

## Wymagania edukacyjne z Informatyki – klasa 4

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 używany pierwszy komputer</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 i komputery</li> <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>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> <li>omawia wkład polskich matematyków w odczytanie kodu maszyny szyfrującej Enigma</li> <li>omawia historię rozwoju smartfona</li> </ul>
<b>1.3. Nie tylko procesor.</b> O tym, co w środku	3. Nie tylko procesor. O tym, co w środku	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, czym jest komputer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia trzy spośród elementów,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia przeznaczenie trzech spośród</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia zastosowanie pięciu spośród</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady zawodów (inne</li> </ul>

komputera i na zewnątrz	komputera i na zewnątrz	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia elementy wchodzące w skład zestawu komputerowego</li> <li>podaje przykłady urządzeń, które można podłączyć do komputera</li> </ul>	<p>z których jest zbudowany komputer</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>	<p>elementów, z których jest zbudowany komputer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia po trzy urządzenia wejścia i wyjścia</li> </ul>	<p>elementów, z których jest zbudowany komputer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>klasyfikuje urządzenia na wprowadzające dane do komputera lub wyprowadzające dane z komputera</li> </ul>	<p>niż w podręczniku), które wymagają używania programów komputerowych, ocenia przydatność komputera w wykonywaniu tych zawodów</p>
<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>rozdziela elementy wchodzące w skład nazwy pliku</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> </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>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• z pomocą nauczyciela tworzy folder i porządkuje jego zawartość</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <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>		
<b>Dział 2. Malowanie na ekranie. Nie tylko proste rysunki w programie MS Paint</b>						
<b>2.1. Wiatr w żagle.</b> Zwielokrotnianie obiektów	1. Wiatr w żagle. Zwielokrotnianie obiektów	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ustawia wielkość obrazu</li> <li>• tworzy prosty rysunek statku bez wykorzystania kształtu <b>Krzywa</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• używa klawisza <b>Shift</b> podczas rysowania pionowych i poziomych linii</li> <li>• tworzy kopię obiektu z użyciem klawisza <b>Ctrl</b></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>
<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> </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> </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>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• pracuje w dwóch oknach programu Paint</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dopasowuje wielkość wstawionych obiektów do tworzonej kompozycji</li> <li>• stosuje opcje obracania obiektu</li> </ul>		
<b>2.3. Ptasię trele.</b> Wklejanie zdjęć i praca z narzędziem Tekst	3. Ptasię 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 do zdjęć, dobierając krój, rozmiar i kolor czcionki</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>
<b>2.4. Nie tylko pędzlem.</b> Pisanie i ilustrowanie tekstu – zadanie projektowe	4. Nie tylko pędzlem. Pisanie i ilustrowanie tekstu – zadanie projektowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• w grupie tworzy ilustracje dotyczące wiersza własnego bądź podanego w podręczniku</li> </ul>				
<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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, czym jest internet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia zastosowania internetu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia najważniejsze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia kolejne wydarzenia z historii internetu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy w grupie plakat przedstawiający</li> </ul>

