

# WYMAGANIA EDUKACYJNE I SPOSOBY SPRAWDZANIA WIADOMOŚCI I UMIEJĘTNOŚCI Z INFORMATYKI W GIMNAZJUM

## Zasady bieżącego oceniania uczniów:

Na lekcjach informatyki są oceniane następujące obszary:

- aktywność na lekcjach,
  - prace wykonywane na lekcjach,
  - zadania dodatkowe,
  - odpowiedzi ustne,
  - testy,
  - zadania domowe,
  - przygotowanie uczniów do zajęć;
- ocena zależy od tego, czy uczeń zrealizował wymagania na dany stopień, od sposobu rozwiązywania zadań, prezentacji rozwiązania, estetyki i systematyczności (wywiązanie się w terminie);
  - uczeń ma obowiązek systematycznego i estetycznego prowadzenia zeszytu przedmiotowego, który również podlega ocenie;
  - po dłuższej usprawiedliwionej nieobecności uczeń może być nieprzygotowany do lekcji;
  - w ciągu półrocza uczeń ma prawo zgłosić nieprzygotowanie do lekcji jeden raz, bez podania powodu;
  - za zgłoszony przed lekcją brak zeszytu uczeń otrzymuje minusa;
  - za niezgłoszony przed lekcją brak zeszytu i książki lub materiałów uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną;
  - sprawdziany (testy) będą zapowiadane z dwutygodniowym wyprzedzeniem i oceniane w ciągu dwóch tygodni;
  - sprawdziany są oceniane na podstawie liczby uzyskanych punktów, według następujących zasad przeliczania:

• 100% punktów + zad. dodatkowe	ocena celującą
• 100-90% punktów	ocena bardzo dobra
• 89-75% punktów	ocena dobra
• 74-50% punktów	ocena dostateczna
• 49-30% punktów	ocena dopuszczająca
• mniej niż 29% punktów	ocena niedostateczna
  - prace pisemne z materiału bieżącego, obejmującego trzy ostatnie tematy lekcyjne, nie będą zapowiadane we wcześniejszym terminie;
  - uczeń ma obowiązek zaliczenia pracy pisemnej w przypadku swojej nieobecności, a także prawo do poprawy oceny ze sprawdzianu w terminie 14 dni w trybie określonym przez nauczyciela.
  - stwierdzenie niesamodzielności pracy stopień niedostateczny.
  - nieobecność na lekcji nie zwalnia ucznia od obowiązku zrobienia zadania domowego oraz opanowania wiadomości i umiejętności, które były tematem lekcji.
  - Poprawę może pisać uczeń, który dostał z klasówki lub sprawdzianu 1 lub 2 w szczególnych wypadkach (np. dwuznaczna sytuacja w ocenie semestralnej lub końcoworocznej). Ocena z poprawy jest drugą oceną z danej pracy. **Nie poprawia się 1 otrzymanej za ściąganie! Każdy uczeń, któremu udowodni się posiadanie na klasówce lub sprawdzianie ściągania, zeszytu, książki lub kontaktowanie się z innym uczniem otrzymuje za pracę automatycznie ocenę 1.**
  - nie poprawia się ocen z odpowiedzi, kartkówki, ćwiczeń praktycznych lub kart ćwiczeń. W tych przypadkach można się zgłosić do odpowiedzi.
  - przy realizacji zadań będą oceniane:
    - przedstawienie rozwiązania problemu w postaci planu działania, schematu,
    - umiejętność korzystania z różnorodnych informacji,
    - przestrzeganie zasad współzycia,
    - umiejętność współpracy w grupie, dyscyplina pracy;
  - każdy uczeń może otrzymać dodatkowe oceny za udział w konkursach, przygotowanie referatu na temat

- określony przez nauczyciela lub stworzenie własnego projektu pracy (po uzgodnieniu z nauczycielem);
- nieobecność na lekcji nie zwalnia ucznia od obowiązku zrobienia zadania domowego oraz opanowania wiadomości i umiejętności, które były tematem lekcji.

