

# Wymagania edukacyjne na lekcjach informatyki w klasach IV – VIII

## OBSZARY AKTYWNOŚCI UCZNIĄ PODLEGAJĄCE OCENIE

### Umiejętności:

- rozwiązywanie problemów za pomocą komputera;
- posługiwanie się komputerem w przystosowanym dla ucznia środowisku sprzętowym;
- korzystanie z różnorodnych źródeł i sposobów zdobywania informacji oraz jej przedstawiania i wykorzystania;
- stosowanie komputerów do wzbogacania własnego uczenia się i poznania różnych dziedzin;
- łączenie umiejętności praktycznej z wiedzą teoretyczną.

### Wiadomości:

- znajomość podstawowych metod pracy na komputerze;
- znajomość podstawowych pojęć i metod informatyki;
- wiedza i umiejętność jej praktycznego wykorzystania w zakresie bezpieczeństwa i higieny podczas pracy na komputerze, bezpiecznego korzystania z Internetu.

### Postawa:

- udział w zajęciach lekcyjnych w tym zaangażowanie i wysiłek wkładany w pracę podczas zajęć oraz systematyczność pracy;
- przestrzeganie regulaminu pracowni komputerowej i zasad BHP w pracy z komputerem;
- stosowanie się do zasad bezpieczeństwa w sieci i przestrzeganie internetowej netykiety;
- udział w życiu szkoły poprzez przygotowywanie prezentacji, gazetek, filmów oraz różnorodnych akcji z wykorzystaniem technik informatycznych;
- poszerzenie wiedzy i umiejętności przez udział w różnorodnych zajęciach dodatkowych;
- reprezentowanie klasy i szkoły w konkursach wykorzystujących wiedzę i umiejętności objęte nauką informatyki.

### Uczeń ma obowiązek:

- stosować się do zasad BHP w pracowni informatycznej;
- pracować na wyznaczonym przez nauczyciela stanowisku komputerowym;
- zapisywać prace na osobistym pendrive'ie;
- mieć zalogować się i korzystać ze swojego szkolnego konta Google.

## FORMY PRACY UCZNIĄ PODLEGAJĄCE OCENIE BIEŻĄCEJ

- **Sprawdziany, kartkówki** polegają na samodzielnym wykonaniu przez ucznia zadań na komputerze lub wydrukowanym arkuszu, sprawdzają praktyczne umiejętności na komputerze lub wiedzę teoretyczną, ich celem jest weryfikacja wiadomości i umiejętności ucznia po realizacji określonej partii materiału lub umiejętności stosowania określonej aplikacji, są zapowiedziane co najmniej z tygodniowym wyprzedzeniem.

- **Prace projektowe** w postaci ogólnych tematów przygotowywanych przez długi czas (2-4 lekcje) przez uczniów indywidualnie lub grupowo w zakresie umiejętności stosowania technik informatycznych.
- **Ćwiczenie na komputerze** podczas lekcji pod kierunkiem nauczyciela, zgodnie z podanymi wskazówkami do pracy, gdzie brane są pod uwagę stopień zaangażowania ucznia w wykonanie ćwiczenia, dokładność wykonania polecenia, staranność i estetyka, stosowanie zasad pracy na komputerze, przestrzeganie regulaminu pracowni, bezpieczeństwa w sieci i praw autorskich.
- **Prace domowe** są w postaci ćwiczeń na kartach pracy, zadań na komputerze lub notatek z treści teoretycznych lub praktycznych w obszarze poznawanych na bieżąco wiadomości i umiejętności.
- **Prace dodatkowe** np.: udział w konkursach, dodatkowych zajęciach informatycznych, wykonywanie dodatkowych prac lub zadań, wykorzystanie dodatkowych źródeł informacji, programów, wykonanie pomocy dydaktycznych.

## WYMAGANIA EDUKACYJNE NA POSZCZEGÓLNE STOPNIE

**Nauczyciel na bieżąco określa tryb przyznawania poszczególnych stopni ocen bieżących, zgodnie z wymaganiami edukacyjnymi.** Każda praca będzie oceniana indywidualnie ze względu na skalę trudności i zakres materiału. Prace w których są ustalone punkty za wykonanie zadania (np. sprawdziany, kartkówki, karty pracy) są oceniane na zasadzie ich przeliczenia na ocenę zgodnie z przydziałem procentowym przedstawionym w Statucie Szkoły.

### Ocena celująca

Uczeń:

- opanował treści nauczania w zakresie od 95% do 100%;
- zna całość wymaganych pojęć i terminów komputerowych przewidzianych planem pracy danej klasy;
- posiada całkowitą, wymaganą na tym etapie nauczania przedmiotu wiedzę teoretyczną;
- perfekcyjnie i z dużą swobodą posługuje się oprogramowaniem komputerowym i usługami internetowymi;
- samodzielnie rozwiązuje przedstawione na zajęciach problemy informatyczne;
- wykonuje ćwiczenia, prace i projekty samodzielnie z własnej inwencji, złożonością oraz bogactwem użytych efektów i opcji, pomysłowością, oryginalnością, a także wysokimi walorami estetycznymi;
- do swoich prac pozyskuje materiał z bardzo różnych źródeł wiedzy;
- wyróżnia się starannością, systematycznością i solidnością podczas wykonywania powierzonych zadań, nie posiada braków;
- wykazuje ponadprzeciętne zainteresowanie przedmiotem, mogące objawiać się poszerzoną wiedzą i umiejętnościami zdobywanymi we własnym zakresie, na dodatkowych zajęciach informatycznych lub udziałem w konkursach promujących umiejętności i treści informatyczne;
- dzieli się swoją wiedzą i umiejętnościami z kolegami i koleżankami;
- bezwzględnie przestrzega norm obowiązujących w pracowni komputerowej, internetowej netykiety, bezpieczeństwa w sieci, a także zasad związanych z przestrzeganiem praw autorskich.

### **Ocena bardzo dobra**

Uczeń:

- opanował treści nauczania w zakresie od 84% do 94%;
- zna wymagane pojęcia i terminologię komputerową zgodnie z planem pracy w danej klasie;
- posiada wymaganą na tym etapie nauczania przedmiotu wiedzę teoretyczną;
- posługuje się oprogramowaniem komputerowym i usługami internetowymi oraz większością opcji o wysokim stopniu trudności;
- samodzielnie rozwiązuje prostsze problemy informatyczne;
- wykonuje ćwiczenia, prace i projekty z dużą starannością i dokładnością w odtworzeniu zaprezentowanego przez nauczyciela wzoru, przykładu;
- wykazuje zainteresowanie przedmiotem, samodzielnie poszerzając swoją wiedzę lub na dodatkowych zajęciach informatycznych
- przestrzega norm obowiązujących w pracowni komputerowej, internetowej netykiety, bezpieczeństwa w sieci, a także zasad związanych z przestrzeganiem praw autorskich.

### **Ocena dobra**

Uczeń:

- opanował treści nauczania w zakresie od 68% do 83%;
- zna w dużym zakresie wymagane pojęcia i terminologię komputerową zgodnie z planem pracy w danej klasie;
- posiada niewielkie braki w wiedzy teoretycznej przedmiotu;
- z niewielkimi potknięciami posługuje się oprogramowaniem komputerowym i usługami internetowymi, zna dużą ilość opcji w nich zawartych, również częściowo tych o dużym stopniu trudności;
- wykonuje ćwiczenia, prace i projekty z niewielkimi brakami w stosunku do przedstawionego przez nauczyciela wzoru czy przykładu;
- przestrzega norm obowiązujących w pracowni komputerowej, zasad bhp podczas pracy z komputerem i internetowej netykiety.

### **Ocena dostateczna**

Uczeń:

- opanował treści nauczania w zakresie od 51% do 67%;
- nie wykazuje zbytniego zainteresowania przedmiotem, niemniej zadane ćwiczenia i prace stara się, mimo trudności, wykonać jak najlepiej;
- w posiadanej wiedzy teoretycznej prezentuje duże braki, niemniej większość materiału ma opanowaną;
- z niewielką pomocą nauczyciela posługuje się oprogramowaniem komputerowym i usługami internetowymi;
- wykonuje ćwiczenia, prace i projekty z niedbałością, brakiem zastosowania wielu opcji i efektów poznanych na lekcji;
- stara się przestrzegać regulamin pracowni, zasady internetowej netykiety i bhp podczas pracy z komputerem.

## **Ocena dopuszczająca**

Uczeń:

- opanował treści nauczania w zakresie od 31% do 50%;
- nie wykazuje zainteresowania przedmiotem;
- posiada minimalny wymagany zasób wiedzy teoretycznej;
- z pomocą nauczyciela, często niezbyt chętnie, posługuje się oprogramowaniem komputerowym, wykorzystując tylko najbardziej podstawowe, wybrane opcje i efekty;
- z dużą pomocą nauczyciela posługuje się usługami internetowymi;
- ćwiczenia, prace i projekty wykonuje niestarannie, z dużymi brakami w stosunku do zaprezentowanego przez nauczyciela wzoru lub przykładu, z wykorzystaniem najprostszych opcji i narzędzi;
- zdarza się mu łamać regulamin pracowni, zasady internetowej netykiety i bhp podczas pracy z komputerem.

## **Ocena niedostateczna**

Uczeń:

- nie opanował wiadomości i umiejętności określonych w podstawie programowej, a braki te uniemożliwiają mu dalsze zdobywanie wiedzy w zakresie tego przedmiotu;
- nie zna pojęć informatycznych występujących w programie nauczania i nie potrafi zastosować nabytych wiadomości do zadań praktycznych;
- nie rozumie poleceń i pytań;
- nie potrafi poprawnie uruchomić komputera i zamknąć systemu;
- nie potrafi uruchomić omawianego programu użytkowego;
- postawa ucznia na lekcji jest zupełnie bierna;
- uczeń nie wykazuje chęci do uzupełnienia zaległości w nauce;
- nie stosuje się do regulaminu pracowni i zasad bhp podczas pracy z komputerem, łamie zasady internetowej netykiety.

## **POPRAWA OCEN BIEŻĄCYCH**

Uczeń ma prawo do jednokrotnej próby poprawienia słabszej oceny bieżącej (1, 2, 3, 4) w terminie i sposobie uzgodnionym z nauczycielem. Ocena uzyskana podczas poprawy jest wpisywana obok oceny poprawianej.

