymagania programowe					
	Ponadpodstawowe			Podstawowe		
	celujący	bardzo dobry	dobry	dostateczny	dopuszczający	niedostateczny
	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
I.1a, 2a, 3, II.3a, 3b, 4, III.1b, 2a, 2b, 2d, IV.1, 2, 3, V.1- 4	<p>Szczegółowo omawia zasady zachowania w pracowni komputerowej.</p> <p>Wie czym jest prawo autorskie i wykorzystuje zasoby Internetu zgodnie z prawem.</p> <p>Zna i objaśnia rodzaje licencji programów komputerowych.</p> <p>Zna i opasuje zasady darmowego dostępu do informacji.</p> <p>Omawia wady i zalety korzystania z chmury.</p> <p>Samodzielnie tworzy i zapisuje dokumenty w chmurze.</p> <p>Nazywa, wymienia i omawia rodzaje pamięci komputera.</p> <p>Samodzielnie opracowuje zebrane materiały: poprawnie wpisuje i formatuje teksty, wstawia i formatuje obrazki i zdjęcia.</p> <p>Opisuje budowę adresu internetowego, podaje różne nazwy domen.</p> <p>Rozumie i wyjaśnia pojęcia: <i>cyberprzestrzeń, bezpieczny internet.</i></p>	<p>Omawia najważniejsze zasady zachowania w pracowni komputerowej i przestrzega ich.</p> <p>Wyjaśnia pojęcia: <i>prawo autorskie, licencja oprogramowania.</i></p> <p>Wymienia rodzaje licencji.</p> <p>Opisuje działanie najbardziej znanych wirusów komputerowych.</p> <p>Zna programy antywirusowe.</p> <p>Wie jak zabezpieczyć przed zagrożeniem komputer wraz z zawartymi w nim danymi.</p> <p>Omawia zagadnienia obejmujące temat bezpieczeństwa w sieci.</p> <p>Według opisu tworzy i zapisuje dokumenty w chmurze.</p> <p>Zna i wymienia nośniki danych w układzie chronologicznym.</p> <p>Omawia przeznaczenie poszczególnych części podstawowego zestawu komputerowego.</p> <p>Wymienia źródła informacji wykorzystane w pracy nad projektem.</p>	<p>Zna regulamin pracowni komputerowej i przestrzega go.</p> <p>Wie co to jest prawo autorskie i licencja oprogramowania.</p> <p>Zna zasady udostępniania zasobów w Internecie.</p> <p>Umie korzystać z zasobów internetu zgodnie z prawem autorskim.</p> <p>Zna kilka rodzajów licencji programów komputerowych.</p> <p>Wymienia popularne wirusy komputerowe.</p> <p>Wie, co należy zrobić, aby ochronić urządzenie przed wirusami komputerowymi.</p> <p>Wyjaśnia, co to jest chmura.</p> <p>Umie wymienić najważniejsze elementy komputera w jego wnętrzu.</p> <p>Zna pojęcie <i>nośnik danych.</i></p> <p>Wymienia jednostki, w jakich podana jest pojemność pamięci i rozmiary plików.</p> <p>Planuje działania związane z tematem zajęć, wyszukuje i selekcjonuje informacje w różnych źródłach.</p>	<p>Zna zasady bezpiecznego użytkowania sprzętu komputerowego.</p> <p>Zna pojęcia prawo autorskie i licencja oprogramowania.</p> <p>Zna przynajmniej dwa rodzaje licencji programów komputerowych.</p> <p>Zna pojęcie wirus komputerowy</p> <p>Zna i opisuje przynajmniej dwa zagadnienia obejmujące temat bezpieczeństwa w sieci.</p> <p>Z pomocą nauczyciela tworzy i zapisuje dokumenty w chmurze.</p> <p>Umie nazwać części składowe zestawu komputerowego.</p> <p>Nazywa poznane nośniki danych,</p> <p>Wie, że nośniki pamięci mogą mieć różną pojemność.</p> <p>Wspólnie z innymi planuje działania związane z tematem zajęć oraz wyszukuje informacje w internecie.