

WYMAGANIA EDUKACYJNE Z INFORMATYKI W KLASIE 4 SZKOŁY PODSTAWOWEJ

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.
- W zakresie programowania i rozwiązywania problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych uczeń:
- tworzy, edytuje i formatuje dokumenty w chmurze,
- udostępnia dokumenty zapisane w chmurze,
- 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 obrazy do dokumentu,
- wstawia do dokumentu tekstowego obiekty WordArt,
- zapisuje efekty pracy w wyznaczonym miejscu,
- porządkuje zasoby w komputerze lub innych urządzeniach.

2. 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 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,
- wyjaśnia, jak działa poczta elektroniczna,
- omawia interfejs konta pocztowego,
- wysyła wiadomości za pomocą poczty elektronicznej,
- korzysta z komunikatorów internetowych,
- pracuje z innymi osobami w tym samym czasie nad dokumentem w chmurze,
- wykorzystuje program do pracy zespołowej, np. Microsoft Teams,
- wspólnie z innymi osobami z zespołu edytuje dokumenty w tym samym czasie, korzystając z możliwości programu do pracy zespołowej, np. Microsoft Teams.

3.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,
- przestrzega zasad netykiety, komunikując się z innymi osobami za pomocą internetu,
- udostępnia dokumenty i foldery zgromadzone w chmurze internetowej,
- współpracuje z innymi osobami, edytując dokumenty w chmurze internetowej,
- 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.

4.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.

Wymagania na poszczególne oceny – śródroczne.

Wymagania (ocena dopuszczająca) Uczeń:	Wymagania (ocena dostateczna) Uczeń:	Wymagania (ocena dobra) Uczeń:	Wymagania (ocena bardzo dobra) Uczeń:	Wymagania (ocena celująca) Uczeń:
Wiedza o komputerach.				
<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, czym jest komputer • wymienia elementy wchodzące w skład zestawu komputerowego • podaje przykłady urządzeń, które można podłączyć do komputera 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia trzy spośród elementów, z których jest zbudowany komputer • wyjaśnia pojęcia: urządzenie wejścia i urządzenie wyjścia • wymienia po jednym urządzeniu wejścia i wyjścia • podaje 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 komputer • wymienia po trzy urządzenia wejścia i wyjścia 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia zastosowanie pięciu spośród elementów, z których jest zbudowany komputer • klasyfikuje 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 kiedyś nie wymagały obsługi komputera, a obecnie trudno byłoby je wykonywać bez używania programów komputerowych
<ul style="list-style-type: none"> • określa, jaki system operacyjny jest zainstalowany na szkolnym 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 trzech systemów operacyjnych • wskazuje różnice w zasadach użytkowania programów komercyjnych i niekomercyjnych • wyjaśnia różnice między plikiem i folderem • rozpoznaje typy plików na 	<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

		podstawie ich rozszerzeń • samodzielnie porządkuje zawartość folderu		
O korzystaniu z internetu				
<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, czym jest internet • wymienia przykłady zagrożeń, czyhających na użytkowników sieci • podaje zasady bezpiecznego korzystania z internetu • wymienia osoby i instytucje, do których może zwrócić się o pomoc w przypadku poczucia zagrożenia 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia zastosowania internetu • 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
<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"> • tworzy prezentację na temat wybranej dyscypliny sportowej, wykorzystując materiały znalezione w internecie
<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, czym jest netykieta • wysyła wiadomość za pośrednictwem poczty elektronicznej 	<ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady zastosowań konta pocztowego • przestrzega netykiety w komunikacji za pomocą poczty elektronicznej • wyjaśnia, jakie cechy powinno mieć hasło dostępu do konta pocztowego 	<ul style="list-style-type: none"> • wysyła wiadomość do więcej niż jednego odbiorcy • wykorzystuje pola Do wiadomości oraz Ukryte do wiadomości 	<ul style="list-style-type: none"> • zapisuje adresy e-mail na swoim koncie pocztowym • wysyła wiadomość e-mail z załącznikami 	<ul style="list-style-type: none"> • przygotowuje w grupie plakat przedstawiający jedną z zasad netykiety

<ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje program do współpracy zdalnej, na przykład Microsoft Teams, do komunikacji ze znajomymi przesyła plik do usługi w chmurze, na przykład OneDrive, i pobiera zapisany w niej plik na swój komputer tworzy nowe pliki i foldery w chmurze 	<ul style="list-style-type: none"> omawia zasady współpracy w sieci edytuje dokumenty zapisane w chmurze, na przykład w usłudze OneDrive, pracuje w tym samym czasie z innymi osobami nad tym samym dokumentem 	<ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje narzędzia dostępne w chmurze do gromadzenia materiałów oraz zespołowego wykonywania zadań porządkuje pliki i foldery zapisane w chmurze 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje wady i zalety komunikacji internetowej oraz porównuje komunikację internetową z rozmową na żywo 	<ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje komunikatory internetowe podczas pracy nad szkolnymi projektami tworzy ankietę z wykorzystaniem narzędzi sieciowych
Rysunki w programie Microsoft Paint				
<ul style="list-style-type: none"> ustawia wymiary obrazu tworzy prosty rysunek statku bez wykorzystania kształtu Krzywa 	<ul style="list-style-type: none"> używa klawisza Shift podczas rysowania pionowych i poziomych odcinków tworzy kopię obiektu z użyciem klawisza Ctrl 	<ul style="list-style-type: none"> tworzy rysunek statku z wielokrotnym wykorzystaniem kształtu Krzywa stosuje opcje obracania obiektu 	<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
<ul style="list-style-type: none"> tworzy tło obrazu z pomocą nauczyciela wkleja statki na obraz i zmienia ich wielkość 	<ul style="list-style-type: none"> tworzy obiekty z wykorzystaniem Kształtów, dobierając kolory oraz wygląd konturu i wypełnienia używa klawisza Shift podczas rysowania koła pracuje w dwóch oknach programu Paint 	<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 dopasowuje wielkość wstawionych obiektów do tworzonej kompozycji stosuje opcje obracania obiektu 	<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"> 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

Wymagania na poszczególne oceny – roczne.

Programujemy w Scratchu

Wymagania (ocena dopuszczająca) Uczeń:	Wymagania (ocena dostateczna) Uczeń:	Wymagania (ocena dobra) Uczeń:	Wymagania (ocena bardzo dobra) Uczeń:	Wymagania (ocena celująca) Uczeń:
<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 • stosuje bloki powodujące obrót duszka 	<ul style="list-style-type: none"> • dodaje nowe duszki do projektu 	<ul style="list-style-type: none"> • tworzy program, w którym duszki przeprowadzają rozmowę
<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, przy pomocy którego 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 ruch duszka wstecz 	<ul style="list-style-type: none"> • używa bloków określających styl obrotu duszka 	<ul style="list-style-type: none"> • tworzy grę o zadanej tematyce, w której trzeba sterować postacią, uwzględniając przy tym własne pomysły
<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 na scenie działania z wartościami zmiennych oraz pola do wpisania odpowiedzi • stosuje blok z napisami „je- 	<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

		żeli”, „to” i „w przeciwnym razie” • stosuje blok określający powtarzanie poleceń		
Piszemy w edytorze tekstu				
• stosuje podstawowe opcje formatowania dostępne w edytorze tekstu	• wyjaśnia pojęcia: akapit, wcięcie akapitowe, interlinia, formatowanie tekstu, miękki enter, twarda spacja • pisze krótką notatkę i formatuje ją, używając podstawowych opcji edytora tekstu	• wymienia podstawowe zasady formatowania tekstu i stosuje je podczas sporządzania dokumentów • stosuje opcję Pokaż wszystko , aby sprawdzić poprawność formatowania	• tworzy poprawnie sformatowane teksty • ustawia odstępy między akapitami i interlinię	• opracowuje w grupie planszę przedstawiającą podstawowe zasady interpunkcji i reguły pisania w edytorze tekstu
• zapisuje menu w dokumencie tekstowym	• wymienia i stosuje opcje wyrównywania tekstu względem marginesów • wstawia obiekt WordArt	• formatuje obiekt WordArt	• tworzy menu z zastosowaniem różnych opcji formatowania tekstu	• opracowuje plan przygotowań do podróży