Uczeń ma obowiązek uzupełnić braki w wiedzy i umiejętnościach wynikające z nieobecności na lekcji.

W przypadku braku wywiązania się z pracy obowiązkowej podlegającej ocenie, nauczyciel wpisuje 0 w dzienniku jako informację, że pracę należy uzupełnić w terminie i sposobie ustalonym z nauczycielem.

## OCENA ŚRÓDROCZNA I ROCZNA

**Na ocenę śródroczną i roczną mają wpływ wszystkie oceny bieżące otrzymane przez ucznia.** Przy ustalaniu oceny nauczyciel również bierze pod uwagę wysiłek wkładany przez ucznia w wywiązywaniu się z obowiązków lekcyjnych.

Uczeń, który otrzymał ocenę śródroczną niedostateczną zobowiązany jest do uzupełnienia braków z zakresu pierwszego półrocza przez zaliczenia prac poprawkowych w terminie i sposobie wyznaczonym przez nauczyciela.

Co najmniej 2 tygodnie przed rocznym posiedzeniem klasyfikacyjnym RP w postaci wpisu w dzienniku elektronicznym zostaje wystawiona **przewidywana roczna ocena z przedmiotu**. Tryb i warunki, w jakich uczeń może otrzymać ocenę wyższą niż ocena przewidywana roczna regulują przepisy zawarte w Statucie Szkoły:

*„Uczeń ma prawo do uzyskania wyższej niż przewidywana rocznej oceny klasyfikacyjnej z przedmiotu obowiązkowego jeżeli ocena ta została wystawiona na podstawie mniejszej, w porównaniu z innymi uczniami, liczby ocen bieżących (wynikającej np. z częstych lub długich, ale usprawiedliwionych nieobecności ucznia w szkole) lub na uzasadnionej prośbie ucznia, rodzica lub prawnego opiekuna.*

- 1) W celu podniesienia przewidywanej rocznej oceny klasyfikacyjnej z przedmiotu obowiązkowego uczeń, rodzic lub prawny opiekun ucznia, w terminie 3 dni od ogłoszenia przewidywanej rocznej oceny klasyfikacyjnej, zwraca się za pośrednictwem wiadomości poprzez dziennik Librus z prośbą do nauczyciela o ustalenie zakresu materiału do opanowania i sposobu podwyższenia oceny.*
- 2) Nauczyciel przedmiotu ma obowiązek przeprowadzić pisemny sprawdzian wiedzy i umiejętności ucznia lub ustny (praktyczny sprawdzian) w obecności innych uczniów. Uzyskana wówczas ocena ma istotny wpływ na ocenę roczną z przedmiotu”.*

Poprawa oceny przewidywanej rocznej przez ucznia musi nastąpić w czasie lekcji w terminie przed wystawieniem oceny rocznej.

**WYMAGANIA EDUKACYJNE  
UWZGLĘDNIAJĄCE PODSTAWĘ PROGRAMOWĄ KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO  
DLA DANEGO ETAPU EDUKACYJNEGO  
ORAZ SZKOLNY PROGRAM NAUCZANIA 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 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.

## **W klasie 5**

1. W zakresie rozumienia, analizowania i rozwiązywania problemów uczniów:
  - 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 uczniów:
  - tworzy dokumenty tekstowe,
  - wymienia zasady formatowania tekstu i stosuje je podczas sporządzania dokumentów,
  - wymienia i stosuje skróty klawiszowe ułatwiające pracę na komputerze,
  - wstawia do dokumentu obrazy pobrane z internetu,
  - wstawia do dokumentu tekstowego obiekty WordArt,
  - wstawia do dokumentu kształty i zmienia ich wygląd,
  - zmienia tło dokumentu tekstowego,
  - dodaje obramowanie do dokumentu tekstowego,
  - umieszcza w dokumencie tabele,
  - omawia budowę tabeli,
  - dodaje do tabeli kolumny i wiersze,
  - usuwa z tabeli kolumny i wiersze,
  - tworzy prezentacje multimedialne,
  - dodaje nowe slajdy do prezentacji,
  - umieszcza na slajdach teksty, obrazy, dźwięki i filmy,
  - dodaje przejścia do slajdów,
  - dodaje animacje do elementów prezentacji,
  - tworzy animacje i gry w wizualnym języku programowania,
  - przygotowuje plan tworzonej gry,
  - rysuje tło do swojej gry,

- buduje skrypty określające sposób sterowania postacią na ekranie,
  - wykorzystuje polecenia sekwencyjne, warunkowe i iteracyjne,
  - programuje konsekwencje zajścia zdarzeń,
  - buduje skrypty rysujące figury geometryczne,
  - opracowuje kolejne etapy swojej gry,
  - określa położenie elementów na ekranie, wykorzystując układ współrzędnych,
  - sprawdza, czy zbudowane skrypty działają zgodnie z oczekiwaniami, poprawia ewentualne błędy,
  - objaśnia zasadę działania zbudowanych skryptów,
  - przygotowuje proste animacje przedstawiające ruch postaci,
  - tworzy własne postaci i wykorzystuje je w animacjach,
  - prezentuje krótkie historie w animacjach,
  - zapisuje efekty pracy w wyznaczonym miejscu,
  - porządkuje zasoby w komputerze lub w 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,
  - wyszukuje w Internecie obrazy i wykorzystuje je w swoich projektach,
  - porządkuje na dysku twardym komputera obrazy pobrane z internetu,
  - zapisuje tworzone projekty w różnych formatach.
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.
5. W zakresie przestrzegania praw i zasad bezpieczeństwa uczeń:
- przestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy przy komputerze,
  - stosuje zasady bezpiecznego korzystania z internetu,
  - przestrzega praw autorskich, wykorzystując materiały pobrane z internetu.

## **W klasie 6**

1. W zakresie rozumienia, analizowania i rozwiązywania problemów uczeń:
- ustala metodę wyszukiwania najmniejszej i największej liczby z podanego zbioru,
  - ustala metodę wyszukiwania określonej liczby w podanym zbiorze.
2. W zakresie programowania i rozwiązywania problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych uczeń:
- porządkuje zasoby w komputerze lub w innych urządzeniach.
  - wyjaśnia, jak działa chmura,
  - zakłada foldery w chmurze do porządkowania gromadzonych w niej plików,
  - tworzy, edytuje i formatuje dokumenty w chmurze,
  - udostępnia dokumenty zapisane w chmurze,



- omawia możliwe zastosowania arkusza kalkulacyjnego,
  - opisuje budowę arkusza kalkulacyjnego,
  - wprowadza dane do arkusza kalkulacyjnego,
  - wykorzystuje arkusz kalkulacyjny do obliczeń,
  - zmienia układ kolumn i wierszy tabeli,
  - formatuje czcionkę i wygląd tabeli,
  - sortuje dane w tabeli w określonym porządku,
  - wypełnia automatycznie komórki serią danych,
  - wyróżnia określone dane w komórkach przy pomocy formatowania warunkowego,
  - samodzielnie tworzy proste formuły obliczeniowe,
  - stosuje funkcje **SUMA** oraz **ŚREDNIA** w wykonywanych obliczeniach,
  - prezentuje na wykresach dane z arkusza kalkulacyjnego,
  - zmienia wygląd wstawionego wykresu,
  - dobiera typ wykresu do prezentowanych danych,
  - buduje skrypty wysyłające i odbierające komunikaty do sterowania grą stworzoną w programie Scratch,
  - tworzy prostą grę zręcznościową w programie Scratch,
  - wykorzystuje zmienne w projektach tworzonych w programie Scratch,
  - tworzy w programie Scratch skrypt wyszukujący w podanym zbiorze największą i najmniejszą liczbę,
  - tworzy w programie Scratch skrypt wyszukujący określoną liczbę w podanym zbiorze,
  - omawia budowę interfejsu programu GIMP,
  - wyjaśnia, czym są warstwy w obrazach tworzonych w programie GIMP,
  - tworzy i edytuje obrazy w programie GIMP, wykorzystując narzędzia z przybornika programu,
  - wykorzystuje warstwy podczas pracy w programie GIMP,
  - używa programu GIMP do tworzenia fotomontaży,
  - retuszuje zdjęcia, korzystając z programu GIMP,
  - zapisuje efekty pracy we wskazanym miejscu,
3. W zakresie posługiwania się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi uczeń:
- właściwie interpretuje komunikaty komputera i odpowiednio na nie reaguje,
  - wykorzystuje pomoc dostępną w programach,
  - właściwie zapisuje i przechowuje swoje prace wykonane na komputerze,
  - 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 Google Classroom do pracy w ramach lekcji,
  - wspólnie z innymi osobami z zespołu edytuje dokumenty w tym samym czasie,

- zapisuje tworzone projekty w różnych formatach.
4. W zakresie rozwijania kompetencji społecznych uczniów:
    - 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,
    - wykorzystuje serwis internetowy Scratcha do dzielenia się swoimi projektami z innymi członkami tej społeczności oraz do wyszukiwania pomysłów na własne projekty.
  5. W zakresie przestrzegania praw i zasad bezpieczeństwa uczniów:
    - przestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy przy komputerze,
    - stosuje zasady bezpiecznego korzystania z internetu,
    - przestrzega zasad bezpiecznej komunikacji internetowej i zasad współpracy w sieci.