</p> <p>Opracowuje dokument zgodnie z opisanymi etapami pracy nad projektem.</p>	<p>Wymienia przynajmniej dwie zasady zachowania w szkolnej pracowni komputerowej.</p> <p>Zna zasady nadawania nazw plikom i stosuje je.</p> <p>Zna pojęcia prawo autorskie i licencja oprogramowania.</p> <p>Wie, co jest to profilaktyka antywirusowa.</p> <p>Rozumie temat bezpieczeństwa w sieci.</p> <p>Ma trudności z obsługą systemu operacyjnego i podstawowych programów użytkowych.</p> <p>Umie wyszukiwać w Internecie na wskazanej stronie internetowej, informacje na podany temat.</p> <p>Potrafi wymienić najważniejsze części zestawu komputerowego,</p> <p>Wie do czego służą nośniki danych</p> <p>Z pomocą innych opracowuje zebrane materiały.</p> <p>Tylko z pomocą innych pracuje w chmurze.</p>	<p>Lekceważy regulamin szkolnej pracowni komputerowej,</p> <p>Nie wykonuje powierzonych zadań, nawet z pomocą nauczyciela.</p> <p>Nie wypowiada się na zajęciach.</p> <p>Nie podejmuje wykonania zadanych prac.</p>

	<p>Wskazuje na zagrożenia płynące z bezkrytycznego korzystania z internetu.</p> <p>Wyjaśnia, czym zajmuje się kryptologia.</p> <p>Omawia i prezentuje wybrane metody szyfrowania danych.</p> <p>Dokładnie opisuje i stosuje prawidłowy układ rąk na klawiaturze.</p>	<p>Samodzielnie opracowuje zebrane materiały oraz wyjaśnia innym wykonywane czynności: poprawnie wpisuje i formatuje teksty, wstawia i formatuje obrazki i zdjęcia.</p> <p>Wyjaśnia pojęcia: <i>cyberprzestrzeń, bezpieczny internet.</i></p> <p>Opisuje budowę adresu internetowego.</p> <p>Wymienia zagrożenia związane z korzystaniem z internetu.</p> <p>Zna, stosuje, wymienia i omawia zasady netykiety.</p> <p>Samodzielnie wymienia i omawia wybrane metody szyfrowania danych.</p> <p>Samodzielnie szyfruje tekst i zapisuje pismem obrazkowym oraz odszyfrowuje teksty.</p> <p>Dokładnie opisuje i stosuje prawidłowy układ rąk na klawiaturze.</p> <p>Samodzielnie stosuje napisy WordArt, obramowanie i cieniowanie strony.</p>	<p>Opracowuje dokument tekstowy na zadany temat wykorzystując zasoby internetu.</p> <p>Wspólnie z innymi pracuje w chmurze.</p> <p>Rozumie pojęcia: <i>cyberprzestrzeń, bezpieczny internet.</i></p> <p>Wyszukuje informacje w internecie korzystając z wyszukiwarek internetowych.</p> <p>Samodzielnie odszyfrowuje tekst zapisany pismem obrazkowym.</p> <p>Wymienia i omawia zasady netykiety.</p> <p>Z niewielką pomocą szyfruje tekst i zapisuje pismem obrazkowym oraz odszyfrowuje teksty.</p> <p>Stosuje prawidłowy układ rąk na klawiaturze.</p> <p>Stosuje napisy WordArt, obramowanie i cieniowanie strony.</p>	<p>Wymienia wady i zalety pracy w chmurze.</p> <p>Z niewielką pomocą formułuje problemy i określa plan działania.</p> <p>Odszyfrowuje tekst zapisany pismem obrazkowym z niewielką pomocą.</p> <p>Zna zasady netykiety.</p> <p>Rozumie pojęcie <i>bezpieczny internet.</i></p> <p>Z pomocą nauczyciela wymienia i omawia wybrane metody szyfrowania danych.</p> <p>Z pomocą nauczyciela szyfruje tekst i zapisuje pismem obrazkowym oraz odszyfrowuje teksty.</p> <p>Z pomocą stosuje napisy WordArt, obramowanie i cieniowanie strony.</p>	<p>Odszyfrowuje tekst zapisany pismem obrazkowym tylko z pomocą.</p> <p>Z pomocą nauczyciela opracowuje krótki dokument tekstowy na zadany temat wykorzystując zasoby internetu.</p> <p>Ma trudności z szyfrowaniem danych, potrzebuje pomocy nauczyciela</p> <p>Zna podstawowe reguły poprawnego wprowadzania tekstu.</p> <p>Z pomocą nauczyciela opracowuje dokumenty użytkowe w edytorze tekstu z wykorzystaniem nowo poznanych funkcji.</p>	
