

Wymagania edukacyjne z informatyki

klasa 4 szkoła podstawowa

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 uczeń:
 - 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.

Tytuł w podręczniku	ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
	Uczeń:				
Dział 1. Trzy, dwa, jeden... start! Nieco wieści z krainy komputerów					
Nauka jazdy. Co można robić w pracowni?	<ul style="list-style-type: none">wymienia zasady bezpieczeństwa obowiązujące w pracowni komputerowejstosuje poznane zasady bezpieczeństwa w pracowni oraz podczas pracy na komputerzeokreśla, za co może uzyskać daną ocenę; wymienia możliwości poprawy oceny niedostatecznej oraz zasady pracy na zajęciach komputerowych				
Od liczydła... krótko o historii komputera	<ul style="list-style-type: none">wskazuje okres, w którym powstał pierwszy komputerwyjaśnia, do czego był używany pierwszy komputer	<ul style="list-style-type: none">wymienia najważniejsze wydarzenia z historii komputerów	<ul style="list-style-type: none">określa przedziały czasowe, w których powstawały maszyny liczące i komputerywymienia nazwy pierwszych modeli komputerówcharakteryzuje nośniki danych i wypowiada się na temat ich pojemności	<ul style="list-style-type: none">wymienia etapy rozwoju maszyny liczącej i komputera	<ul style="list-style-type: none">przedstawia historię powstawania maszyn liczących na tle rozwoju cywilizacyjnegoomawia wkład polskich matematyków w odczytanie kodu maszyny szyfrującej Enigmaomawia historię rozwoju smartfona
Nie tylko procesor. O tym, co w środku komputera i na zewnątrz	<ul style="list-style-type: none">wyjaśnia, czym jest komputerwymienia elementy wchodzące w skład zestawu komputerowegopodaje przykłady urządzeń, które można podłączyć do komputera	<ul style="list-style-type: none">wymienia trzy spośród elementów, z których jest zbudowany komputerwyjaśnia pojęcia: urządzenie wejścia i urządzenie wyjściawymienia po jednym urządzeniu wejścia i wyjściapodaje przykłady zawodów, w których potrzebna jest umiejętność pracy na komputerze	<ul style="list-style-type: none">wyjaśnia przeznaczenie trzech spośród elementów, z których jest zbudowany komputerwymienia po trzy urządzenia wejścia i wyjścia	<ul style="list-style-type: none">wyjaśnia zastosowanie pięciu spośród elementów, z których jest zbudowany komputerklasyfikuje urządzenia na wprowadzające dane do komputera lub wyprowadzające dane z komputera	<ul style="list-style-type: none">podaje przykłady zawodów (inne niż w podręczniku), które wymagają używania programów komputerowych, ocenia przydatność komputera w wykonywaniu tych zawodów

<p>Systemowe operacje i szcotka. O systemach, programach i plikach</p>	<ul style="list-style-type: none"> • określa, jaki system operacyjny jest zainstalowany na szkolnym i domowym komputerze • odróżnia plik od folderu 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia pojęcia: program komputerowy i system operacyjny • rozróżnia elementy wchodzące w skład nazwy pliku • z pomocą nauczyciela tworzy folder i porządkuje jego zawartość 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia nazwy przynajmniej trzech systemów operacyjnych • wskazuje różnice w zasadach użytkowania programów komercyjnych i niekomercyjnych • wyjaśnia różnice między plikiem i folderem • rozpoznaje znane typy plików na podstawie ich rozszerzeń • samodzielnie porządkuje zawartość folderu 	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje przynajmniej trzy płatne programy używane podczas pracy na komputerze i ich darmowe odpowiedniki 	<ul style="list-style-type: none"> • przedstawia we wskazanej formie historię systemu operacyjnego Windows lub Linux
<p align="center">Dział 2. Malowanie na ekranie. Nie tylko proste rysunki w programie MS Paint</p>					
<p>Wiatr w żagle. Zwielokrotnianie obiektów</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ustawia wielkość obrazu • tworzy prosty rysunek statku bez wykorzystania kształtu Krzywa 	<ul style="list-style-type: none"> • używa klawisza Shift podczas rysowania pionowych i poziomych linii • tworzy kopię obiektu z użyciem klawisza Ctrl 	<ul style="list-style-type: none"> • tworzy rysunek statku z wielokrotnym wykorzystaniem kształtu Krzywa 	<ul style="list-style-type: none"> • tworzy rysunek statku ze szczególną starannością i dbałością o szczegóły 	<ul style="list-style-type: none"> • przygotowuje w grupie prezentację poświęconą okrętom z XV–XVIII wieku
<p>W poszukiwaniu nowych lądów. Praca w dwóch oknach</p>	<ul style="list-style-type: none"> • tworzy proste tło obrazu • z pomocą nauczyciela wkleja statki na obraz i zmienia ich wielkość 	<ul style="list-style-type: none"> • rysuje obiekty z wykorzystaniem Kształtów, dobierając kolory oraz wygląd konturu i wypełnienia • używa klawisza Shift podczas rysowania koła 	<ul style="list-style-type: none"> • tworzy na obrazie efekt zachodzącego słońca • sprawnie przełącza się między otwartymi oknami • wkleja na obraz obiekty skopiowane z innych plików 	<ul style="list-style-type: none"> • wykonuje grafikę ze starannością i dbałością o detale • tworzy dodatkowe obiekty i umieszcza je na obrazie marynistycznym 	<ul style="list-style-type: none"> • przygotowuje w grupie prezentację na temat wielkich odkryć geograficznych XV i XVI wieku