				wydarzenia z historii internetu		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	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia zagrożenia czyhające na użytkowników sieci</li> <li>podaje zasady bezpiecznego korzystania z internetu</li> <li>wymienia osoby i instytucje, do których może zwrócić się o pomoc w przypadku poczucia zagrożenia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>stosuje zasady bezpiecznego korzystania z internetu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia korzyści i zagrożenia związane z poszczególnymi sposobami wykorzystania internetu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>dba o zabezpieczenie swojego komputera przed zagrożeniami internetowymi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykonuje w grupie plakat promujący bezpieczne zachowania w internecie z wykorzystaniem dowolnej techniki plastycznej</li> </ul>
<b>3.3. Szukać każdy może.</b> O wyszukiwaniu informacji w internecie i korzystaniu z nich	3. Szukać każdy może. O wyszukiwaniu informacji w internecie i korzystaniu z nich	<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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia nazwy przynajmniej dwóch przeglądarek i dwóch wyszukiwarek internetowych</li> <li>formułuje odpowiednie zapytania w wyszukiwarce</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>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, czym są prawa autorskie</li> <li>• przestrzega zasad wykorzystywania materiałów znalezionych w internecie</li> </ul>	<p>internetowej oraz wybiera treści z otrzymanych wyników</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• korzysta z internetowego tłumacza</li> <li>• kopiuje ilustrację ze strony internetowej, a następnie wkleja ją do dokumentu</li> </ul>		
<b>Dział 4. Z kotem za pan brat. Programujemy w Scratchu</b>						
<b>4.1. Pierwsze koty za płoty.</b> Wprowadzenie do programu Scratch	1. Pierwsze koty za płoty. Wprowadzenie do programu Scratch	<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 danego warunku</li> <li>• stosuje bloki powodujące ukrycie i pokazanie duszka</li> <li>• ustawia w skrypcie wykonanie przez duszka kroków wstecz</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><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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• używa narzędzia <b>Tekst</b> do wykonania tła z instrukcją gry</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• określa w skrypcie losowanie wartości zmiennych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• łączy wiele bloków określających wyświetlenie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy projekt prostego kalkulatora wykonującego dodawanie,</li> </ul>

		mnożenia dwóch liczb	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy zmienne i ustawia ich wartości</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <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 poleceń</li> </ul>	komunikatu o dowolnej treści <ul style="list-style-type: none"> <li>• objaśnia poszczególne etapy tworzenia skryptu</li> </ul>	odejmowanie, mnożenie i dzielenie dwóch liczb podanych przez użytkownika
<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	2. Idziemy do kina. Jak poprawnie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stosuje podstawowe opcje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia pojęcia: akapit, interlinia,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia podstawowe zasady</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy poprawnie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opracowuje w grupie planszę przedstawiającą</li> </ul>



przygotować notatkę o filmie?	przygotować notatkę o filmie?	formatowania tekstu dostępne w kartach	formatowanie tekstu, miękki enter, twarda spacja <ul style="list-style-type: none"> <li>• pisze krótką notatkę i formatuje ją, używając podstawowych opcji edytora tekstu</li> </ul>	formatowania tekstu i stosuje je podczas sporządzania dokumentów <ul style="list-style-type: none"> <li>• stosuje opcję <b>Pokaż wszystko</b>, aby sprawdzić poprawność formatowania</li> </ul>	sformatowane teksty <ul style="list-style-type: none"> <li>• ustawia odstępy między akapitami i interlinię</li> </ul>	podstawowe reguły pisania w edytorze tekstu
<b>5.3. Zapraszamy na przyjęcie.</b> O formatowaniu tekstu	3. Zapraszamy na przyjęcie. O formatowaniu tekstu	• zapisuje menu w dokumencie tekstowym	• wymienia i stosuje opcje wyrównywania tekstu względem marginesów <ul style="list-style-type: none"> <li>• wstawia obiekt <b>WordArt</b></li> </ul>	• formatuje obiekt <b>WordArt</b>	• tworzy menu z zastosowaniem różnych opcji formatowania tekstu	• opracowuje plan przygotowań do podróży
<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 <ul style="list-style-type: none"> <li>• stosuje listy wielopoziomowe dostępne w edytorze tekstu</li> </ul>	• tworzy nowy styl do formatowania tekstu <ul style="list-style-type: none"> <li>• modyfikuje istniejący styl</li> <li>• definiuje listy wielopoziomowe</li> </ul>	• dobiera rodzaj listy do tworzego dokumentu	• przygotowuje kronikę dotyczącą 8–10 wynalazków, wykorzystując różne narzędzia dostępne w edytorze tekstu
<b>5.5. Nasze pasje.</b> Tworzenie albumu	5. Nasze pasje. Tworzenie	• w grupie tworzy karty do albumu na temat zainteresowań				

– zadanie projektowe	albumu – zadanie projektowe	
-------------------------	--------------------------------	--