--	--	---	--	---	---	--

## ROZDZIAŁ II. Realizacja projektów z wykorzystaniem komputera, aplikacji i urządzeń cyfrowych

Podstawa programowa	Wymagania programowe					
	Ponadpodstawowe			Podstawowe		
	celujący	bardzo dobry	dobry	dostateczny	dopuszczający	niedostateczny
	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
I.1a, 2b, 3, II.3a,3b, 4, III.1b, 2a, 2c, 2d, IV.1 – 3, V.1-3	Samodzielnie i według własnego pomysłu tworzy ciekawe rysunki i motywy za pomocą narzędzi edytora grafiki Paint.  Zna tajemnice (sztuczki) komputerowego rysowania.	Samodzielnie tworzy ciekawe rysunki i motywy za pomocą narzędzi edytora grafiki Paint.  Samodzielnie modyfikuje elementy rysunku, stosuje tekst i kolor na rysunkach.  Potrafi wykonać zrzut ekranu monitora i fragmentu ekranu widocznego na monitorze.	Tworzy ciekawe rysunki i motywy za pomocą narzędzi edytora grafiki Paint.  Po wstępnych objaśnieniach nauczyciela modyfikuje elementy rysunku, stosuje tekst i kolor na rysunkach,  Przygotowuje rysunek zgodnie z opisanymi etapami pracy.	Korzystając z pomocy nauczyciela tworzy rysunki i motywy w edytorze grafiki Paint.  Przygotowuje rysunek zgodnie z opisanymi etapami pracy.  Z pomocą nauczyciela rozróżnia formaty plików graficznych.	Tylko z pomocą nauczyciela lub według opisu tworzy rysunki i motywy za pomocą narzędzi edytora grafiki Paint.  Z pomocą nauczyciela modyfikuje elementy rysunku, stosuje tekst i kolor na rysunkach.	Nie podejmuje żadnych prac w edytorze grafiki Paint oraz edytorze tekstu MS Word.  Nie umie zaplanować działań związanych z tematem.  Nie wypowiada się na zajęciach.

<p>Sprawnie dobiera odpowiednie narzędzie malarskie do tworzonego obrazu.</p> <p>Wykonuje zrzut ekranu monitora i fragmentu ekranu widocznego na monitorze.</p> <p>Sprawnie rozróżnia formaty plików graficznych.</p> <p>Starannie opracowuje plan wycieczki klasowej w dokumencie tekstowym dbając o estetyczny wygląd dokumentu.</p> <p>Zawsze korzysta z sieci w sposób bezpieczny, w tym z programu Google Earth oraz strony <a href="https://www.google.pl/maps">https://www.google.pl/maps</a>.</p> <p>Samodzielnie korzysta z zaawansowanych opcji programu do edycji grafiki.</p> <p>Sprawnie zmienia kształt krzywej wg własnego pomysłu.</p> <p>Twórczo projektuje i przygotowuje rysunki na podany temat.</p> <p>Samodzielnie tworzy listy punktowane i numerowane, sortuje dane wg określonych kryteriów i pomaga innym w zrozumieniu zagadnień.</p> <p>Twórczo opracowuje ulotkę informacyjną dla uczestników wycieczki stosując zaawansowane możliwości edytora tekstu.</p> <p>Samodzielnie tworzy dokumenty tekstowe zgodnie z zasadami edycji tekstu.</p>	<p>Rozróżnia formaty plików graficznych.</p> <p>Samodzielnie opracowuje plan wycieczki klasowej w dokumencie tekstowym dbając o estetyczny wygląd dokumentu.