		<ul style="list-style-type: none">• pracuje w dwóch oknach programu Paint	<ul style="list-style-type: none">• dopasowuje wielkość wstawionych obiektów do tworzonej kompozycji• stosuje opcje obracania obiektu		
<p>Ptasie trele. Wklejanie zdjęć i praca z narzędziem Tekst</p>	<ul style="list-style-type: none">• dodaje tytuł plakatu• wkleja zdjęcia do obrazu z wykorzystaniem narzędzia Wklej z	<ul style="list-style-type: none">• dopasowuje wielkość zdjęć do wielkości obrazu• rozmieszcza elementy na plakacie• wstawia podpisy do zdjęć, dobierając krój, rozmiar i kolor czcionki	<ul style="list-style-type: none">• usuwa zdjęcia i tekst z obrazu• stosuje narzędzie Selektor kolorów	<ul style="list-style-type: none">• dodaje do tytułu efekt cienia liter	<ul style="list-style-type: none">• tworzy zaproszenie na uroczystość szkolną
<p>Nie tylko pędzlem. Pisanie i ilustrowanie tekstu – zadanie projektowe</p>	<ul style="list-style-type: none">• w grupie tworzy ilustracje dotyczące wiersza własnego bądź podanego w podręczniku				
Dział 3. Żeglowanie po oceanie informacji. Bezpieczne korzystanie z Internetu					
<p>W sieci. Wstęp do Internetu</p>	<ul style="list-style-type: none">• wyjaśnia, czym jest Internet	<ul style="list-style-type: none">• wymienia zastosowania Internetu	<ul style="list-style-type: none">• wymienia najważniejsze wydarzenia z historii Internetu	<ul style="list-style-type: none">• omawia kolejne wydarzenia z historii Internetu	<ul style="list-style-type: none">• tworzy w grupie plakat przedstawiający rozwój Internetu w Polsce
<p>Nie daj się wciągnąć w sieć. O bezpieczeństwie w Internecie</p>	<ul style="list-style-type: none">• wymienia zagrożenia czyhające na użytkowników sieci• podaje zasady bezpiecznego korzystania z Internetu• wymienia osoby i instytucje, do których	<ul style="list-style-type: none">• stosuje zasady bezpiecznego korzystania z Internetu	<ul style="list-style-type: none">• omawia korzyści i zagrożenia związane z poszczególnymi sposobami wykorzystania Internetu	<ul style="list-style-type: none">• dba o zabezpieczenie swojego komputera przed zagrożeniami internetowymi	<ul style="list-style-type: none">• wykonuje w grupie plakat promujący bezpieczne zachowania w Internecie z wykorzystaniem dowolnej techniki plastycznej

	może zwrócić się o pomoc w przypadku poczucia zagrożenia				
<p>Szukać każdy może. O wyszukiwaniu informacji w Internecie i korzystaniu z nich</p>	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, do czego służą przeglądarka internetowa i wyszukiwarka internetowa • podaje przykład wyszukiwarki i przykład przeglądarki internetowej 	<ul style="list-style-type: none"> • odróżnia przeglądarkę od wyszukiwarki internetowej • wyszukuje znaczenia prostych haseł na stronach internetowych wskazanych w podręczniku • wyjaśnia, czym są prawa autorskie • przestrzega zasad wykorzystywania materiałów znalezionych w Internecie 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia nazwy przynajmniej dwóch przeglądarek i dwóch wyszukiwarek internetowych • formułuje odpowiednie zapytania w wyszukiwarce internetowej oraz wybiera treści z otrzymanych wyników • korzysta z internetowego tłumacza • kopiuje ilustrację ze strony internetowej, a następnie wkleja ją do dokumentu 	<ul style="list-style-type: none"> • wyszukuje informacje w Internecie, korzystając z zaawansowanych funkcji wyszukiwarek 	<ul style="list-style-type: none"> • rozumie pojęcie licencji typu Creative Commons • tworzy prezentację na wybrany temat, wykorzystując materiały znalezione w Internecie
Dział 4. Z kotem za pan brat. Programujemy w Scratchu					
<p>Pierwsze koty za płoty. Wprowadzenie do programu Scratch</p>	<ul style="list-style-type: none"> • buduje prosty skrypt określający ruch duszka po scenie • uruchamia skrypty zbudowane w programie oraz zatrzymuje ich działanie 	<ul style="list-style-type: none"> • zmienia tło sceny • zmienia wygląd i nazwę postaci 	<ul style="list-style-type: none"> • stosuje blok powodujący powtarzanie poleceń • określa za pomocą bloku z napisem „jeżeli” wykonanie części skryptu po spełnieniu danego warunku 	<ul style="list-style-type: none"> • dodaje nowe duszki do projektu 	<ul style="list-style-type: none"> • tworzy nowe duszki w edytorze programu i buduje skrypty określające ich zachowanie na scenie