## **W klasie 7**

1. W zakresie rozumienia, analizowania i rozwiązywania problemów uczniów:
  - wymienia dziedziny, w których wykorzystuje się komputery,
  - opisuje sposoby reprezentowania danych w komputerze,
2. W zakresie programowania i rozwiązywania problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych uczniów:
  - wymienia formaty plików graficznych,
  - tworzy kompozycje graficzne w edytorze grafiki,
  - wykonuje zdjęcia i poddaje je obróbce oraz nagrywa filmy,
  - tworzy dokumenty komputerowe różnego typu i zapisuje je w plikach w różnych formatach,
  - sprawdza rozmiar pliku lub folderu,
  - wykorzystuje chmurę obliczeniową podczas pracy,
  - wyszukuje w sieci informacje i inne materiały niezbędne do wykonania zadania,
  - opisuje budowę znaczników języka HTML,
  - omawia strukturę pliku HTML,
  - tworzy prostą stronę internetową w języku HTML i zapisuje ją do pliku,
  - formatuje tekst na stronie internetowej utworzonej w języku HTML,
  - dodaje obrazy, hiperłącza, wypunktowania oraz tabele do strony internetowej utworzonej w języku HTML,
  - tworzy podstrony dla utworzonej przez siebie strony internetowej,
  - pisze i formatuje tekst w dokumencie tekstowym,
  - umieszcza w dokumencie tekstowym obrazy oraz symbole i formatuje je,
  - łączy ze sobą teksty w edytorze tekstu,
  - dzieli tekst na kolumny,
  - wstawia do tekstu tabele,

- wykorzystuje słowniki dostępne w edytorze tekstu,
  - dodaje spis treści do dokumentu tekstowego,
  - wykorzystuje szablony do tworzenia dokumentów tekstowych,
  - drukuje przygotowane dokumenty oraz skanuje papierowe wersje dokumentów,
  - wyjaśnia, czym jest prezentacja multimedialna i jakie ma zastosowania,
  - opisuje cechy dobrej prezentacji multimedialnej,
  - przedstawia określone zagadnienia w postaci prezentacji multimedialnej,
  - dodaje do prezentacji multimedialnej przejścia oraz animacje,
  - wykorzystuje możliwość nagrywania zawartości ekranu do przygotowania np. samouczka,
  - montuje filmy w podstawowym zakresie: przycinanie, zmiana kolejności scen, dodawanie tekstów i ścieżki dźwiękowej, zapisywanie w określonym formacie.
3. W zakresie posługiwania się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi uczeń:
- korzysta z różnych urządzeń peryferyjnych,
  - wyjaśnia, czym jest sieć komputerowa i jakie pełni funkcje,
  - omawia budowę szkolnej sieci komputerowej,
  - wyszukuje w internecie informacje i dane różnego rodzaju (tekst, obrazy, muzykę, filmy),
  - sprawnie posługuje się urządzeniami elektronicznymi takimi jak skaner, drukarka, aparat fotograficzny, kamera,
  - prawidłowo nazywa programy, narzędzia i funkcje, z których korzysta,
  - wyjaśnia działanie narzędzi, z których korzysta.
4. W zakresie rozwijania kompetencji społecznych uczeń:
- współpracuje z innymi, wykonując złożone projekty,
  - określa etapy wykonywania złożonego projektu grupowego,
  - komunikuje się z innymi przez sieć lokalną oraz przez internet, wykorzystując komunikatory,
  - wysyła i odbiera pocztę elektroniczną,
  - selekcjonuje i ocenia krytycznie informacje znalezione w internecie.
5. W zakresie przestrzegania praw i zasad bezpieczeństwa uczeń:
- przestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy przy komputerze,
  - wymienia i opisuje rodzaje licencji na oprogramowanie,
  - przestrzega postanowień licencji na oprogramowanie i materiały pobrane z internetu,
  - przestrzega zasad etycznych, korzystając z komputera i internetu,
  - dba o swoje bezpieczeństwo podczas korzystania z internetu,
  - przestrzega przepisów prawa podczas korzystania z internetu,
  - wie, czym jest netykieta, i przestrzega jej zasad, korzystając z internetu.

## W klasie 8

1. W zakresie rozumienia, analizowania i rozwiązywania problemów uczeń:
  - wymienia etapy rozwiązywania problemów,
  - wyjaśnia, czym jest algorytm,
  - buduje algorytmy do rozwiązywania problemów,
  - wskazuje specyfikację problemu (dane, wyniki),
  - przedstawia algorytm w postaci listy kroków oraz schematu blokowego,
  - tłumaczy, na czym polega sytuacja warunkowa w algorytmie,
  - omawia możliwości wykorzystania arkusza kalkulacyjnego w różnych dziedzinach.
2. W zakresie programowania i rozwiązywania problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych uczeń:
  - wyjaśnia, co to znaczy programować,
  - wyjaśnia, na czym polega iteracja (powtarzanie),
  - stosuje pętlę powtórzeniową w tworzonych programach,
  - stosuje sytuację warunkową w tworzonych programach,
  - wykorzystuje zmienne podczas programowania,
  - tworzy procedury z parametrami i bez parametrów,
  - oblicza największy wspólny dzielnik, wykorzystując algorytm Euklidesa,
  - wskazuje największą liczbę w zbiorze, stosując algorytm wyszukiwania,
  - porządkuje elementy w zbiorze metodą wybierania, połowienia i zliczania,
  - wskazuje różnice pomiędzy kodem źródłowym a kodem wynikowym (maszynowym),
  - wskazuje różnice pomiędzy kompilatorem a interpreterem,
  - wyjaśnia, czym jest arkusz kalkulacyjny, wiersz, kolumna i komórka tabeli,
  - wskazuje adres komórki oraz zakres komórek w arkuszu kalkulacyjnym,
  - samodzielnie buduje formuły do wykonywania prostych obliczeń w arkuszu kalkulacyjnym,
  - stosuje formuły wbudowane w program do wykonywania obliczeń w arkuszu kalkulacyjnym,
  - kopiuje formuły, stosując adresowanie względne, bezwzględne oraz mieszane,
  - sprawdza warunek logiczny w arkuszu kalkulacyjnym, korzystając z funkcji JEŻELI,
  - dodaje oraz usuwa wiersze i kolumny w tabeli arkusza kalkulacyjnego,
  - zmienia szerokość kolumn i wysokość wierszy tabeli arkusza kalkulacyjnego,
  - zmienia wygląd komórek w arkuszu kalkulacyjnym,
  - dodaje i formatuje obramowanie komórek tabeli arkusza kalkulacyjnego,
  - scala ze sobą wiele komórek tabeli arkusza kalkulacyjnego,
  - wykorzystuje funkcję zawijania tekstu, aby zmieścić w jednej komórce dłuższe teksty,
  - zmienia format danych wpisanych do komórek arkusza kalkulacyjnego,
  - drukuje tabele utworzone w arkuszu kalkulacyjnym,
  - przedstawia na wykresie dane zebrane w tabeli arkusza kalkulacyjnego,
  - dobiera odpowiedni typ wykresu do rodzaju danych zebranych w tabeli arkusza kalkulacyjnego,
  - wstawia do dokumentu tekstowego tabelę lub wykres arkusza kalkulacyjnego,
  - wstawiając tabelę lub wykres arkusza kalkulacyjnego do dokumentu tekstowego, odróżnia obiekt osadzony od obiektu połączony,
  - korzysta z algorytmów liniowego, warunkowego oraz iteracyjnego podczas pracy w arkuszu kalkulacyjnym,

- sortuje dane w tabeli arkusza kalkulacyjnego w określonym porządku,
  - wyświetla tylko wybrane dane w tabeli arkusza kalkulacyjnego, korzystając z funkcji filtrowania.
3. W zakresie posługiwania się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi uczeń:
- korzysta z różnych urządzeń peryferyjnych,
  - wyszukuje w internecie informacje i dane różnego rodzaju (tekst, obrazy, muzykę, filmy),
  - sprawnie posługuje się urządzeniami elektronicznymi takimi jak skaner, drukarka, aparat fotograficzny, kamera,
  - prawidłowo nazywa programy, narzędzia i funkcje, z których korzysta,
  - wyjaśnia działanie narzędzi, z których korzysta.
4. W zakresie rozwijania kompetencji społecznych uczeń:
- współpracuje z innymi, wykonując złożone projekty,
  - określa etapy wykonywania złożonego projektu grupowego,
  - komunikuje się z innymi przez sieć lokalną oraz przez internet, wykorzystując komunikatory,
  - wysyła i odbiera pocztę elektroniczną,
  - selekcjonuje i ocenia krytycznie informacje znalezione w internecie,
  - omawia najważniejsze wydarzenia w historii rozwoju komputerów, internetu i oprogramowania.
5. W zakresie przestrzegania praw i zasad bezpieczeństwa uczeń:
- przestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy przy komputerze,
  - wymienia i opisuje rodzaje licencji na oprogramowanie,
  - przestrzega postanowień licencji na oprogramowanie i materiały pobrane z internetu,
  - przestrzega zasad etycznych, korzystając z komputera i internetu,
  - dba o swoje bezpieczeństwo podczas korzystania z internetu,
  - przestrzega przepisów prawa podczas korzystania z internetu,
  - wie, czym jest netykieta, i przestrzega jej zasad, korzystając z internetu.

## **DOSTOSOWANIE WYMAGAŃ EDUKACYJNYCH Z INFORMATYKI DO INDYWIDUALNYCH POTRZEB I MOŻLIWOŚCI PSYCHOFIZYCZNYCH UCZNIÓW**

Każdy uczeń, który posiada opinię Poradni Psychologiczno – Pedagogicznej o dysfunkcjach, jest oceniany zgodnie z indywidualnymi zaleceniami.

Przy ustalaniu oceny nauczyciel bierze po uwagę:

- indywidualne możliwości i właściwości psychofizyczne każdego ucznia,
- wysiłek wkładany przez ucznia w pracę,
- zainteresowanie przedmiotem,
- zaangażowanie ucznia na zajęciach,
- utrudnione warunki uczenia się i utrwalania wiadomości w domu (np. uczniów, którzy nie posiadają własnego komputera).

Wymagania dla uczniów z dysfunkcjami ustala się indywidualnie w zależności od dysfunkcji ucznia oraz wskazówek i zaleceń przekazanych przez poradnię.

### **Formy, metody, sposoby dostosowania wymagań edukacyjnych**

#### **Dysleksja rozwojowa**

- zawsze uwzględniać trudności ucznia;
- w miarę możliwości pomagać, wspierać, dodatkowo instruować, naprowadzać, pokazywać na przykładzie;
- dzielić dane zadanie na etapy i zachęcać do wykonywania małutkimi krokami;
- nie zmuszać na siłę do wykonywania zadań sprawiających uczniowi trudność;
- dawać więcej czasu na opanowanie danej umiejętności, cierpliwie udzielać instruktażu, nie krytykować, nie oceniać negatywnie wobec klasy;
- podczas oceniania brać przede wszystkim pod uwagę stosunek ucznia do przedmiotu, jego chęci, wysiłek, przygotowanie do zajęć w materiały, niezbędne pomoce itp.;
- włączać do rywalizacji tylko tam, gdzie uczeń ma szanse;
- nie wrywać do natychmiastowej odpowiedzi, przygotować wcześniej zapowiedzią, że uczeń będzie pytany;
- w trakcie rozwiązywania zadań sprawdzać, czy uczeń przeczytał treść zadania i czy prawidłowo ją zrozumiał, w razie potrzeby udzielać dodatkowych wskazówek;
- w czasie kartkówki i sprawdzianów zwiększyć ilość czasu na rozwiązanie zadań;
- można też dać uczniowi do rozwiązania w domu podobne zadania;
- materiał sprawiający trudność dłużej utrwałać, dzielić na mniejsze porcje.

