

# Wymagania na poszczególne oceny z informatyki dla klasy 4

Uwaga! Wymagania na każdy stopień wyższy niż **dopuszczający** obejmują również wymagania na stopień **poprzedni**.

**Wymagania konieczne** (na ocenę dopuszczającą) obejmują wiadomości i umiejętności umożliwiające uczniowi dalszą naukę, bez których nie jest w stanie zrozumieć kolejnych zagadnień omawianych na lekcjach i wykonywać prostych zadań nawiązujących do życia codziennego.

**Wymagania rozszerzające** (na ocenę dobrą) obejmują wiadomości i umiejętności o średnim stopniu trudności, które są przydatne na kolejnych poziomach kształcenia.

**Wymagania dopełniające** (na ocenę bardzo dobrą) obejmują wiadomości i umiejętności złożone, o wyższym stopniu trudności, wykorzystywane do rozwiązywania zadań problemowych.

**Wymagania wykraczające** (na ocenę celującą) obejmują stosowanie znanych wiadomości i umiejętności w sytuacjach trudnych, złożonych i nietypowych.

Tytuł w podręczniku	Numer i temat lekcji	Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
<b>Dział 1. Trzy, dwa, jeden... start! Nieco wieści z krainy komputerów</b>						
<b>1.1. Nauka jazdy.</b> Co można robić w pracowni?	1. Nauka jazdy. Co można robić w pracowni?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia zasady bezpieczeństwa obowiązujące w pracowni komputerowej</li> <li>• stosuje poznane zasady bezpieczeństwa w pracowni oraz podczas pracy na komputerze</li> <li>• określa, za co może uzyskać daną ocenę; wymienia możliwości poprawy oceny niedostatecznej oraz zasady pracy na zajęciach komputerowych</li> </ul>				
<b>1.2. Od liczydła...</b> krótko o historii komputera	2. Od liczydła... krótko o historii komputera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje okres, w którym powstał pierwszy komputer</li> <li>• wyjaśnia, do czego był</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia najważniejsze wydarzenia z historii komputerów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• określa przedziały czasowe, w których powstawały maszyny liczące</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia etapy rozwoju maszyny liczącej i komputera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia historię powstawania maszyn liczących na tle rozwoju cywilizacyjnego</li> </ul>

		używany pierwszy komputer		<p>i komputery</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia nazwy pierwszych modeli komputerów</li> <li>• charakteryzuje nośniki danych i wypowiada się na temat ich pojemności</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia wkład polskich matematyków w odczytanie kodu maszyny szyfrującej Enigma</li> <li>• omawia historię rozwoju smartfona</li> </ul>
<p><b>1.3. Nie tylko procesor.</b> O tym, co w środku komputera i na zewnątrz</p>	<p>3. Nie tylko procesor. O tym, co w środku komputera i na zewnątrz</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, czym jest komputer</li> <li>• wymienia elementy wchodzące w skład zestawu komputerowego</li> <li>• podaje przykłady urządzeń, które można podłączyć do komputera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia trzy spośród elementów, z których jest zbudowany komputer</li> <li>• wyjaśnia pojęcia: urządzenie wejścia i urządzenie wyjścia</li> <li>• wymienia po jednym urządzeniu wejścia i wyjścia</li> <li>• podaje przykłady zawodów, w których potrzebna jest umiejętność pracy na komputerze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia przeznaczenie trzech spośród elementów, z których jest zbudowany komputer</li> <li>• wymienia po trzy urządzenia wejścia i wyjścia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia zastosowanie pięciu spośród elementów, z których jest zbudowany komputer</li> <li>• klasyfikuje urządzenia na wprowadzające dane do komputera lub wyprowadzające dane z komputera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przykłady zawodów (inne niż w podręczniku), które wymagają używania programów komputerowych, ocenia przydatność komputera w wykonywaniu tych zawodów</li> </ul>