			<ul style="list-style-type: none"> • stosuje bloki powodujące obrót duszka 		
<p>Małpie figle. O sterowaniu postacią</p>	<ul style="list-style-type: none"> • buduje prosty skrypt określający sterowanie duszkiem za pomocą klawiatury • usuwa duszki z projektu 	<ul style="list-style-type: none"> • zmienia wielkość duszków • dostosowuje tło sceny do tematyki gry 	<ul style="list-style-type: none"> • stosuje blok, na którym można ustawić określoną liczbę powtórzeń wykonania poleceń umieszczonych w jego wnętrzu • określa za pomocą bloku z napisem „jeżeli” wykonanie części skryptu po spełnieniu danego warunku • stosuje bloki powodujące ukrycie i pokazanie duszka • ustawia w skrypcie wykonanie przez duszka kroków wstecz 	<ul style="list-style-type: none"> • używa bloków określających styl obrotu duszka 	<ul style="list-style-type: none"> • tworzy grę o zadanej tematyce, uwzględniając w niej własne pomysły
<p>Niech wygra najlepszy. Jak policzyć punkty w programie Scratch?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • buduje prosty skrypt powodujący wykonanie mnożenia dwóch liczb 	<ul style="list-style-type: none"> • używa narzędzia Tekst do wykonania tła z instrukcją gry • tworzy zmienne i ustawia ich wartości 	<ul style="list-style-type: none"> • określa w skrypcie losowanie wartości zmiennych • określa w skrypcie wyświetlenie działania z wartościami zmiennych oraz pola do wpisania odpowiedzi • stosuje blok określający instrukcję warunkową oraz blok powodujący powtarzanie poleceń 	<ul style="list-style-type: none"> • łączy wiele bloków określających wyświetlenie komunikatu o dowolnej treści • objaśnia poszczególne etapy tworzenia skryptu 	<ul style="list-style-type: none"> • tworzy projekt prostego kalkulatora wykonującego dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie dwóch liczb podanych przez użytkownika

Dział 5. Klawiatura zamiast pióra. Piszemy w programie MS Word

<p>Na skróty. O skrótach klawiszowych w programie MS Word</p>	<ul style="list-style-type: none"> • używa skrótów klawiszowych: kopiuje, wklej i zapisz • stosuje podczas pracy z dokumentem skróty klawiszowe podane w tabeli w karcie pracy 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia i stosuje podstawowe skróty klawiszowe używane do formatowania tekstu 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia i stosuje skróty klawiszowe dotyczące zaznaczania i usuwania tekstu 	<ul style="list-style-type: none"> • sprawnie stosuje różne skróty klawiszowe używane podczas pracy z dokumentem 	<ul style="list-style-type: none"> • przygotowuje planszę prezentującą co najmniej 12 skrótów klawiszowych
<p>Idziemy do kina. Jak poprawnie przygotować notatkę o filmie?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • stosuje podstawowe opcje formatowania tekstu dostępne w kartach 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia pojęcia: akapit, interlinia, formatowanie tekstu, miękki enter, twarda spacja • pisze krótką notatkę i formatuje ją, używając podstawowych opcji edytora tekstu 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia podstawowe zasady formatowania tekstu i stosuje je podczas sporządzania dokumentów • stosuje opcję Pokaż wszystko, aby sprawdzić poprawność formatowania 	<ul style="list-style-type: none"> • tworzy poprawnie sformatowane teksty • ustawia odstępy między akapitami i interlinię 	<ul style="list-style-type: none"> • opracowuje w grupie planszę przedstawiającą podstawowe reguły pisania w edytorze tekstu
<p>Zapraszamy na przyjęcie. O formatowaniu tekstu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • zapisuje menu w dokumencie tekstowym 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia i stosuje opcje wyrównywania tekstu względem marginesów • wstawia obiekt WordArt 	<ul style="list-style-type: none"> • formatuje obiekt WordArt 	<ul style="list-style-type: none"> • tworzy menu z zastosowaniem różnych opcji formatowania tekstu 	<ul style="list-style-type: none"> • opracowuje plan przygotowań do podróży
<p>Kolejno odlicz! Style i numerowanie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • tworzy listy jednopoziomowe, wykorzystując narzędzie Numerowanie 	<ul style="list-style-type: none"> • używa gotowych stylów do formatowania tekstu w dokumencie 	<ul style="list-style-type: none"> • tworzy nowy styl do formatowania tekstu • modyfikuje istniejący styl 	<ul style="list-style-type: none"> • dobiera rodzaj listy do tworzonego dokumentu 	<ul style="list-style-type: none"> • przygotowuje kronikę dotyczącą 8–10 wynalazków, wykorzystując różne narzędzia dostępne w edytorze tekstu

- stosuje listy wielopoziomowe dostępne w edytorze tekstu

- definiuje listy wielopoziomowe

5.5. Nasze pasje.

Tworzenie albumu –
zadanie projektowe

- w grupie tworzy karty do albumu na temat zainteresowań