#### **Dysgrafia**

- jeśli nauczyciel nie może przeczytać pracy pisemnej ucznia, może go poprosić, aby uczynił to sam lub przepisać ustnie z tego zakresu materiału;
- dać uczniowi możliwość pisania większymi literami lub na komputerze;
- strona graficzna pisma ręcznego nie wpływa na uzyskiwaną przez ucznia ocenę.

### **Dysortografia**

- oceniając prace pisemne, brać pod uwagę ich treść, kompozycję, stronę stylistyczno – językową;
- pomijać trudności w opanowaniu poprawnej pisowni, zgodnej z regułami ortograficznymi danego języka;
- wdrażać do komputerowych metod sprawdzania pisowni.

### **Słabowidzacy**

- właściwe umiejscowienie dziecka w klasie ( zapobiegające odblaskowi pojawiającemu się w pobliżu okna, zapewniające właściwe oświetlenie i widoczność );
- udostępnianie tekstów ( np. testów sprawdzających wiedzę ) w wersji powiększonej;
- podawanie modeli i przedmiotów do obejrzenia z bliska;
- zwracanie uwagi na szybką męczliwość dziecka związaną ze zużywaniem większej energii na patrzenie i interpretację informacji uzyskanych drogą wzrokową (wydłużanie czasu na wykonanie określonych zadań );
- częste zadawanie pytania- „co widzisz?” w celu sprawdzenia i uzupełnienia słownego trafności doznań wzrokowych.

### **Słabosłyszacy**

- zapewnić dobre oświetlenie klasy oraz miejsce dla dziecka w pierwszej ławce rzędzie od okna, blisko nauczyciela;
- umożliwić dziecku odwracanie się w kierunku innych kolegów odpowiadających na lekcji co ułatwi lepsze zrozumienie ich wypowiedzi;
- nauczyciel mówiąc do całej klasy, powinien stać w pobliżu dziecka zwrócony twarzą w jego stronę – nie powinien chodzić po klasie, czy być odwrócony twarzą do tablicy, to utrudnia dziecku odczytywanie mowy z jego ust;
- należy mówić do dziecka wyraźnie używając normalnego głosu i intonacji, unikać gwałtownych ruchów głową czy nadmiernej gestykulacji;
- trzeba zadbać o spokój i ciszę w klasie, eliminować zbędny hałas m.in. zamykać okna przy ruchliwej ulicy, unikać szeleszczenia kartkami papieru, szurania krzesłami, bo to utrudnia dziecku rozumienie poleceń nauczyciela i wypowiedzi innych uczniów, powoduje też większe zmęczenie;
- nauczyciel winien upewnić się czy polecenia kierowane do całej klasy są właściwie rozumiane przez dziecko niedosłyszające; w przypadku trudności zapewnić mu dodatkowe wyjaśnienia,
- sformułować inaczej polecenie, używając prostego, znanego dziecku słownictwa;
- zapewnić pomoc koleżeńską, poprosić ucznia, który chętnie dodatkowo będzie pomagał mu np. szybciej otworzy książkę, wskaże ćwiczenie, itp.;
- w czasie lekcji wskazane jest używanie jak najczęściej pomocy wizualnych, specjalistycznych kart pracy.

### **Niepelnosprawność intelektualna**

- częste odwoływanie się do konkretnego (np. graficzne przedstawianie treści zadań);
- omawianie niewielkich partii materiału i o mniejszym stopniu trudności (pamiętając, że obniżenie wymagań nie może zejść poniżej podstawy programowej);
- podawanie poleceń w prostszej formie (dzielenie złożonych treści na proste, bardziej zrozumiałe części);
- wydłużanie czasu na wykonanie zadania;
- podchodzenie do dziecka w trakcie samodzielnej pracy w razie potrzeby udzielenie pomocy, wyjaśnień, mobilizowanie do wysiłku i ukończenia zadania;
- zadawanie do domu tyle, ile dziecko jest w stanie samodzielnie wykonać;
- potrzeba większej ilości czasu i powtórzeń dla przyswojenia danej partii materiału.

### **Problemy emocjonalne**

- stworzenie warunków do rozwoju zainteresowań, wzmacnianie poczucia własnej wartości, samooceny, odpowiedzialności za własne działania;
- pomoc w nawiązywaniu pozytywnych kontaktów społecznych z rówieśnikami;
- wskazywanie sukcesów (nawet drobnych);
- kształtowanie motywacji do pracy;
- unikanie uwag krytycznych (zwłaszcza na forum klasy);
- nagradzanie wkładu pracy, nie tylko efektów;
- dostrzeganie mocnych stron ucznia;
- minimalizowanie napięcia związanego z sytuacją weryfikowania wiedzy, umiejętności.

### **Nadpobudliwość psychoruchowa**

- poświęcanie uczniowi dużo uwagi, uczenie współdziałania, pracy w grupie;
- ustalenie zrozumiałych dla ucznia reguł;
- stosowanie zrozumiałego systemu pochwał i kar (życzliwa konsekwencja);
- wzmacnianie wszystkich przejawów pożądanego zachowania;
- wydawanie poleceń krótkimi, zdecydowanymi zdaniami;
- przekazywanie treści w jasnej, prostej i krótkiej formie (zadania powinny być krótkie, ale urozmaicone);
- pomoc w zorganizowaniu świata wokół ucznia (usuwanie z otoczenia przedmiotów, które mogą go rozpraszać; w miarę możliwości podejmowanie działań według wcześniej ustalonego planu).



### **Specyficzne trudności w uczeniu się**

- kontrolowanie stopnia zrozumienia samodzielnie przeczytanych przez ucznia poleceń;
- ze względu na wolne tempo czytania lub/i pisania zmniejszenie liczby zadań (poleceń) do wykonania w przewidzianym dla całej klasy czasie lub wydłużenie czasu pracy;
- unikanie wyrywania do odpowiedzi - umożliwienie przypomnienia wiadomości, opanowania napięcia emocjonalnego często blokującego wypowiedź;
- dawanie więcej czasu na czytanie tekstów, poleceń, instrukcji, szczególnie podczas samodzielnej pracy;
- sprawdzanie, czy uczeń skończył ćwiczenie;
- uwzględnianie trudności w rozumieniu treści, szczególnie podczas samodzielnej pracy z tekstem;
- upewnianie się, że uczeń zrozumiał polecenia i instrukcje.

### **Upośledzenie w stopniu lekkim**

- stosowanie ćwiczeń doskonalących szybkość i precyzyjność spostrzegania;
- zwracanie szczególnej uwagi na odróżnianie istotnych szczegółów;
- wydłużanie czasu na zrozumienie prezentowanych treści materiału;
- przekazywanie treści za pomocą konkretów uwzględniając krótkotrwały okres koncentracji;
- podawanie atrakcyjnego wizualnie materiału mniejszymi partiami;
- wykorzystanie w pracy z uczniem jego dobrego poziomu pamięci operacyjnej oraz uwzględnianie wolnego tempa uczenia się;
- wydłużanie czasu na opanowanie materiału;
- uwzględnianie problemów z funkcją pamięci logicznej i abstrahowania;
- angażowanie ucznia do wypowiedzi ustnej uporządkowanej;
- formułowanie krótkich i precyzyjnych poleceń w pracach
- uwzględnianie przy ocenianiu możliwości wystąpienia błędów mających związek z wadą wymowy;
- ocenianie wkładu pracy w wykonanie ćwiczeń;
- stosowanie zasady oceniania rzeczywistych indywidualnych postępów w nauce, a nie stanu faktycznego;
- stosowanie różnego rodzaju wzmocnień, tj. pochwały i zachęty;
- ograniczanie w wypowiedzianiu się na określony temat do kilku prostych zdań;
- naprowadzanie podczas wypowiedzi ustnych poprzez pytania pomocnicze.

## Szczegółowe wymagania na poszczególne oceny zgodne z planem nauczania w klasie IV

Dopuszczający Uczeń:	Dostateczny Uczeń opanował wymagania na ocenę dopuszczający oraz:	Dobry Uczeń opanował wymagania na ocenę dostateczny oraz:	Bardzo dobry Uczeń opanował wymagania na oceną dostateczny oraz:	Celujący Uczeń opanował wymagania na oceną bardzo dobry oraz:
<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 zainstalowany na szkolnym i domowym komputerze</li> <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 przeglądarki internetowej i przykład wyszukiwarki internetowej</li> <li>• wyjaśnia, czym jest netykieta</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 bezpiecznego korzystania z internetu</li> <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> </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 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> <li>• wysyła wiadomość do więcej niż jednego odbiorcy</li> <li>• wykorzystuje pola Do wiadomości oraz Ukryte do wiadomości</li> <li>• wykorzystuje narzędzia dostępne w chmurze do gromadzenia materiałów oraz zespołowego wykonywania zadań</li> <li>• porządkuje pliki i foldery zapisane w chmurze</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</li> <li>• zapisuje adresy e-mail na swoim koncie pocztowym</li> <li>• wysyła wiadomość e-mail z załącznikami</li> <li>• opisuje wady i zalety komunikacji internetowej oraz porównuje komunikację</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bezbłędnie stosuje poznane na lekcji informacje i umiejętności,</li> <li>• bardzo sprawnie operuje pojęciami związanymi z elementami budowy komputera i opisuje ich funkcje</li> <li>• tworzy plakaty na temat bezpieczeństwa w sieci, zasad netykiety, w sposób twórczy przedstawiając zagadnienie</li> <li>• w sposób rozsądny korzysta informacji, dokonuje ich selekcji i w oparciu o nie bezbłędnie odpowiada na różnorodne pytania,</li> <li>• samodzielnie projektuje i programuje rozwiązania problemów w wizualnym języku programowania np. Scratch</li> <li>• w sposób twórczy tworzy i formatuje teksty w MS Word.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>wysyła wiadomość za pośrednictwem poczty elektronicznej</li> <li>wykorzystuje program do współpracy zdalnej, na przykład Google Classroom, do komunikacji ze znajomymi</li> <li>przesyła plik do usługi w chmurze, na przykład Dysk Google 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 Krzywa</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 Wklej z</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 klawiatury</li> <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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>edytuje dokumenty zapisane w chmurze, na przykład w usłudze Dysk Google ,</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 wykonania tła z instrukcją gry</li> <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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>tworzy rysunki z wykorzystaniem kształtu Krzywa</li> <li>stosuje opcje obracania obiektu</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>usuwa zdjęcia i tekst z obrazu</li> <li>stosuje narzędzie Selektor kolorów</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 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 ruch duszka</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>stosuje blok określający powtarzanie poleceń</li> <li>wymienia podstawowe zasady formatowania tekstu i stosuje je podczas sporządzania dokumentów</li> <li>stosuje opcję Pokaż wszystko, aby sprawdzić poprawność formatowania</li> <li>formatuje obiekt WordArt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>internetową z rozmową na żywo</li> <li>wykonuje grafikę ze starannością i dbałością o detale</li> <li>tworzy dodatkowe obiekty i umieszcza je na obrazie</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 dokumenty tekstowe z zastosowaniem różnych opcji formatowania tekstu</li> <li>wyróżnia się samodzielnością, dbałością o poprawność i estetykę w tworzonych dokumentach tekstowych</li> </ul>
---	--	--	--