</p> <p>Zawsze korzysta z sieci w sposób bezpieczny, w tym z programu Google Earth oraz strony <a href="https://www.google.pl/maps">https://www.google.pl/maps</a>.</p> <p>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).</p> <p>Sprawnie zmienia kształt krzywej.</p> <p>Samodzielnie projektuje i tworzy rysunki na podany temat.</p> <p>Samodzielnie tworzy listy punktowane i numerowane w przygotowywanym dokumencie edytora tekstu.</p> <p>Sprawnie sortuje dane według podanych kryteriów.</p> <p>Sprawnie zapisuje dokument nadając mu odpowiednią nazwę.</p> <p>Dobiera wygląd nowego punktora do tworzonego dokumentu.</p> <p>Samodzielnie opracowuje ulotkę informacyjną dla uczestników wycieczki stosując w jej tworzeniu poznane możliwości edytora tekstu.</p> <p>Sprawnie stosuje różne sposoby otaczania rysunków tekstem.</p> <p>Sprawnie formatuje tekst.</p> <p>Sprawnie stosuje <i>Kształty</i> w opracowywanym dokumencie.</p>	<p>Rozróżnia formaty plików graficznych z niewielką pomocą.</p> <p>Wykonuje zrzuty ekranu różnymi sposobami według opisu.</p> <p>Z niewielką pomocą nauczyciela opracowuje plan wycieczki klasowej w dokumencie tekstowym dbając o estetyczny wygląd dokumentu.</p> <p>Korzysta z sieci w sposób bezpieczny, w tym z programu Google Earth oraz strony <a href="https://www.google.pl/maps">https://www.google.pl/maps</a>.</p> <p>Z niewielką pomocą nauczyciela korzysta z zaawansowanych opcji programu do edycji grafiki (odbicie lustrzane, obracanie obrazu, pochylenie całego rysunku w pionie albo w poziomie o podany kąt).</p> <p>Z niewielką pomocą nauczyciela zmienia kształt krzywej.</p> <p>Według opisu tworzy listy punktowane i numerowane w przygotowywanym dokumencie edytora tekstu.</p> <p>Zapisuje dokument nadając mu odpowiednią nazwę.</p> <p>Według opisu opracowuje ulotkę informacyjną dla uczestników wycieczki stosując w jej tworzeniu poznane możliwości edytora tekstu.</p> <p>Według opisu wstawia grafiki do dokumentu tekstowego.</p> <p>Według opisu formatuje tekst.</p> <p>Według opisu stosuje <i>Kształty</i> w opracowywanym dokumencie.</p>	<p>Z pomocą nauczyciela lub według opisu wykonuje zrzuty ekranu.</p> <p>Z pomocą nauczyciela tworzy dokumenty tekstowe na podany temat z wykorzystaniem zrzutów ekranu.</p> <p>Korzysta z sieci w sposób bezpieczny.</p> <p>Z pomocą nauczyciela korzysta z zaawansowanych opcji programu do edycji grafiki (odbicie lustrzane, obracanie obrazu, pochylenie całego rysunku w pionie albo w poziomie o podany kąt).</p> <p>Z pomocą nauczyciela zmienia kształt krzywej i tworzy rysunki na podany temat.</p> <p>Z pomocą nauczyciela tworzy listy punktowane i numerowane w przygotowywanym dokumencie edytora tekstu.</p> <p>Zapisuje dokument nadając mu odpowiednią nazwę.</p> <p>Z pomocą nauczyciela zmienia wygląd punktora.</p> <p>Z pomocą nauczyciela opracowuje ulotkę informacyjną dla uczestników wycieczki stosując w jej tworzeniu podstawowe możliwości edytora tekstu.</p> <p>Z pomocą nauczyciela formatuje tekst i stosuje <i>Kształty</i> w opracowywanym dokumencie.</p>	<p>Tylko z pomocą rozróżnia formaty plików graficznych.</p> <p>Tylko z pomocą wykonuje zrzuty ekranu jednym sposobem.</p> <p>Korzysta z sieci w sposób bezpieczny.