

**Roczne wymagania edukacyjne z informatyki w klasie 4.**

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, 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.
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 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.
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,
  - 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.
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,

## 6. Wymagania na poszczególne oceny.

1. Wymagania na każdy stopień wyższy niż dopuszczający obejmują również wymagania na wszystkie stopnie niższe.

Ocena			
Stopień dopuszczający Uczeń	Stopień dostateczny Uczeń:	Stopień dobry Uczeń:	Stopień bardzo dobry Uczeń:
<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 informatyce</li> <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> <li>• określa, jaki system operacyjny jest</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> <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> <li>• wymienia zastosowania internetu</li> <li>• stosuje zasady</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> <li>• wymienia nazwy 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 typy plików na podstawie ich rozszerzeń</li> <li>• samodzielnie porządkuje zawartość folderu</li> <li>• omawia korzyści i zagrożenia związane z poszczególnymi sposobami wykorzystania internetu</li> <li>• wymienia nazwy</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> <li>• wskazuje przynajmniej trzy płatne programy używane podczas pracy na komputerze i ich darmowe odpowiedniki</li> <li>• dba o zabezpieczenie swojego komputera przed zagrożeniami internetowymi</li> <li>• wyszukuje informacje w internecie, korzystając z zaawansowanych funkcji wyszukiwarek zapisuje adresy e-mail na swoim koncie pocztowym</li> </ul>

<p>zainstalowany na szkolnym i domowym komputerze</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• odróżnia plik od folderu</li> <li>• wyjaśnia, czym jest internet</li> <li>• wymienia przykłady zagrożeń, czyhających 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> <li>• wyjaśnia, do czego służą przeglądarka internetowa i wyszukiwarka internetowa</li> <li>• podaje przykład wyszukiwarki i przykład przeglądarki internetowej</li> <li>• wyjaśnia, czym jest netykieta</li> <li>• wysyła wiadomość za pośrednictwem poczty elektronicznej</li> <li>• wykorzystuje program do współpracy zdalnej, na przykład Microsoft Teams, do komunikacji ze znajomymi</li> <li>• przesyła plik do usługi w chmurze, na przykład OneDrive, i pobiera zapisany w niej plik na swój komputer</li> <li>• tworzy nowe pliki i foldery w chmurze</li> <li>• ustawia wymiary obrazu</li> <li>• tworzy prosty rysunek statku bez wykorzystania kształtu <b>Krzywa</b></li> <li>• tworzy tło obrazu</li> <li>• z pomocą nauczyciela wkleja statki na obraz i zmienia ich wielkość</li> <li>• dodaje tytuł plakatu</li> <li>• wkleja zdjęcia do obrazu z wykorzystaniem narzędzia <b>Wklej z</b></li> <li>• buduje prosty skrypt określający ruch duszka po scenie</li> <li>• uruchamia skrypty zbudowane w programie oraz zatrzymuje ich działanie</li> <li>• buduje prosty skrypt określający sterowanie duszkiem za pomocą</li> </ul>	<p>bezpiecznego korzystania z internetu</p> <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> <li>• podaje przykłady zastosowań konta pocztowego</li> <li>• przestrzega netykiety w komunikacji za pomocą poczty elektronicznej</li> <li>• wyjaśnia, jakie cechy powinno mieć hasło dostępu do konta pocztowego</li> <li>• omawia zasady współpracy w sieci</li> <li>• edytuje dokumenty zapisane w chmurze, na przykład w usłudze OneDrive,</li> <li>• pracuje w tym samym czasie z innymi osobami nad tym samym dokumentem</li> <li>• używa klawisza Shift podczas rysowania pionowych i poziomych odcinków</li> <li>• tworzy kopię obiektu z użyciem klawisza Ctrl</li> <li>• tworzy obiekty z wykorzystaniem Kształtów, dobierając kolory oraz wygląd konturu i wypełnienia</li> <li>• używa klawisza Shift podczas rysowania koła</li> <li>• pracuje w dwóch oknach programu Paint</li> <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> <li>• zmienia tło sceny</li> <li>• zmienia wygląd i nazwę postaci</li> <li>• zmienia wielkość duszków</li> <li>• dostosowuje tło sceny do tematyki gry</li> <li>• używa narzędzia Tekst do</li> </ul>	<p>przynajmniej dwóch przeglądarek i dwóch wyszukiwarek internetowych</p> <ul style="list-style-type: none"> <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> <li>• wysyła wiadomość do więcej niż jednego odbiorcy</li> <li>• wykorzystuje pola <b>Do wiadomości</b> oraz <b>Ukryte do wiadomości</b></li> <li>• wykorzystuje narzędzia dostępne w chmurze do gromadzenia materiałów oraz zespołowego wykonywania zadań</li> <li>• porządkuje pliki i foldery zapisane w chmurze</li> <li>• tworzy rysunek statku z wielokrotnym wykorzystaniem kształtu <b>Krzywa</b></li> <li>• stosuje opcje obracania obiektu</li> <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> <li>• usuwa zdjęcia i tekst z obrazu</li> <li>• stosuje narzędzie <b>Selektor kolorów</b></li> <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> <li>• stosuje blok, przy pomocy którego można ustawić określoną liczbę powtórzeń wykonania poleceń umieszczonych w jego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wysyła wiadomość e-mail z załącznikami</li> <li>• opisuje wady i zalety komunikacji internetowej oraz porównuje komunikację internetową z rozmową na żywo</li> <li>• tworzy rysunek statku ze szczególną starannością i dbałością o szczegóły</li> <li>• wykonuje grafikę ze starannością i dbałością o detale</li> <li>• tworzy dodatkowe obiekty i umieszcza je na obrazie marynistycznym</li> <li>• dodaje do tytułu efekt cienia liter</li> <li>• dodaje nowe duszki do projektu</li> <li>• używa bloków określających styl obrotu duszka</li> <li>• łączy wiele bloków określających wyświetlenie komunikatu o dowolnej treści</li> <li>• objaśnia poszczególne etapy tworzenia skryptu</li> <li>• tworzy poprawnie sformatowane teksty</li> <li>• ustawia odstępy między akapitami i interlinię</li> <li>• tworzy menu z zastosowaniem różnych opcji formatowania tekstu.</li> </ul>
---	--	---	---