## Szczegółowe wymagania na poszczególne oceny zgodne z planem nauczania w klasie V

Dopuszczający Uczeń:	Dostateczny Uczeń opanował wymagania na ocenę dopuszczający oraz:	Dobry Uczeń opanował wymagania na ocenę dostateczny oraz:	Bardzo dobry Uczeń opanował wymagania na ocenę dostateczny oraz:	Celujący Uczeń opanował wymagania na ocenę bardzo dobry oraz:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zmienia krój czcionki w dokumencie tekstowym,</li> <li>• zmienia wielkość czcionki w dokumencie tekstowym,</li> <li>• określa elementy, z których składa się tabela,</li> <li>• wstawia do dokumentu tekstowego tabelę o określonej liczbie kolumn i wierszy,</li> <li>• zmienia tło strony w dokumencie tekstowym,</li> <li>• dodaje do dokumentu tekstowego obraz z pliku,</li> <li>• wstawia kształty do dokumentu tekstowego,</li> <li>• dodaje nowe slajdy do prezentacji multimedialnej,</li> <li>• wpisuje tytuł prezentacji na pierwszym slajdzie,</li> <li>• tworzy prostą prezentację multimedialną składającą się z kilku slajdów i zawierającą zdjęcia,</li> <li>• podczas tworzenia prezentacji korzysta z obrazów pobranych z internetu,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ustawia pogrubienie, pochYLENIE (kursywę) i podkreślenie tekstu,</li> <li>• zmienia kolor tekstu,</li> <li>• wyrównuje akapit na różne sposoby,</li> <li>• umieszcza w dokumencie obiekt <b>WordArt</b> i formatuje go,</li> <li>• w tabeli wstawionej do dokumentu tekstowego dodaje oraz usuwa kolumny i wiersze,</li> <li>• ustawia styl tabeli, korzystając z szablonów dostępnych w programie Word,</li> <li>• dodaje obramowanie i kolor strony,</li> <li>• zmienia rozmiar i położenie elementów graficznych wstawionych do dokumentu tekstowego,</li> <li>• wybiera motyw prezentacji multimedialnej z gotowych szablonów,</li> <li>• zmienia wersję kolorystyczną wybranego motywu,</li> <li>• dodaje podpisy pod zdjęciami wstawionymi do prezentacji multimedialnej,</li> <li>• dodaje do prezentacji obiekt <b>WordArt</b>,</li> <li>• dodaje przejścia między slajdami,</li> <li>• dodaje animacje do elementów prezentacji multimedialnej,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wykorzystuje skróty klawiszowe podczas pracy w edytorze tekstu,</li> <li>• podczas edycji tekstu wykorzystuje tzw. twardą spację oraz miękki enter,</li> <li>• sprawdza poprawność ortograficzną i gramatyczną tekstu, wykorzystując odpowiednie narzędzia,</li> <li>• zmienia w tabeli wstawionej do dokumentu tekstowego kolor cieniowania komórek oraz ich obramowania,</li> <li>• formatuje tekst w komórkach tabeli,</li> <li>• zmienia wypełnienie i obramowanie kształtu wstawionego do dokumentu tekstowego,</li> <li>• zmienia obramowanie i wypełnienie obiektu <b>WordArt</b>,</li> <li>• dodaje do prezentacji multimedialnej obrazy i dostosowuje ich wygląd oraz położenie na slajdzie,</li> <li>• podczas tworzenia prezentacji multimedialnej stosuje najważniejsze zasady przygotowania eleganckiej prezentacji,</li> <li>• formatuje wstawione do prezentacji zdjęcia, korzystając z narzędzi na karcie <b>Formatowanie</b>,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• formatuje dokument tekstowy według wytycznych podanych przez nauczyciela lub wymienionych w zadaniu,</li> <li>• używa w programie Word opcji <b>Pokaż wszystko</b> do sprawdzenia formatowania tekstu,</li> <li>• tworzy wcięcia akapitowe,</li> <li>• korzysta z narzędzia <b>Rysuj tabelę</b> do dodawania, usuwania oraz zmiany wyglądu linii tabeli wstawionych do dokumentu tekstowego,</li> <li>• korzysta z narzędzi na karcie <b>Formatowanie</b> do podstawowej obróbki graficznej obrazów wstawionych do dokumentu tekstowego,</li> <li>• dobiera kolorystykę i układ slajdów prezentacji multimedialnej tak, aby były one wyraźne i czytelne,</li> <li>• umieszcza dodatkowe elementy graficzne w albumie utworzonym w prezentacji multimedialnej,</li> <li>• dodaje dźwięki do przejść i animacji w prezentacji multimedialnej,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bezbłędnie stosuje poznane na lekcji informacje i umiejętności,</li> <li>• samodzielnie i twórczo wykonuje dokumenty tekstowe stosując różnorodne opcje formatowania stosownie do pisanego tekstu</li> <li>• samodzielnie projektuje tabele do przedstawienia różnorodnych danych, formatuje komórki korzystając z różnorodnych opcji</li> <li>• samodzielnie wstawia różnego typu ilustracje do tekstu korzystając z różnorodnych narzędzi do rysowania</li> <li>• samodzielnie i twórczo tworzy prezentacje stosując się do wszystkich zasad dobrej prezentacji, wykorzystuje wiele funkcji formatowania, wstawiania, projektowania i animacji,</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• ustala cel wyznaczonego zadania w prostym ujęciu algorytmicznym,</li> <li>• wczytuje do gry tworzonej w Scratchu gotowe tło z pliku,</li> <li>• dodaje postać z biblioteki do projektu tworzonego w Scratchu,</li> <li>• buduje skrypty do przesuwania duszka po scenie,</li> <li>• korzysta z bloków z kategorii <b>Pióro</b> do rysowania linii na scenie podczas ruchu duszka,</li> <li>• omawia budowę okna programu Pivot Animator,</li> <li>• tworzy prostą animację składającą się z kilku klatek,</li> <li>• współpracuje w grupie podczas pracy nad wspólnymi projektami.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ustawia odtwarzanie na wielu slajdach muzyki wstawionej do prezentacji,</li> <li>• wstawia filmy prezentacji na <b>Automatycznie</b> lub <b>Po kliknięciu</b>,</li> <li>• dodaje do prezentacji multimedialnej dodatkowe elementy graficzne: kształty i pola tekstowe,</li> <li>• zbiera dane niezbędne do osiągnięcia celu,</li> <li>• osiąga wyznaczony cel bez wcześniejszej analizy problemu w sposób algorytmiczny,</li> <li>• samodzielnie rysuje tło dla gry tworzonej w Scratchu,</li> <li>• ustala miejsce obiektu na scenie, korzystając z układu współrzędnych,</li> <li>• w budowanych skryptach zmienia grubość, kolor i odcień pisaka,</li> <li>• dodaje tło do animacji tworzonej w programie Pivot Animator,</li> <li>• dodaje nowe postaci w edytorze dostępnym w programie Pivot Animator i dodaje je do swoich animacji.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• określa czas trwania przejścia slajdu,</li> <li>• określa czas trwania animacji na slajdach,</li> <li>• zapisuje prezentację multimedialną jako plik wideo,</li> <li>• zmienia wygląd dodatkowych elementów wstawionych do prezentacji,</li> <li>• analizuje problem i przedstawia różne sposoby jego rozwiązania,</li> <li>• wybiera najlepszy sposób rozwiązania problemu,</li> <li>• buduje w Scratchu skrypty do przesuwania duszka za pomocą klawiszy,</li> <li>• buduje w Scratchu skrypt rysujący kwadrat,</li> <li>• w programie Pivot Animator tworzy animację składającą się z większej liczby klatek i przedstawiającą postać podczas konkretnej czynności.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• korzysta z dodatkowych ustawień wideo dostępnych w programie PowerPoint,</li> <li>• zmienia kolejność i czas trwania animacji, aby dopasować je do historii przedstawianej w prezentacji,</li> <li>• dodaje drugi poziom do tworzonej siebie gry w Scratchu,</li> <li>• używa zmiennych podczas programowania,</li> <li>• buduje skrypty rysujące dowolne figury foremne,</li> <li>• tworzy w programie Pivot Animator płynne animacje, dodając odpowiednio dużo klatek nieznacznie się od siebie różniących.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• samodzielnie projektuje skrypty w programowaniu Scratch, twórczo rozwiązuje problemy,</li> <li>• samodzielnie tworzy, złożony i dokładny ruch w animacji Pivot Animator wykorzystując różnorodne funkcje programu,</li> <li>• sprawnie zapisuje pliki w odpowiednim formacie i porządkuje dane na dyskach.</li> </ul>
--	---	--	---	--