<p><b>1.4. Systemowe operacje i szcotka.</b> O systemach, programach i plikach</p>	<p>4. Systemowe operacje i szcotka. O systemach, programach i plikach</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• określa, jaki system operacyjny jest zainstalowany na szkolnym i domowym komputerze</li> <li>• odróżnia plik od folderu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia pojęcia: program komputerowy i system operacyjny</li> <li>• rozróżnia elementy wchodzące w skład nazwy pliku</li> <li>• z pomocą nauczyciela tworzy folder i porządkuje jego zawartość</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia nazwy przynajmniej trzech systemów operacyjnych</li> <li>• wskazuje różnice w zasadach użytkowania programów komercyjnych i niekomercyjnych</li> <li>• wyjaśnia różnice między plikiem i folderem</li> <li>• rozpoznaje znane typy plików na podstawie ich rozszerzeń</li> <li>• samodzielnie porządkuje zawartość folderu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje przynajmniej trzy płatne programy używane podczas pracy na komputerze i ich darmowe odpowiedniki</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia we wskazanej formie historię systemu operacyjnego Windows lub Linux</li> </ul>
<p><b>Dział 2. Malowanie na ekranie. Nie tylko proste rysunki w programie MS Paint</b></p>						
<p><b>2.1. Wiatr w żagle.</b> Zwielokrotnianie obiektów</p>	<p>1. Wiatr w żagle. Zwielokrotnianie obiektów</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ustawia wielkość obrazu</li> <li>• tworzy prosty rysunek statku bez wykorzystania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• używa klawisza <b>Shift</b> podczas rysowania pionowych i poziomych linii</li> <li>• tworzy kopię</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy rysunek statku z wielokrotnym wykorzystaniem kształtu <b>Krzywa</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy rysunek statku ze szczególną starannością i dbałością o szczegóły</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przygotowuje w grupie prezentację poświęconą okrętom z XV–XVIII wieku</li> </ul>

		kształtu <b>Krzywa</b>	obiektu z użyciem klawisza <b>Ctrl</b>			
<b>2.2. W poszukiwaniu nowych łądów.</b> Praca w dwóch oknach	2. W poszukiwaniu nowych łądów. Praca w dwóch oknach	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy proste tło obrazu</li> <li>• z pomocą nauczyciela wkleja statki na obraz i zmienia ich wielkość</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rysuje obiekty z wykorzystaniem <b>Kształtów</b>, dobierając kolory oraz wygląd konturu i wypełnienia</li> <li>• używa klawisza <b>Shift</b> podczas rysowania koła</li> <li>• pracuje w dwóch oknach programu Paint</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy na obrazie efekt zachodzącego słońca</li> <li>• sprawnie przełącza się między otwartymi oknami</li> <li>• wkleja na obraz obiekty skopiowane z innych plików</li> <li>• dopasowuje wielkość wstawionych obiektów do tworzonej kompozycji</li> <li>• stosuje opcje obracania obiektu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wykonuje grafikę ze starannością i dbałością o detale</li> <li>• tworzy dodatkowe obiekty i umieszcza je na obrazie marynistycznym</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przygotowuje w grupie prezentację na temat wielkich odkryć geograficznych XV i XVI wieku</li> </ul>
<b>2.3. Ptasie trele.</b> Wklejanie zdjęć i praca z narzędziem Tekst	3. Ptasie trele. Wklejanie zdjęć i praca z narzędziem Tekst	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dodaje tytuł plakatu</li> <li>• wkleja zdjęcia do obrazu z wykorzystaniem narzędzia <b>Wklej z</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dopasowuje wielkość zdjęć do wielkości obrazu</li> <li>• rozmieszcza elementy na plakacie</li> <li>• wstawia podpisy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• usuwa zdjęcia i tekst z obrazu</li> <li>• stosuje narzędzie <b>Selektor kolorów</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dodaje do tytułu efekt cienia liter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy zaproszenie na uroczystość szkolną</li> </ul>