<p>klawiatury</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>usuwa duszki z projektu</li> <li>buduje prosty skrypt powodujący wykonanie mnożenia dwóch liczb</li> <li>stosuje podstawowe opcje formatowania dostępne w edytorze tekstu</li> <li>zapisuje menu w dokumencie tekstowym</li> <li>współpracuje w grupie przy rozwiązywaniu zadań.</li> </ul>	<p>wykonania tła z instrukcją gry</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>tworzy zmienne i ustawia ich wartości</li> <li>wyjaśnia pojęcia: akapit, wcięcie akapitowe, interlinia, formatowanie tekstu, miękki enter, twarda spacja</li> <li>pisze krótką notatkę i formatuje ją, używając podstawowych opcji edytora tekstu</li> <li>wymienia i stosuje opcje wyrównywania tekstu względem marginesów</li> <li>wstawia obiekt WordArt.</li> </ul>	<p>wnętrzu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>stosuje bloki powodujące ukrycie i pokazanie duszka</li> <li>ustawia w skrypcie ruch duszka wstecz</li> <li>określa w skrypcie losowanie wartości zmiennych</li> <li>określa w skrypcie wyświetlenie na scenie działania z wartościami zmiennych oraz pola do wpisania odpowiedzi</li> <li>stosuje blok z napisami „jeżeli”, „to” i „w przeciwnym razie”</li> <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> <li>formatuje obiekt <b>WordArt</b>.</li> </ul>	
--	--	--	--

## 2. Wymagania na ocenę celującą obejmują stosowanie przyswojonych informacji i umiejętności w sytuacjach trudnych, złożonych i nietypowych. **Uczeń:**

- podaje przykłady zawodów (inne niż w podręczniku), które kiedyś nie wymagały obsługi komputera, a obecnie trudno byłoby je wykonywać bez używania programów komputerowych,
- przedstawia we wskazanej formie historię systemu operacyjnego Windows lub Linux,
- wykonuje w grupie plakat promujący bezpieczne zachowania w internecie z wykorzystaniem dowolnej techniki plastycznej,
- tworzy prezentację na temat wybranej dyscypliny sportowej, wykorzystując materiały znalezione w internecie,
- przygotowuje w grupie plakat przedstawiający jedną z zasad netykiety,
- wykorzystuje komunikatory internetowe podczas pracy nad szkolnymi projektami,
- tworzy ankietę z wykorzystaniem narzędzi sieciowych,
- przygotowuje w grupie prezentację poświęconą okrętom z XV – XVIII wieku,
- przygotowuje w grupie prezentację na temat wielkich odkryć geograficznych XV i XVI wieku,
- tworzy zaproszenie na uroczystość szkolną,
- tworzy program, w którym duszki przeprowadzają rozmowę,
- tworzy grę o zadanej tematyce, w której trzeba sterować postacią, uwzględniając przy tym własne pomysły,
- tworzy projekt prostego kalkulatora wykonującego dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie dwóch liczb podanych przez użytkownika,
- opracowuje w grupie planszę przedstawiającą podstawowe zasady interpunkcji i reguły pisania w edytorze tekstu,
- opracowuje plan przygotowań do podróży.