## Szczegółowe wymagania na poszczególne oceny zgodne z planem nauczania w klasie VI

Dopuszczający Uczeń:	Dostateczny Uczeń opanował wymagania na ocenę dopuszczający oraz:	Dobry Uczeń opanował wymagania na ocenę dostateczny oraz:	Bardzo dobry Uczeń opanował wymagania na ocenę dostateczny oraz:	Celujący Uczeń opanował wymagania na ocenę bardzo dobry oraz:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy i wysyła wiadomość e-mail,</li> <li>• komunikuje się on-line, korzystając z programu Google Classroom, Meet</li> <li>• umieszcza własne pliki w usłudze Dysk Google,</li> <li>• tworzy foldery w usłudze Dysk Google,</li> <li>• wprowadza do arkusza kalkulacyjnego dane różnego typu,</li> <li>• zmienia szerokość kolumn arkusza kalkulacyjnego,</li> <li>• formatuje tekst w arkuszu kalkulacyjnym,</li> <li>• wykonuje proste obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym,</li> <li>• wstawia wykres do arkusza kalkulacyjnego,</li> <li>• tworzy w Scratchu zmienne i nadaje im nazwy,</li> <li>• wykorzystuje blok z napisami „zapytaj” oraz „i czekaj” do wprowadzania danych i nadawania wartości zmiennym,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stosuje zasady netykiety podczas korzystania z poczty elektronicznej,</li> <li>• przestrzega zasad bezpieczeństwa podczas komunikacji w internecie,</li> <li>• przestrzega zasad współpracy w sieci,</li> <li>• tworzy dokumenty bezpośrednio w usłudze Dysk Google,</li> <li>• zmienia kolory komórek arkusza kalkulacyjnego,</li> <li>• wypełnia kolumnę lub wiersz arkusza kalkulacyjnego serią danych, wykorzystując automatyczne wypełnianie,</li> <li>• tworzy formuły, korzystając z adresów komórek,</li> <li>• formatuje wykres wstawiony do arkusza kalkulacyjnego,</li> <li>• współpracuje nad dokumentem z innymi członkami zespołu w tym samym czasie,</li> <li>• tworzy w Scratchu własne tło sceny,</li> <li>• tworzy w Scratchu własne duszki,</li> <li>• buduje w Scratchu skrypty zmieniające wygląd duszka po jego kliknięciu,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wysyła wiadomość e-mail do wielu odbiorców, korzystając z opcji <b>Do wiadomości</b> oraz <b>Ukryte do wiadomości</b>,</li> <li>• korzysta z narzędzi programu Google Classroom do pracy na lekcjach</li> <li>• dodaje obrazy do dokumentów utworzonych bezpośrednio w usłudze Dysk Google,</li> <li>• dodaje nowe arkusze do skoroszytu,</li> <li>• kopiuje serie danych do różnych arkuszy w skoroszycie,</li> <li>• sortuje dane w arkuszu kalkulacyjnym w określonym porządku,</li> <li>• wykorzystuje formuły <b>SUMA</b> oraz <b>ŚREDNIA</b> do wykonywania obliczeń,</li> <li>• dodaje lub usuwa elementy wykresu wstawionego do arkusza kalkulacyjnego,</li> <li>• buduje w Scratchu skrypty nadające komunikaty,</li> <li>• buduje w Scratchu skrypty reagujące na komunikaty,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wykorzystuje narzędzie <b>Kontakty</b> do zapisywania często używanych adresów poczty elektronicznej,</li> <li>• udostępnia dokumenty utworzone w usłudze Dysk Google, koleżankom i kolegom oraz współpracuje z nimi podczas edycji dokumentów,</li> <li>• zmienia nazwy arkuszy w skoroszycie,</li> <li>• zmienia kolory kart arkuszy w skoroszycie,</li> <li>• wyróżnia określone dane w arkuszu kalkulacyjnym, korzystając z <b>Formatowania warunkowego</b>,</li> <li>• stosuje <b>Sortowanie niestandardowe</b>, aby posortować dane w arkuszu kalkulacyjnym według większej liczby kryteriów,</li> <li>• tworzy własne kalkulatory w Excel stosując formuły np.: liczące koszty, pola figur itp.</li> <li>• dobiera typ wstawianego wykresu do rodzaju danych,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bezbłędnie stosuje informacje i umiejętności przewidziane planem nauczania,</li> <li>• wysyła wiadomość e-mail z załącznikami stosując się do wszystkich zasad poprawności,</li> <li>• wykorzystuje narzędzia dostępne w chmurze do gromadzenia materiałów oraz zespołowego wykonywania zadań;</li> <li>• wykorzystuje komunikatory internetowe podczas pracy nad szkolnymi projektami</li> <li>• przygotowuje tabelę z danymi wykazując się estetyką i dbałością o szczegóły oraz wykorzystując dodatkowe narzędzia, np. <b>Scal i wyśrodkuj</b></li> <li>• wykorzystuje formatowanie warunkowe oraz sortowanie danych do czytelnego przedstawienia informacji oraz korzysta z opcji <b>Filtruj</b>, aby pokazać określone dane,</li> <li>• wykorzystuje arkusz kalkulacyjny w sytuacjach nietypowych, np. do obliczania wskaźnika masy ciała (BMI)</li> <li>• analizuje dane przedstawione na wykresie i je opisuje</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy w Scratchu skrypty, korzystając ze strony <a href="https://scratch.mit.edu">https://scratch.mit.edu</a>,</li> <li>• tworzy proste obrazy w programie GIMP,</li> <li>• zmienia ustawienia kontrastu oraz jasności obrazów w programie GIMP.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• buduje w Scratchu skrypty przypisujące wartości zmiennym,</li> <li>• wykorzystuje bloki z kategorii <b>Wyrażenia</b> do sprawdzania, czy zostały spełnione określone warunki,</li> <li>• posiada konto w serwisie społeczności użytkowników Scratcha i z niego korzysta,</li> <li>• wykorzystuje warstwy do tworzenia obrazów w programie GIMP,</li> <li>• dobiera narzędzie zaznaczenia do fragmentu obrazu, który należy zaznaczyć,</li> <li>• kopiuje i wkleja fragmenty obrazu do różnych warstw.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wykorzystuje blok z napisem „Powtórz” do wielokrotnego wykonania serii poleceń,</li> <li>• wykorzystuje blok decyzyjny z napisami „jeżeli” i „to” lub „jeżeli”, „to” i „w przeciwnym razie” do wykonywania poleceń w zależności od tego, czy określony warunek został spełniony,</li> <li>• wykorzystuje bloki z kategorii <b>Wyrażenia</b> do tworzenia rozbudowanych skryptów sprawdzających warunki,</li> <li>• stosuje filtry do przekształcania zdjęć w GIMP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy w Scratchu prostą grę zręcznościową,</li> <li>• buduje w Scratchu skrypty wyszukujące najmniejszą i największą liczbę w danym zbiorze,</li> <li>• buduje w Scratchu skrypt wyszukujący określoną liczbę w danym zbiorze,</li> <li>• samodzielnie modyfikuje projekty znalezione w serwisie społeczności użytkowników Scratcha,</li> <li>• tworzy w programie GIMP fotomontaże, wykorzystując warstwy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• edytuje utworzoną grę, dodając wymyślone przez siebie elementy</li> <li>• bezbłędnie buduje skrypt obliczający średnią ocen na świadectwo</li> <li>• tworzy w Scratchu grę logiczną wykorzystującą losowanie liczb</li> <li>• podczas pracy w programie GIMP wykazuje się wysokim poziomem estetyki</li> <li>• świadomie wykorzystuje warstwy przy tworzeniu obrazów</li> <li>• tworzy w programie GIMP skomplikowane fotomontaże, np. wkleja własne zdjęcia do obrazów pobranych z internetu</li> </ul>
---	---	---	--	---