</p> <p>Tylko z pomocą korzysta z zaawansowanych opcji programu do edycji grafiki (odbicie lustrzane, obracanie obrazu, pochylenie całego rysunku).</p> <p>Tylko z pomocą projektuje i tworzy rysunki na podany temat.</p> <p>Tylko z pomocą tworzy listy punktowane i numerowane w przygotowywanym dokumencie edytora tekstu.</p> <p>Z pomocą zapisuje dokument nadając mu odpowiednią nazwę.</p> <p>Tylko z pomocą zmienia wygląd punktora.</p> <p>Tylko z pomocą opracowuje ulotkę informacyjną dla uczestników wycieczki.</p> <p>Tylko z pomocą tworzy dokumenty tekstowe, formatuje tekst i stosuje ozdobne napisy <i>oraz Kształty</i>.</p>	
---	---	---	---	---	--

**ROZDZIAŁ III. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych**

Podstawa programowa	Wymagania programowe					
	Ponadpodstawowe			Podstawowe		
	celujący	bardzo dobry	dobry	dostateczny	dopuszczający	niedostateczny
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	
I.1a, 2, 3, II.1, 2, 4, III.2c, 2d, IV.1 – 3, V.1 – 3.	<p>Rozumie i wyjaśnia, co to jest algorytm, czemu ma służyć nauka konstruowania algorytmów i kiedy może być wykorzystywana.</p> <p>Świadomie i twórczo formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy.</p> <p>Zna etapy rozwiązywania problemów i rozumie cel ich określania.</p> <p>Samodzielnie analizuje skonstruowane algorytmy.</p> <p>Aktywnie i twórczo uczestniczy w pracy zespołowej.</p> <p>Samodzielnie i twórczo konstruuje algorytmy sterowania obiektami na ekranie do zaprojektowania gry oraz wyjaśnia innym podejmowane działania.</p> <p>Projektuje animowane historyjki i gry według własnych pomysłów i zapisuje je.</p>	<p>Samodzielnie konstruuje algorytmy oraz wyjaśnia innym podejmowane działania.</p> <p>Aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej.</p> <p>Zna sposoby kodowania bez komputera.</p> <p>Pracuje zgodnie z poznаныmi etapami rozwiązywania problemu.</p> <p>Samodzielnie opracowuje algorytm opisujący sytuację z życia codziennego.</p> <p>Samodzielnie przegląda i modyfikuje przykładowe projekty.</p> <p>Samodzielnie odczytuje proste skrypty zbudowane z bloków i analizuje je.</p> <p>Samodzielnie opracowuje i realizuje algorytmy rysowania prostych figur geometrycznych.</p> <p>Samodzielnie analizuje projekty innych użytkowników na stronie <a href="http://scratch.mit.edu/">http://scratch.mit.edu/</a> i modyfikuje je.</p> <p>Samodzielnie tworzy proste programy z użyciem pętli <i>powtórz</i> oraz <i>instrukcji warunkowych</i>.</p> <p>Samodzielnie opracowuje projekt prostej gry w środowisku Scratch. Samodzielnie dokonuje zmiany tła i wprowadza efekt jego animacji.</p>	<p>Samodzielnie konstruuje algorytmy oraz wyjaśnia innym podejmowane działania.</p> <p>Do rozwiązania problemu podchodzi w sposób algorytmiczny.</p> <p>Opracowuje algorytm opisujący sytuację z życia codziennego.</p> <p>Przegląda i modyfikuje przykładowe projekty.</p> <p>Odczytuje proste skrypty zbudowane z bloków i analizuje je.</p> <p>Opracowuje i realizuje algorytmy rysowania prostych figur geometrycznych.</p> <p>Analizuje projekty innych użytkowników na stronie <a href="http://scratch.mit.edu/">http://scratch.mit.edu/</a> i próbuje je modyfikować.