			do zdjęć, dobierając krój, rozmiar i kolor czcionki			
<b>2.4. Nie tylko pędzlem.</b> Pisanie i ilustrowanie tekstu – zadanie projektowe	4. Nie tylko pędzlem. Pisanie i ilustrowanie tekstu – zadanie projektowe	• w grupie tworzy ilustracje dotyczące wiersza własnego bądź podanego w podręczniku				
<b>Dział 3. Żeglowanie po oceanie informacji. Bezpieczne korzystanie z internetu</b>						
<b>3.1. W sieci.</b> Wstęp do internetu	1. W sieci. Wstęp do internetu	• wyjaśnia, czym jest internet	• wymienia zastosowania internetu	• wymienia najważniejsze wydarzenia z historii internetu	• omawia kolejne wydarzenia z historii internetu	• tworzy w grupie plakat przedstawiający rozwój internetu w Polsce
<b>3.2. Nie daj się wciągnąć w sieć.</b> O bezpieczeństwie w internecie	2. Nie daj się wciągnąć w sieć. O bezpieczeństwie w internecie	• wymienia zagrożenia czyhające na użytkowników sieci • podaje zasady bezpiecznego korzystania z internetu • wymienia osoby i instytucje, do których może zwrócić się	• stosuje zasady bezpiecznego korzystania z internetu	• omawia korzyści i zagrożenia związane z poszczególnymi sposobami wykorzystania internetu	• dba o zabezpieczenie swojego komputera przed zagrożeniami internetowymi	• wykonuje w grupie plakat promujący bezpieczne zachowania w internecie z wykorzystaniem dowolnej techniki plastycznej

		o pomoc w przypadku poczucia zagrożenia				
<p><b>3.3. Szukać każdy może.</b> O wyszukiwaniu informacji w internecie i korzystaniu z nich</p>	<p>3. Szukać każdy może. O wyszukiwaniu informacji w internecie i korzystaniu z nich</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, do czego służą przeglądarka internetowa i wyszukiwarka internetowa</li> <li>• podaje przykład wyszukiwarki i przykład przeglądarki internetowej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odróżnia przeglądarkę od wyszukiwarki internetowej</li> <li>• wyszukuje znaczenia prostych haseł na stronach internetowych wskazanych w podręczniku</li> <li>• wyjaśnia, czym są prawa autorskie</li> <li>• przestrzega zasad wykorzystywania materiałów znalezionych w internecie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia nazwy przynajmniej dwóch przeglądarek i dwóch wyszukiwarek internetowych</li> <li>• formułuje odpowiednie zapytania w wyszukiwarce internetowej oraz wybiera treści z otrzymanych wyników</li> <li>• korzysta z internetowego tłumacza</li> <li>• kopiuje ilustrację ze strony internetowej, a następnie wkleja ją do dokumentu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyszukuje informacje w internecie, korzystając z zaawansowanych funkcji wyszukiwarek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozumie pojęcie licencji typu Creative Commons</li> <li>• tworzy prezentację na wybrany temat, wykorzystując materiały znalezione w internecie</li> </ul>

### Dział 4. Z kotem za pan brat. Programujemy w Scratchu

<p><b>4.1. Pierwsze koty za płoty.</b> Wprowadzenie do programu Scratch</p>	<p>1. Pierwsze koty za płoty. Wprowadzenie do programu Scratch</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• buduje prosty skrypt określający ruch duszka po scenie</li> <li>• uruchamia skrypty zbudowane w programie oraz zatrzymuje ich działanie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zmienia tło sceny</li> <li>• zmienia wygląd i nazwę postaci</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stosuje blok powodujący powtarzanie poleceń</li> <li>• określa za pomocą bloku z napisem „jeżeli” wykonanie części skryptu po spełnieniu danego warunku</li> <li>• stosuje bloki powodujące obrót duszka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dodaje nowe duszki do projektu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy nowe duszki w edytorze programu i buduje skrypty określające ich zachowanie na scenie</li> </ul>
<p><b>4.2. Małpie figle.</b> O sterowaniu postacią</p>	<p>2. Małpie figle. O sterowaniu postacią</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• buduje prosty skrypt określający sterowanie duszkiem za pomocą klawiatury</li> <li>• usuwa duszki z projektu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zmienia wielkość duszków</li> <li>• dostosowuje tło sceny do tematyki gry</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stosuje blok, na którym można ustawić określoną liczbę powtórzeń wykonania poleceń umieszczonych w jego wnętrzu</li> <li>• określa za pomocą bloku z napisem „jeżeli” wykonanie części skryptu po spełnieniu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• używa bloków określających styl obrotu duszka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy grę o zadanej tematyce, uwzględniając w niej własne pomysły</li> </ul>