## Szczegółowe wymagania na poszczególne oceny zgodne z planem nauczania w klasie VII

<b>Dopuszczający</b> Uczeń:	<b>Dostateczny</b> Uczeń opanował wymagania na ocenę dopuszczający oraz:	<b>Dobry</b> Uczeń opanował wymagania na ocenę dostateczny oraz:	<b>Bardzo dobry</b> Uczeń opanował wymagania na ocenę dostateczny oraz:	<b>Celujący</b> Uczeń opanował wymagania na ocenę bardzo dobry oraz:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia dwie dziedziny, w których wykorzystuje się komputer</li> <li>• wymienia dwa zawody i związane z nimi kompetencje informatyczne</li> <li>• wyjaśnia, czym jest sieć komputerowa</li> <li>• wymienia dwie usługi dostępne w internecie</li> <li>• otwiera strony internetowe w przeglądarce</li> <li>• wyjaśnia, czym jest strona internetowa</li> <li>• opisuje budowę witryny internetowej</li> <li>• tworzy stronę internetową w języku HTML</li> <li>• tworzy rysunek za pomocą podstawowych narzędzi programu GIMP i zapisuje go w pliku</li> <li>• zaznacza fragmenty obrazu</li> <li>• wykorzystuje schowek do kopiowania i wklejania fragmentów obrazu</li> <li>• wyjaśnia, czym jest animacja</li> <li>• współpracuje w grupie, przygotowując plakat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia cztery dziedziny, w których wykorzystuje się komputery</li> <li>• wymienia cztery zawody i związane z nimi kompetencje informatyczne</li> <li>• przestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy przy komputerze</li> <li>• kompresuje i dekompresuje pliki i foldery</li> <li>• wymienia podstawowe klasy sieci komputerowych</li> <li>• wyjaśnia, czym jest internet</li> <li>• wymienia cztery usługi dostępne w internecie</li> <li>• wyjaśnia, czym jest chmura obliczeniowa</li> <li>• wyszukuje informacje w internecie, korzystając z wyszukiwania prostego</li> <li>• szanuje prawa autorskie, wykorzystując materiały pobrane z internetu</li> <li>• omawia budowę znacznika HTML</li> <li>• wymienia podstawowe znaczniki HTML</li> <li>• tworzy prostą stronę internetową w języku HTML i zapisuje ją w pliku</li> <li>• planuje kolejne etapy wykonywania strony internetowej</li> <li>• omawia znaczenie warstw obrazu w programie GIMP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia sześć dziedzin, w których wykorzystuje się komputery</li> <li>• wymienia sześć zawodów i związane z nimi kompetencje informatyczne</li> <li>• omawia podstawowe jednostki pamięci masowej</li> <li>• wstawia do dokumentu znaki, korzystając z kodów ASCII</li> <li>• zabezpiecza komputer przed działaniem złośliwego oprogramowania</li> <li>• wymienia i opisuje rodzaje licencji na oprogramowanie</li> <li>• omawia podział sieci ze względu na wielkość</li> <li>• opisuje działanie i budowę domowej sieci komputerowej</li> <li>• opisuje działanie i budowę szkolnej sieci komputerowej</li> <li>• wymienia sześć usług dostępnych w internecie</li> <li>• umieszcza pliki w chmurze np. Dysk Google</li> <li>• wyszukuje informacje w internecie, korzystając z wyszukiwania zaawansowanego</li> <li>• opisuje proces tworzenia cyfrowej tożsamości</li> <li>• dba o swoje bezpieczeństwo podczas korzystania z internetu</li> <li>• przestrzega zasad netykiety, komunikując się przez internet</li> <li>• wykorzystuje znaczniki formatowania do zmiany wyglądu tworzonej strony internetowej</li> <li>• umieszcza na stronie obrazy, tabele i listy punktowane oraz numerowane</li> <li>• używa narzędzi zaznaczania dostępnych w programie GIMP</li> <li>• zmienia kolejność warstw obrazu w programie GIMP</li> <li>• opisuje podstawowe formaty graficzne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia osiem dziedzin, w których wykorzystuje się komputery</li> <li>• wymienia osiem zawodów i związane z nimi kompetencje informatyczne</li> <li>• wyjaśnia, czym jest system binarny (dwójkowy) i dlaczego jest używany do zapisywania danych w komputerze</li> <li>• zamienia liczby systemu dziesiętkowego na dwójkowy i odwrotnie z wykorzystaniem kalkulatora programisty</li> <li>• wykonuje kopię bezpieczeństwa swoich plików</li> <li>• sprawdza parametry sieci komputerowej w systemie Windows</li> <li>• wymienia osiem usług dostępnych w internecie</li> <li>• współpracuje nad dokumentami, wykorzystując chmurę np. Dysk Google</li> <li>• opisuje licencje na zasoby w internecie</li> <li>• wyświetla i analizuje kod strony HTML, korzystając z narzędzi przeglądarki internetowej</li> <li>• otwiera dokument HTML do edycji w dowolnym edytorze tekstu</li> <li>• umieszcza na tworzonej stronie hiperłącza do zewnętrznych stron internetowych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bezbłędnie stosuje informacje i umiejętności przewidziane planem nauczania,</li> <li>• samodzielnie zamienia liczby z systemu dziesiętnego na dwójkowy i odwrotnie</li> <li>• zmienia ustawienia sieci komputerowej w systemie Windows</li> <li>• publikuje własne treści w internecie, przydzielając im licencje typu Creative Commons</li> <li>• do formatowania wyglądu strony wykorzystuje znaczniki nieomawiane na lekcji</li> <li>• tworząc stronę internetową, wykorzystuje dodatkowe technologie, np. CSS lub JavaScript</li> <li>• tworząc rysunki w programie GIMP, wykorzystuje narzędzia nieomówione na lekcji</li> <li>• przedstawia proste historie poprzez animacje utworzone w programie GIMP</li> <li>• planuje pracę w grupie i współpracuje z jej</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy różne dokumenty tekstowe i zapisuje je w plikach</li> <li>• otwiera i edytuje zapisane dokumenty tekstowe</li> <li>• tworzy dokumenty tekstowe, wykorzystując szablony dokumentów</li> <li>• wstawia obrazy do dokumentu tekstowego</li> <li>• wstawia tabele do dokumentu tekstowego</li> <li>• wykorzystuje style do formatowania różnych fragmentów tekstu</li> <li>• współpracuje w grupie, przygotowując e-gazetkę</li> <li>• przygotowuje prezentację multimedialną i zapisuje ją w pliku</li> <li>• zapisuje prezentację jako pokaz slajdów</li> <li>• nagrywa film kamerą cyfrową lub z wykorzystaniem smartfona</li> <li>• tworzy projekt filmu w Edytorze wideo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy i usuwa warstwy w programie GIMP</li> <li>• umieszcza napisy na obrazie w programie GIMP</li> <li>• zapisuje rysunki w różnych formatach graficznych</li> <li>• dodaje gotowe animacje do obrazów wykorzystując filtry programu GIMP</li> <li>• planuje pracę w grupie poprzez przydzielanie zadań poszczególnym jej członkom</li> <li>• redaguje przygotowane dokumenty tekstowe, przestrzegając odpowiednich zasad</li> <li>• dostosowuje formę tekstu do jego przeznaczenia</li> <li>• korzysta z tabulatora do ustawiania tekstu w kolumnach</li> <li>• ustawia wcięcia w dokumencie tekstowym, wykorzystując suwaki na linijce</li> <li>• zmienia położenie obrazu względem tekstu</li> <li>• formatuje tabele w dokumencie tekstowym</li> <li>• wstawia symbole do dokumentu tekstowego</li> <li>• wpisuje informacje do nagłówka i stopki dokumentu</li> <li>• planuje pracę w grupie poprzez przydzielanie zadań poszczególnym jej członkom</li> <li>• planuje pracę nad prezentacją oraz jej układ</li> <li>• umieszcza w prezentacji slajd ze spisem treści</li> <li>• uruchamia pokaz slajdów</li> <li>• przestrzega zasad poprawnego nagrywania filmów wideo</li> <li>• dodaje nowe klipy do projektu filmu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wykorzystuje warstwy, tworząc rysunki w programie GIMP</li> <li>• rysuje figury geometryczne, wykorzystując narzędzia zaznaczania w programie GIMP</li> <li>• dodaje gotowe animacje dla kilku fragmentów obrazu: odtwarzane jednocześnie oraz odtwarzane po kolei</li> <li>• wyszukuje, zbiera i samodzielnie tworzy materiały niezbędne do wykonania plakatu</li> <li>• przestrzega praw autorskich podczas zbierania materiałów do projektu</li> <li>• ustawia różne rodzaje tabulatorów, wykorzystując selektor tabulatorów</li> <li>• sprawdza liczbę wyrazów, znaków, wierszy i akapitów w dokumencie tekstowym za pomocą <b>Statystyki wyrazów</b></li> <li>• zmienia kolejność elementów graficznych w dokumencie tekstowym</li> <li>• wstawia grafiki <b>SmartArt</b> do dokumentu tekstowego</li> <li>• umieszcza w dokumencie tekstowym pola tekstowe i zmienia ich formatowanie</li> <li>• tworzy spis treści z wykorzystaniem stylów nagłówkowych</li> <li>• dzieli dokument na logiczne części</li> <li>• wyszukuje, zbiera i samodzielnie tworzy materiały niezbędne do wykonania e-gazetki</li> <li>• przestrzega praw autorskich podczas zbierania materiałów do projektu</li> <li>• projektuje wygląd slajdów zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami dobrych prezentacji</li> <li>• dodaje do slajdów obrazy, grafiki <b>SmartArt</b></li> <li>• dodaje do elementów na slajdach animacje i zmienia ich parametry</li> <li>• przygotowuje niestandardowy pokaz slajdów</li> <li>• nagrywa zawartość ekranu i umieszcza nagranie w prezentacji</li> <li>• wymienia rodzaje formatów plików filmowych</li> <li>• dodaje przejścia między klipami w projekcie filmu</li> <li>• usuwa fragmenty filmu</li> <li>• zapisuje film w różnych formatach wideo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy kolejne podstrony i łączy je za pomocą hiperłączy</li> <li>• łączy warstwy w obrazach stworzonych w programie GIMP</li> <li>• wykorzystuje filtry programu GIMP do obróbki zdjęć</li> <li>• tworzy fotomontaże i kolaże w programie GIMP</li> <li>• tworzy animację poklatkową, wykorzystując warstwy w programie GIMP</li> <li>• sprawdza poprawność ortograficzną tekstu za pomocą słownika ortograficznego</li> <li>• wyszukuje wyrazy bliskoznaczne, korzystając ze słownika synonimów</li> <li>• zamienia określone wyrazy w całym dokumencie tekstowym, korzystając z opcji <b>Znajdź i zamień</b></li> <li>• osadza obraz w dokumencie tekstowym</li> <li>• wstawia zrzut ekranu do dokumentu tekstowego</li> <li>• wstawia równania do dokumentu tekstowego</li> <li>• łączy ze sobą dokumenty tekstowe</li> <li>• tworzy przypisy dolne i końcowe</li> <li>• wykorzystuje chmurę obliczeniową do zbierania materiałów niezbędnych do wykonania e-gazetki</li> <li>• wyrównuje elementy na slajdzie w pionie i w poziomie oraz względem innych elementów</li> <li>• dodaje do slajdów dźwięki i filmy</li> <li>• dodaje do slajdów efekty przejścia</li> <li>• dodaje do slajdów hiperłącza i przyciski akcji</li> <li>• dodaje napisy do filmu</li> <li>• dodaje filtry do scen w filmie</li> <li>• dodaje ścieżkę dźwiękową do filmu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• członkami, przygotowując dowolny projekt</li> <li>• przygotowuje estetyczne projekty dokumentów tekstowych do wykorzystania w życiu codziennym, takie jak: zaproszenia na uroczystości, ogłoszenia, podania, listy</li> <li>• wstawia do dokumentu tekstowego inne, poza obrazami, obiekty osadzone, np. arkusz kalkulacyjny</li> <li>• przygotowuje rozbudowane dokumenty tekstowe, takie jak referaty i wypracowania</li> <li>• planuje pracę w grupie i współpracuje z jej członkami, przygotowując dowolny projekt</li> <li>• przygotowuje prezentacje multimedialne, wykorzystując narzędzia, których opcje samodzielnie poznał</li> <li>• przygotowuje projekt filmowy o przemyślanej i zaplanowanej fabule, z wykorzystaniem różnych możliwości programu Edytor wideo</li> </ul>
--	--	---	---	--