</p> <p>Tworzy proste programy z użyciem pętli <i>powtórz</i> oraz <i>instrukcji warunkowej</i>.</p> <p>Zgodnie z opisem opracowuje projekt prostej gry w środowisku Scratch.</p> <p>Próbuje modyfikować opracowane projekty i dokonywać analizy skryptów.</p> <p>Tworzy animacje i udostępnia je.</p> <p>Dokonuje zmiany tła i wprowadza efekt jego animacji.</p> <p>Usuwa przedmioty ze sceny.</p>	<p>Uczeń we współpracy z innymi konstruuje algorytmy.</p> <p>Z pomocą nauczyciela podaje sposoby kodowania bez komputera.</p> <p>Z pomocą nauczyciela pracuje zgodnie z poznаныmi etapami rozwiązywania problemu.</p> <p>Z pomocą nauczyciela opracowuje algorytm opisujący sytuację z życia codziennego.</p> <p>Z pomocą nauczyciela przegląda i modyfikuje przykładowe projekty.</p> <p>Samodzielnie odczytuje proste skrypty zbudowane z bloków i analizuje je.</p> <p>Z pomocą nauczyciela opracowuje i realizuje algorytmy rysowania prostych figur geometrycznych.</p> <p>Z pomocą nauczyciela tworzy proste programy z użyciem pętli <i>powtórz</i> oraz <i>instrukcji warunkowych</i>.</p> <p>Biernie uczestniczy w pracy zespołowej.</p> <p>Z pomocą nauczyciela opracowuje projekt prostej gry w środowisku Scratch.</p> <p>Pisze proste programy, używając podstawowych poleceń, według opisu w podręczniku.</p>	<p>Z pomocą konstruuje algorytmy.</p> <p>Niechętnie uczestniczy w pracy zespołowej.</p> <p>Zna sposoby kodowania bez komputera.</p> <p>Tylko z pomocą opracowuje algorytm opisujący sytuację z życia codziennego.</p> <p>Tylko z pomocą przegląda i modyfikuje przykładowe projekty.</p> <p>Tylko z pomocą odczytuje proste skrypty zbudowane z bloków i analizuje je.</p> <p>Tylko z pomocą nauczyciela realizuje algorytmy rysowania prostych figur geometrycznych.</p> <p>Tylko z pomocą nauczyciela rozwiązuje proste problemy w programie Scratch pracując etapami.</p> <p>Wspólnie z kolegami/koleżankami opracowuje projekt prostej gry.</p> <p>Tylko z pomocą usuwa przedmioty ze sceny.</p> <p>Tylko z pomocą nauczyciela modyfikuje program i steruje obiektem na ekranie.</p>	<p>Nie wypowiada się na zajęciach.</p> <p>Nie umie zaplanować działań związanych z tematem.</p> <p>Nie uczestniczy w pracy zespołowej.</p> <p>Nie podejmuje żadnych działań podczas realizacji ćwiczeń i projektów w Scratchu.</p>

**ROZDZIAŁ IV. Poznajemy różne narzędzia informatyczne i ich zastosowanie do analizy i rozwiązywania problemów**

Podstawa programowa	Wymagania programowe					
	Ponadpodstawowe			Podstawowe		
	celujący	bardzo dobry	dobry	dostateczny	dopuszczający	niedostateczny
	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
I.1a, 2a,2b, 3, II.3c,3d, 4, III.1b, 2, IV.1 – 3, V.1 – 3.	<p>Samodzielnie przygotowuje własną prezentację multimedialną.</p> <p>Samodzielnie wyszukuje potrzebne informacji w internecie i przedstawia zebrane dane w programie do tworzenia prezentacji multimedialnych.</p> <p>Samodzielnie modyfikuje prezentację, animuje obiekty w prezentacji.</p> <p>Samodzielnie wstawia do slajdów zdjęcia lub grafiki wykonane przez siebie na lekcjach z edytorem grafiki.</p> <p>Samodzielnie dodaje efekty specjalne różnymi sposobami.</p> <p>Przygotowuje prezentację wykorzystując urządzenia do tworzenia tekstów, obrazów i dźwięków.