#### **Zasady oceniania aktywności na lekcjach:**

Uczeń otrzymuje „+” z aktywności na lekcji za:

- poprawne i szybkie rozwiązanie bieżącego problemu,
- podejmowanie merytorycznej dyskusji,
- szybkość i trafność spostrzeżeń trudnych do wykrycia,
- przygotowanie dodatkowych materiałów do lekcji,
- wykazanie się szczególnymi wiadomościami lub umiejętnościami,
- pomoc kolegom w przyswajaniu wiedzy i umiejętności technicznych,
- wykonanie pomocy do pracowni.

Uczeń otrzymuje „-” za brak aktywności na lekcji, gdy:

- zajmuje się na lekcji czynnościami niezwiązanymi z realizowanym tematem,
- wykazuje brak oczywistych umiejętności,
- niszczy prace kolegów,
- za brak zeszytu (za wyjątkiem gdy było w nich zadanie domowe),
- nie przestrzega regulaminu pracowni.

Trzy minusy kwalifikują do otrzymania oceny niedostatecznej; trzy plusy kwalifikują do otrzymania ocen bardzo dobrej;

#### **Ocenianie uczniów z zaleceniami poradni psychologiczno-pedagogicznej:**

- nauczyciel obniża wymagania w zakresie wiedzy i umiejętności w stosunku do ucznia, u którego stwierdzono deficyty rozwojowe i choroby uniemożliwiające sprostanie wymaganiom programowym, potwierdzone orzeczeniem poradni psychologiczno-pedagogicznej lub opinią lekarza specjalisty;
- w ocenianiu uczniów z dysfunkcjami uwzględnione zostają zalecenia poradni, takie jak:
  - wydłużenie czasu przeznaczanego na wykonanie ćwiczeń praktycznych,
  - możliwość rozbicia ćwiczeń złożonych na prostsze i ocenienie ich wykonania etapami,
  - konieczność odczytania na głos poleceń otrzymywanych przez innych uczniów tylko w formie pisemnej,
  - branie pod uwagę poprawności merytorycznej wykonanego ćwiczenia, a nie jego walorów estetycznych,
  - możliwość (za zgodą ucznia) zamiany pracy pisemnej na odpowiedź ustną (praca klasowa lub sprawdzian),
  - podczas odpowiedzi ustnych - zadawanie większej liczby prostych pytań zamiast jednego złożonego,
  - obniżenie wymagań dotyczących estetyki zeszytu przedmiotowego,
  - udzielanie pomocy przy przygotowywaniu pracy dodatkowej.

## **Wymagania z informatyki na poszczególne oceny**

### ***Klasa I gimnazjum***

#### **Stopień dopuszczający mogą otrzymać uczniowie, którzy:**

##### **Elementy składowe zestawu komputerowego. Struktura zapisu danych na dysku.**

- Sprawnie obsługują komputer, zapewniając bezpieczeństwo sobie i sprzętowi, potrafią wskazać podstawowe zastosowania komputera w szkole.
- Potrafią wyszczególnić elementy zestawu komputerowego, wymienią typy pamięci wewnętrznych i zewnętrznych.

- Potrafią wyjaśnić pojęcie pliku i katalogu (folderu).
- Wyświetlić zawartość dowolnego folderu, zapisują wyniki swojej pracy na dysku.
- Rozróżniają przeznaczenie podstawowych systemów informatycznych.
- Odnajdują poszukiwany plik.
- Wyszczególniają sposoby zabezpieczania się przed wirusami, uruchamiają wybrany program antywirusowy.
- Dokonują kompresji danych za pomocą poznanego programu archiwizującego.
- Instalują dowolny program.

#### **Edytor grafiki.**

- Omawiają znaczenie programów graficznych, uruchamiają poznany program graficzny, wykorzystują gotowe narzędzia do rysowania.
- Stosują paletę barw dostępnych w wykorzystywanym edytorze.
- Tworzą własne kolory złożone z podstawowych barw.
- Zamykają i otwierają istniejące pliki graficzne.
- Tworzą nowy plik, a następnie zachowują go na wybranym dysku i katalogu pod odpowiednią nazwą.

#### **Edytor tekstu.**

- Wyjaśniają przeznaczenie klawiszy, nazywają podstawowe symbole i znaki na klawiaturze.
- Umieszczają w tekście polskie znaki.
- Piszą prosty polski tekst z zachowaniem zasad interpunkcyjnych, poruszają się po tekście, wykorzystując klawiaturę, mysz.
- Dostrzegają zalety poprawnie napisanego tekstu.
- Umieszczają w dokumencie numerację stron.