## Szczegółowe wymagania na poszczególne oceny zgodne z planem nauczania w klasie VIII

Dopuszczający Uczeń:	Dostateczny Uczeń opanował wymagania na ocenę dopuszczający oraz:	Dobry Uczeń opanował wymagania na ocenę dostateczny oraz:	Bardzo dobry Uczeń opanował wymagania na ocenę dostateczny oraz:	Celujący Uczeń opanował wymagania na ocenę bardzo dobry oraz:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia zastosowanie oraz budowę arkusza kalkulacyjnego</li> <li>• określa adres komórki</li> <li>• wprowadza dane różnego rodzaju do komórek arkusza kalkulacyjnego</li> <li>• formatuje zawartość komórek (wyrównanie tekstu oraz wygląd czcionki)</li> <li>• rozumie różnice między adresowaniem względnym, bezwzględnym i mieszanym</li> <li>• wstawia wykres do arkusza kalkulacyjnego</li> <li>• korzysta z arkusza kalkulacyjnego w celu stworzenia kalkulacji wydatków</li> <li>• definiuje pojęcia: algorytm, program, programowanie</li> <li>• podaje kilka sposobów przedstawienia algorytmu</li> <li>• tłumaczy, do czego używa się zmiennych w programach</li> <li>• pisze proste programy w trybie skryptowym języka C++ z wykorzystaniem zmiennych</li> <li>• wyjaśnia działanie operatora moduło</li> <li>• wyjaśnia algorytm badania podzielności liczb</li> <li>• wyjaśnia potrzebę wyszukiwania informacji w zbiorze</li> <li>• sprawdza działanie programów wyszukujących element w zbiorze</li> <li>• wyjaśnia potrzebę porządkowania danych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• określa zasady wprowadzania danych do komórek arkusza kalkulacyjnego</li> <li>• dodaje i usuwa wiersze oraz kolumny w tabeli</li> <li>• stosuje w arkuszu podstawowe funkcje: (SUMA, ŚREDNIA),</li> <li>• omawia i modyfikuje poszczególne elementy wykresu</li> <li>• zapisuje w tabeli arkusza kalkulacyjnego dane otrzymane z prostych doświadczeń i przedstawia je na wykresie</li> <li>• wymienia różne sposoby przedstawienia algorytmu: opis słowny, schemat blokowy, lista kroków</li> <li>• poprawnie formułuje problem do rozwiązania</li> <li>• stosuje odpowiednie polecenie języka C++, aby wyświetlić tekst na ekranie</li> <li>• omawia różnice pomiędzy kodem źródłowym a kodem wynikowym</li> <li>• tłumaczy, czym jest środowisko programistyczne</li> <li>• wykonuje obliczenia w języku C++</li> <li>• omawia działanie operatorów arytmetycznych</li> <li>• stosuje tablice w języku C++ oraz operatory logiczne</li> <li>• zapisuje w postaci listy kroków algorytm badania podzielności liczb naturalnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy proste formuły obliczeniowe</li> <li>• wyjaśnia, czym jest adres względny</li> <li>• wykorzystuje funkcję JEŻELI do tworzenia algorytmów z warunkami w arkuszu kalkulacyjnym</li> <li>• w formułach stosuje adresowanie względne, bezwzględne i mieszane</li> <li>• dobiera odpowiedni wykres do rodzaju danych</li> <li>• sortuje oraz filtruje dane w arkuszu kalkulacyjnym</li> <li>• wymienia przykładowe środowiska programistyczne</li> <li>• wyjaśnia, czym jest specyfikacja problemu</li> <li>• opisuje etapy rozwiązywania problemów</li> <li>• opisuje etapy powstawania programu komputerowego</li> <li>• zapisuje proste polecenia języka C++</li> <li>• wykorzystuje instrukcję warunkową <code>if</code> oraz <code>if else</code> w programach</li> <li>• wykorzystuje iterację w konstruowanych algorytmach</li> <li>• wykorzystuje w programach instrukcję iteracyjną <code>for</code></li> <li>• omawia algorytm Euklidesa w wersji z odejmowaniem i z dzieleniem – zapisuje go w wybranej postaci</li> <li>• wyjaśnia algorytm wyodrębniania cyfr danej liczby i zapisuje go w wybranej postaci</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kopiuje utworzone formuły obliczeniowe, wykorzystując adresowanie względne</li> <li>• korzysta z biblioteki funkcji, aby wyszukiwać potrzebne funkcje</li> <li>• stosuje adresowanie względne, bezwzględne lub mieszane w zaawansowanych formułach obliczeniowych</li> <li>• tworzy wykres dla więcej niż jednej serii danych</li> <li>• tworzy prosty model (na przykładzie rzutu sześciennej kostką do gry) w arkuszu kalkulacyjnym</li> <li>• stosuje filtry niestandardowe</li> <li>• pisze proste programy w trybie skryptowym języka C++</li> <li>• buduje schematy blokowe służące do przedstawiania algorytmów</li> <li>• konstruuje sytuacje warunkowe w algorytmach</li> <li>• pisze programy zawierające instrukcje warunkowe, pętle oraz funkcje</li> <li>• czyta kod źródłowy i opisuje jego działanie</li> <li>• wyjaśnia różnice między instrukcją iteracyjną <code>while</code> a pętlą <code>for</code></li> <li>• pisze programy obliczające NWD, stosując algorytm Euklidesa, oraz wypisujące cyfry danej liczby</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• samodzielnie tworzy i kopiuje skomplikowane formuły obliczeniowe</li> <li>• stosuje zaawansowane funkcje arkusza w tabelach utworzonych na własne potrzeby</li> <li>• tworzy rozbudowane wykresy dla wielu serii danych</li> <li>• przygotowuje rozbudowane arkusze kalkulacyjne</li> <li>• korzysta z arkusza kalkulacyjnego do analizowania doświadczeń z innych przedmiotów</li> <li>• zapisuje algorytmy różnymi sposobami oraz pisze programy o większym stopniu trudności</li> <li>• pisze programy w języku C++ do rozwiązywanie zadań matematycznych</li> <li>• tworzy program składający się z kilku funkcji wywoływanych w programie głównym</li> <li>• pisze programy wykorzystujące algorytmy Euklidesa (np. obliczający NWW) oraz wyodrębniania cyfr danej liczby</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• sprawdza działanie programu sortującego dla różnych danych</li> <li>• testuje grę na różnych etapach</li> <li>• uczestniczy w pracach zespołu, realizuje zadania o niewielkim stopniu trudności</li> <li>• bierze udział w dyskusji nad wyborem atrakcyjnego zawodu wymagającego kompetencji informatycznych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wykorzystuje w programach instrukcję iteracyjną <code>while</code></li> <li>• zapisuje algorytm wyszukiwania elementu w zbiorze nieuporządkowanym, w tym elementu największego i najmniejszego</li> <li>• zapisuje algorytm wyszukiwania elementu w zbiorze uporządkowanym metodą połowienia</li> <li>• implementuje grę w zgadywanie liczby</li> <li>• zapisuje w wybranej formie algorytm porządkowania metodami przez wybieranie oraz przez zliczanie</li> <li>• omawia implementację algorytmu sortowania przez wybieranie</li> <li>• stosuje pętle zagnieżdżone i wyjaśnia, jak działają</li> <li>• wprowadza dane do zaprojektowanych tabel</li> <li>• bierze udział w pracach nad wypracowaniem koncepcji gry</li> <li>• współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem, realizuje powierzone mu zadania</li> <li>• tworzy projekt prezentacji multimedialnej</li> <li>• wyszukuje informacje dotyczące TI w naszym życiu</li> <li>• umie podać przykłady zastosowań informatyki w różnorodnych zawodach</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• implementuje algorytm wyszukiwania elementu w zbiorze nieuporządkowanym</li> <li>• omawia funkcje zastosowane w realizacji algorytmu wyszukiwania metodą połowienia</li> <li>• implementuje algorytm wyszukiwania największej wartości w zbiorze</li> <li>• omawia implementację algorytmu sortowania przez zliczanie</li> <li>• omawia funkcje zastosowane w kodzie źródłowym algorytmów sortowania przez wybieranie oraz przez zliczanie</li> <li>• przygotowuje dokumentację imprezy, wykonuje obliczenia, projektuje tabele oraz wykresy</li> <li>• współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem</li> <li>• programuje wybrane elementy gry</li> <li>• opracowuje opis gry</li> <li>• współpracuje w grupie, tworzy elementy projektu</li> <li>• tworzy prezentację wg przyjętych zasad projektu</li> <li>• ujmuje w prezentacji wiele ważnych i istotnych dla tematu informacji, ciekawie je prezentując, w szczególności dotyczących TI, historii rozwoju informatyki</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia różnice między algorytmem Euklidesa w wersjach z odejmowaniem i z dzieleniem</li> <li>• samodzielnie zapisuje w wybranej postaci algorytm wyszukiwania elementu w zbiorze metodą połowienia, w tym elementu największego i najmniejszego</li> <li>• implementuje algorytm wyszukiwania elementu w zbiorze metodą połowienia</li> <li>• implementuje algorytmy porządkowania metodami przez wybieranie oraz przez zliczanie</li> <li>• wprowadza modyfikacje w implementacji algorytmów porządkowania przez wybieranie oraz przez zliczanie</li> <li>• implementuje i optymalizuje kod źródłowy gry, korzystając z wypracowanych założeń</li> <li>• przygotowuje różnorodną dokumentację, zestawienia, drukuje wyniki</li> <li>• aktywnie uczestniczy w pracach zespołu nad projektem, twórczo rozwiązuje problemy</li> <li>• analizuje i weryfikuje pod względem merytorycznym i technicznym przygotowaną prezentację</li> <li>• dba o poprawność terminologii związanej z TI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• samodzielnie modyfikuje i optymalizuje algorytmy wyszukiwania</li> <li>• samodzielnie modyfikuje i optymalizuje programy sortujące metodą przez wybieranie, metodą przez zliczanie</li> <li>• bierze udział w przygotowaniu dokumentacji szkolnej imprezy sportowej, tworzy zestawienia zawierające zaawansowane formuły, wykresy oraz elementy graficzne</li> <li>• współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem, przyjmuje funkcję lidera</li> <li>• rozbudowuje grę o nowe elementy</li> <li>• współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem, przyjmuje funkcję lidera</li> <li>• współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem, przyjmuje funkcję lidera</li> <li>• wzbogaca prezentację o elementy podnoszące jej walory estetyczne i merytoryczne</li> <li>• podczas dyskusji przyjmuje funkcję moderatora</li> </ul>
--	--	--	--	---