

## Wymagania edukacyjne dla klasy 4 szkoły podstawowej zgodny z podręcznikiem „Lubię to!”

1. W zakresie rozumienia, analizowania i rozwiązywania problemów uczeń:
  - analizuje problem opisany w zadaniu, określa cel do osiągnięcia i opracowuje rozwiązanie zadania,
  - wyróżnia kroki prowadzące do rozwiązania zadania,
  - formułuje algorytmy określające sterowanie obiektem na ekranie.
2. W zakresie programowania i rozwiązywania problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych uczeń:
  - tworzy ilustracje w edytorze grafiki – używa różnych narzędzi, stosuje przekształcenia obrazu, uzupełnia grafikę tekstem,
  - wybiera odpowiednie narzędzia edytora grafiki potrzebne do wykonania rysunku,
  - pracuje w kilku oknach edytora grafiki,
  - dopasowuje rozmiary obrazu do danego zadania,
  - tworzy animacje i gry w wizualnym języku programowania,
  - buduje skrypty określające sposób sterowania postacią na ekranie,
  - wykorzystuje polecenia sekwencyjne, warunkowe i iteracyjne,
  - programuje konsekwencje zajścia zdarzeń,
  - sprawdza, czy zbudowane skrypty działają zgodnie z oczekiwaniami, poprawia ewentualne błędy,
  - objaśnia zasadę działania zbudowanych skryptów,
  - tworzy dokumenty tekstowe,
  - wymienia zasady formatowania tekstu i stosuje je podczas sporządzania dokumentów,
  - wymienia i stosuje skróty klawiszowe ułatwiające pracę na komputerze,
  - wkleja do dokumentu obrazy skopiowane z internetu,
  - wstawia do dokumentu tekstowego obiekty WordArt,
  - tworzy w dokumentach listy numerowane i punktowane,
  - tworzy w dokumentach listy wielopoziomowe,
  - zapisuje efekty pracy w wyznaczonym miejscu,
  - porządkuje zasoby w komputerze lub innych urządzeniach.
3. W zakresie posługiwania się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi uczeń:
  - właściwie interpretuje komunikaty komputera i prawidłowo na nie reaguje,
  - wykorzystuje pomoc dostępną w programach,
  - właściwie zapisuje i przechowuje swoje prace wykonane na komputerze,
  - tworzy strukturę folderów, w których będzie przechowywać swoje pliki,
  - porządkuje pliki i foldery,
  - rozpoznaje najpopularniejsze formaty zapisu plików,
  - omawia przeznaczenie elementów, z których zbudowany jest komputer,
  - wymienia i klasyfikuje przeznaczenie urządzeń wejścia i wyjścia,

- posługuje się różnymi nośnikami danych,
  - wyszukuje informacje w internecie, korzystając z różnych stron internetowych,
  - selekcjonuje materiały znalezione w sieci.
4. W zakresie rozwijania kompetencji społecznych uczniów:
- uczestniczy w pracy grupowej, wykonując zadania i realizując projekty,
  - dba o właściwy podział obowiązków podczas pracy w grupie,
  - przestrzega zasad obowiązujących podczas współpracy z innymi,
  - wymienia zawody oraz sytuacje z życia codziennego, w których są wykorzystywane umiejętności informatyczne.
5. W zakresie przestrzegania praw i zasad bezpieczeństwa uczniów:
- wymienia zagrożenia wynikające z niewłaściwego korzystania z komputera,
  - przestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy przy komputerze,
  - chroni komputer przed zagrożeniami płynącymi z internetu,
  - stosuje zasady bezpiecznego korzystania z internetu,
  - wymienia osoby i instytucje, do których może zwrócić się o pomoc w przypadku poczucia zagrożenia,
  - przestrzega praw autorskich, wykorzystując materiały pobrane z internetu.

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>1. Nauka jazdy. Co można robić w pracowni?</b>	<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>2. Od liczydła... krótko o historii komputera</b>	<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>3. Nie tylko procesor. O tym, co w środku komputera i na zewnątrz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, czym jest komputer</li> <li>• wymienia elementy wchodzące w skład zestawu komputerowego</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> </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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przykłady zawodów (inne niż w podręczniku), które wymagają używania programów komputerowych, ocenia przydatność komputera</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przykłady urządzeń, które można podłączyć do komputera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia po jednym urządzeniu wejścia i wyjścia</li> <li>• podaje przykłady zawodów, w których potrzebna jest umiejętność pracy na komputerze</li> </ul>		komputera lub wyprowadzające dane z komputera	w wykonywaniu tych zawodów
<p><b>4. Systemowe operacje i szczołka. O systemach, programach i plikach</b></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>1. Wiatr w żagle. Zwielokrotnianie obiektów</b></p>	<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>
<p><b>2. W poszukiwaniu nowych lądów. Praca w dwóch oknach</b></p>	<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>
<p><b>3. Ptasie trele. Wklejanie zdjęć i praca z narzędziem Tekst</b></p>	<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> </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>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• wstawia podpisy do zdjęć, dobierając krój, rozmiar i kolor czcionki</li> </ul>			
<b>4. Nie tylko pędzlem. Pisanie i ilustrowanie tekstu.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• w grupie tworzy ilustracje dotyczące wiersza własnego bądź podanego w podręczniku</li> </ul>				
<b>1. W sieci. Wstęp do internetu</b>	<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 wydarzenia z historii internetu</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 rozwój internetu w Polsce</li> </ul>
<b>2. Nie daj się wciągnąć w sieć. O bezpieczeństwie w internecie</b>	<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. Szukać każdy może. O wyszukiwaniu informacji w internecie i korzystaniu z nich</b>	<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</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>
<b>1. Pierwsze koty za płoty. Wprowadzenie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• buduje prosty skrypt określający ruch duszka po scenie</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</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>

<i>do programu Scratch</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>uruchamia skrypty zbudowane w programie oraz zatrzymuje ich działanie</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>części skryptu po spełnieniu danego warunku</li> <li>stosuje bloki powodujące obrót duszka</li> </ul>		
<b>2. Małpie figle. O sterowaniu postaciami</b>	<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</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>
<b>3. Niech wygra najlepszy. Jak policzyć punkty w programie Scratch?</b>	<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 poleceń</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>
<b>1. Na skróty. O skrótach klawiszowych w programie MS Word</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>używa skrótów klawiszowych: kopiuje, wkleja 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>2. Idziemy do kina. Jak poprawnie przygotować notatkę o filmie?</b>	<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</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>

		podstawowych opcji edytora tekstu			
<b>3. Zapraszamy na przyjęcie. O formatowaniu tekstu</b>	<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 tekstu względem marginesów</li> <li>• wstawia obiekt <b>WordArt</b></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 formatowania tekstu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opracowuje plan przygotowań do podróży</li> </ul>
<b>4. Kolejno odlicz! Style i numerowanie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy listy jednopoziomowe, wykorzystując narzędzie <b>Numerowanie</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• używa gotowych stylów do formatowania tekstu w dokumencie</li> <li>• stosuje listy wielopoziomowe dostępne w edytorze tekstu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy nowy styl do formatowania tekstu</li> <li>• modyfikuje istniejący styl</li> <li>• definiuje listy wielopoziomowe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dobiera rodzaj listy do tworzonych dokumentu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przygotowuje kronikę dotyczącą 8–10 wynalazków, wykorzystując różne narzędzia dostępne w edytorze tekstu</li> </ul>
<b>5. Nasze pasje. Tworzenie albumu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• w grupie tworzy karty do albumu na temat zainteresowań</li> </ul>				