				<p>danego warunku</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• stosuje bloki powodujące ukrycie i pokazanie duszka</li> <li>• ustawia w skrypcie wykonanie przez duszka kroków wstecz</li> </ul>		
<p><b>4.3. Niech wygra najlepszy.</b> Jak policzyć punkty w programie Scratch?</p>	<p>3. Niech wygra najlepszy. Jak policzyć punkty w programie Scratch?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• buduje prosty skrypt powodujący wykonanie mnożenia dwóch liczb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• używa narzędzia <b>Tekst</b> do wykonania tła z instrukcją gry</li> <li>• tworzy zmienne i ustawia ich wartości</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• określa w skrypcie losowanie wartości zmiennych</li> <li>• określa w skrypcie wyświetlenie działania z wartościami zmiennych oraz pola do wpisania odpowiedzi</li> <li>• stosuje blok określający instrukcję warunkową oraz blok powodujący powtarzanie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• łączy wiele bloków określających wyświetlenie komunikatu o dowolnej treści</li> <li>• objaśnia poszczególne etapy tworzenia skryptu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy projekt prostego kalkulatora wykonującego dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie dwóch liczb podanych przez użytkownika</li> </ul>



				poleceń		
<b>Dział 5. Klawiatura zamiast pióra. Piszemy w programie MS Word</b>						
<b>5.1. Na skróty.</b> O skrótach klawiszowych w programie MS Word	1. Na skróty. O skrótach klawiszowych w programie MS Word	<ul style="list-style-type: none"> <li>• używa skrótów klawiszowych: kopiuj, wklej i zapisz</li> <li>• stosuje podczas pracy z dokumentem skróty klawiszowe podane w tabeli w karcie pracy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia i stosuje podstawowe skróty klawiszowe używane do formatowania tekstu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia i stosuje skróty klawiszowe dotyczące zaznaczania i usuwania tekstu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sprawnie stosuje różne skróty klawiszowe używane podczas pracy z dokumentem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przygotowuje planszę prezentującą co najmniej 12 skrótów klawiszowych</li> </ul>
<b>5.2. Idziemy do kina.</b> Jak poprawnie przygotować notatkę o filmie?	2. Idziemy do kina. Jak poprawnie przygotować notatkę o filmie?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stosuje podstawowe opcje formatowania tekstu dostępne w kartach</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia pojęcia: akapit, interlinia, formatowanie tekstu, miękki enter, twarda spacja</li> <li>• pisze krótką notatkę i formatuje ją, używając podstawowych opcji edytora tekstu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia podstawowe zasady formatowania tekstu i stosuje je podczas sporządzania dokumentów</li> <li>• stosuje opcję <b>Pokaż wszystko</b>, aby sprawdzić poprawność formatowania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy poprawnie sformatowane teksty</li> <li>• ustawia odstępy między akapitami i interlinię</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opracowuje w grupie planszę przedstawiającą podstawowe reguły pisania w edytorze tekstu</li> </ul>
<b>5.3. Zapraszamy na przyjęcie.</b> O formatowaniu	3. Zapraszamy na przyjęcie. O formatowaniu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zapisuje menu w dokumencie tekstowym</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia i stosuje opcje wyrównywania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• formatuje obiekt <b>WordArt</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy menu z zastosowaniem różnych opcji</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opracowuje plan przygotowań do podróży</li> </ul>

tekstu	tekstu		tekstu względem marginesów • wstawia obiekt <b>WordArt</b>		formatowania tekstu	
<b>5.4. Kolejno odlicz!</b> Style i numerowanie	4. Kolejno odlicz! Style i numerowanie	• tworzy listy jednopoziomowe, wykorzystując narzędzie <b>Numerowanie</b>	• używa gotowych stylów do formatowania tekstu w dokumencie • stosuje listy wielopoziomowe dostępne w edytorze tekstu	• tworzy nowy styl do formatowania tekstu • modyfikuje istniejący styl • definiuje listy wielopoziomowe	• dobiera rodzaj listy do tworzono dokumentu	• przygotowuje kronikę dotyczącą 8–10 wynalazków, wykorzystując różne narzędzia dostępne w edytorze tekstu
<b>5.5. Nasze pasje.</b> Tworzenie albumu – zadanie projektowe	5. Nasze pasje. Tworzenie albumu – zadanie projektowe	• w grupie tworzy karty do albumu na temat zainteresowań				