</p> <p>Samodzielnie umieszcza dokument w chmurze i udostępnia go.</p> <p>Samodzielnie przygotowuje pokaz prezentacji i przedstawia swój projekt klasie.</p> <p>Omawia i stosuje funkcje przycisków w kalkulatorze.</p> <p>Rozwiązuje zadania matematyczne z użyciem programu kalkulator.</p> <p>Omawia, czym jest arkusz kalkulacyjny i jak z niego korzystać.</p> <p>Wprowadza dane do arkusza, wstawia pasujące wykresy oraz samodzielnie interpretuje dane przedstawione na wykresie.</p>	<p>Przygotowuje własną prezentację multimedialną.</p> <p>Wyszukuje potrzebne informacji w internecie i przedstawia zebrane dane w programie do tworzenia prezentacji multimedialnych.</p> <p>Animuje obiekty w prezentacji.</p> <p>Dokonuje wyboru przejść slajdów.</p> <p>Wstawia do slajdów zdjęcia lub grafiki wykonane samodzielnie na lekcjach z edytorem grafiki.</p> <p>Wstawia dźwięk do prezentacji.</p> <p>Dodaje efekty specjalne różnymi sposobami.</p> <p>Przygotowuje prezentację wykorzystując urządzenia do tworzenia tekstów, obrazów i dźwięków.</p> <p>Umieszcza dokument w chmurze i udostępnia go.</p> <p>Przygotowuje pokaz prezentacji i przedstawia swój projekt klasie.</p> <p>Omawia funkcje przycisków w kalkulatorze.</p> <p>Rozwiązuje zadania matematyczne z użyciem programu kalkulator.</p> <p>Samodzielnie korzysta z arkusza kalkulacyjnego, zbiera dane do arkusza oraz dokonuje ich analizy.</p> <p>Samodzielnie tworzy i dokonuje analizy wykresu.</p> <p>Samodzielnie dostosowuje typ wykresu do rodzaju prezentowanych danych.</p>	<p>Przygotowuje prezentację multimedialną według opisu.</p> <p>Wyszukuje potrzebne informacje w internecie.</p> <p>Modyfikuje prezentację według wskazówek nauczyciela.</p> <p>Według wskazówek lub zgodnie z opisem animuje obiekty w prezentacji, dokonuje wyboru przejść slajdów, wstawia do slajdów grafiki.</p> <p>Z niewielką pomocą nauczyciela przygotowuje prezentację wykorzystując urządzenia do tworzenia tekstów, obrazów i dźwięków.</p> <p>Umieszcza dokument w chmurze i udostępnia go.</p> <p>Z niewielką pomocą nauczyciela przygotowuje pokaz prezentacji i przedstawia swój projekt klasie.</p> <p>Z niewielką pomocą nauczyciela omawia funkcje przycisków w kalkulatorze.</p> <p>Z niewielką pomocą nauczyciela rozwiązuje zadania matematyczne z użyciem programu kalkulator.</p> <p>Wie, czym jest arkusz kalkulacyjny i jak z niego korzystać.</p> <p>Z niewielką pomocą nauczyciela zbiera dane do arkusza oraz dokonuje ich analizy.</p> <p>Z niewielką pomocą nauczyciela tworzy wykres na podstawie danych z arkusza.</p> <p>Z niewielką pomocą nauczyciela dokonuje analizy wykresu.</p>	<p>Uruchamia i modyfikuje przykładową prezentację, analizuje jej treść.</p> <p>Wprowadza na slajdach tekst i wstawia elementy graficzne.</p> <p>Dodaje i usuwa slajdy korzystając z paska menu.</p> <p>Wykonuje i zapisuje prosta prezentację składającą się z kilku slajdów.</p> <p>Ustala tło slajdu według wskazówek nauczyciela.</p> <p>W wykonywanej pracy nie wykazuje inwencji twórczej.</p> <p>Omawia funkcje przycisków w kalkulatorze.</p> <p>Rozwiązuje zadania matematyczne z użyciem programu kalkulator korzystając pomocy nauczyciela.</p> <p>Wie, czym jest arkusz kalkulacyjny i jak z niego korzystać.</p> <p>Odczytuje adres komórek i zmienia ich zawartość.</p> <p>Zaznacza obszar komórek.</p> <p>Rozumie pojęcia: <i>kolumna, wiersz, adres komórki, zakres komórek, komórka aktywna.</i></p> <p>Z pomocą nauczyciela tworzy wykres na podstawie danych z arkusza.</p> <p>Z pomocą nauczyciela dokonuje analizy wykresu.</p> <p>Wie, że w formułach wolno używać tylko nawiasów okrągłych,</p>	<p>Analizuje budowę przykładowej prezentacji.</p> <p>Tworzy slajd tytułowy. Zapisuje na dysku według opisu.</p> <p>Ćwiczenia i zadania wykonuje z pomocą nauczyciela.</p> <p>Ma trudności z zastosowaniem swojej wiedzy w praktyce.</p> <p>Rozwiązuje zadania matematyczne z użyciem programu kalkulator tylko z pomocą nauczyciela.</p> <p>Zna ogólne możliwości arkusza kalkulacyjnego.</p> <p>Tylko z pomocą zbiera dane do arkusza oraz dokonuje ich analizy.</p> <p>Tylko z pomocą tworzy wykres na podstawie danych z arkusza.</p> <p>Tylko z pomocą dostosowuje typ wykresu do rodzaju prezentowanych danych.</p> <p>Wykonuje w arkuszu proste działania arytmetyczne.</p> <p>Umie korzystać z wiersza wprowadzania danych.</p> <p>Potrafi odczytać adres komórki, zmienić jej zawartość oraz wskazać komórkę bieżącą.</p> <p>Potrafi zaznaczyć obszar komórek,</p> <p>Tworzy proste formuły, stosując cztery podstawowe działania matematyczne.</p> <p>Stosuje przynajmniej jedną z funkcji SUMA, ŚREDNIA, MIN, MAX według opisu.</p>	<p>Nie wypowiada się na zajęciach.</p> <p>Nie umie zaplanować działań związanych z tematem.</p> <p>Nie wykonuje żadnych prac.</p>

	<p>Samodzielnie tworzy formuły oparte na adresach komórek.</p> <p>Potrafi wymienia rodzaje danych w arkuszu kalkulacyjnym.</p> <p>Stosuje funkcje: SUMA, ŚREDNIA, MIN, MAX</p> <p>Zna, rozumie i wyjaśnia pojęcia <i>kanwa rysunku, pole tekstowe</i>.</p>	<p>Potrafi stosować funkcje SUMA, ŚREDNIA, MIN, MAX.</p> <p>Samodzielnie sortuje dane.</p> <p>Potrafi omówić podstawowe formuły.</p> <p>Samodzielnie opracowuje rebus w edytorze tekstu wykorzystując przygotowane w edytorze grafiki rysunki.</p> <p>Dbą o estetykę opracowywanego dokumentu.</p> <p>Poprawnie formatuje dokument zgodnie z jego przeznaczeniem.</p> <p>Stosuje w dokumencie ozdobne napisy, pole tekstowe, kształty i linie.</p> <p>Stosuje kanwa rysunku w edytorze tekstu.</p>	<p>Uzupełnia arkusz według instrukcji w podręczniku.</p> <p>Wykonuje w arkuszu obliczenia, tworząc proste formuły.</p> <p>Tworzy formułę potrzebną do rozwiązania prostego zadania.</p> <p>Wykonuje obliczenia, wykorzystując w formułach funkcje SUMA, ŚREDNIA, MIN, MAX.</p> <p>Umie nazywać i opisywać zastosowanie funkcji poznanych na lekcji.</p> <p>Wstawia <b>kanwę</b> do dokumentu, umieszcza <b>własne rysunki</b> w dokumencie, wstawia <b>pola tekstowe</b> do dokumentu.</p>	<p>Umieszcza w komórkach dane przez kopiowanie lub wypełnianie,</p> <p>Wykonuje obliczenia wykorzystując w formułach funkcje SUMA, ŚREDNIA, MIN, MAX zgodnie z instrukcją.</p> <p>Przegląda zawartość arkusza kalkulacyjnego.</p> <p>Zna ogólne możliwości edytorów tekstu.</p>	<p>Z pomocą nauczyciela tworzy prace graficzne na zadany temat z wykorzystaniem prostych narzędzi i funkcji programu graficznego.</p>	
--	--	--	--	---	---	--