#### **Prezentacje**

- Potrafi uruchomić i przeglądać prezentację

#### **Internet, poczta elektroniczna.**

- Potrafią uruchomić przeglądarkę (Internet Explorer), definiują pojęcia: adres, strona www, grupa dyskusyjna, poczta elektroniczna.
- Wywołują stronę znając jej adres.
- Odbierają i wysyłają pocztę.

### **Stopień dostateczny mogą otrzymać uczniowie, którzy spełniają kryteria na stopień dopuszczający oraz:**

#### **Elementy składowe zestawu komputerowego. Struktura zapisu danych na dysku.**

- Potrafią wyszczególnić elementy zestawu komputerowego niezbędne do jego prawidłowego działania.
- Rozróżniają pamięci zewnętrzne (rodzaje dyskietek, CD-ROM itp.).
- Określają zastosowanie plików i katalogów.
- Rozpoznają podstawowe typy plików (wykonywalna, tekstowe)
- Uruchamiają program antywirusowy, grę, program edukacyjny.
- Odszukują wcześniej zapisane dane i je otwierają.
- Potrafią stworzyć dowolną strukturę katalogów (folderów).

- Projektują i wykonują strukturę potrzebną do przechowywania danych.
- Usuwać dane w postaci plików, łącznie z katalogami, w których są umieszczone.
- Potrafią wyszczególnić najpopularniejsze środowiska pracy używane na komputerach typu PC.
- Po instalacji programu potrafią zmienić parametry jego pracy.
- Wykonują dekompresję wcześniej zarchiwizowanych danych.

#### **Edytor grafiki.**

- Objasniają interfejs uruchomionego edytora, omawiają podstawowe możliwości tego edytora.
- Rozróżniają narzędzia, rysują krzywe, proste i łamane, dobierają grubość i kolor linii oraz dokonują jej korekty. Stosują narzędzia do wypełniania obszaru: wałek, rozpylacz, itp.
- Wyszczególniają kilka popularnych formatów graficznych.
- Pozyskują grafikę do realizacji swoich zamierzeń.

#### **Multimedialne źródła informacji.**

- Definiują pojęcie multimedia i komputer multimedialny
- Uruchamiają wybrany program multimedialny i poruszają się po jego interaktywnym środowisku.

#### **Edytor tekstu.**

- Piszą krótki, niewyszukany tekst na podstawie wzorca.
- Poruszają się po tekście wykorzystując funkcje edytora.
- Poprawiają błędy w dokumencie.
- Wyszukują fragmenty tekstu, poprawiają je lub wymieniają.
- Piszą teksty zawierające tabele i ramki.
- Łączą tekst z grafiką.

#### **Prezentacje**

- Potrafi stworzyć prostą prezentację z gotowych elementów.

### **Stopień dobry mogą otrzymać uczniowie, którzy spełniają kryteria na stopień dostateczny oraz:**

#### **Elementy składowe zestawu komputerowego. Struktura zapisu danych na dysku.**

- Wyjaśniają znaczenie podstawowych elementów zestawu, potrafią wyszczególnić elementy wewnętrznej budowy komputera, wyjaśniają znaczenie głównych części.
- Potrafią rozpoznać podstawowe urządzenia zewnętrzne oraz objaśnić ich zastosowanie.
- Obsługują interfejs użytkownika w wykorzystywanym środowisku pracy.
- Rozpoznają podstawowe struktury danych na dysku.
- Odszukują podany katalog (folder), plik.
- Modyfikują dane w programie i dokonują uaktualnienia tych zmian na dysku.
- Kopiują plik lub grupę plików do wskazanego miejsca.
- Porządkują zbiory według określonego porządku.
- Opisują wady i zalety

#### **Edytor grafiki.**

- Wykorzystują paletę kolorów do tworzenia tła i wypełniania kolorem powierzchni zamkniętych, wykonują proste rysunki, wykorzystując dostępne narzędzia.
- Kopiują, wycinają i wklejają fragmenty rysunku za pomocą narzędzi i jego możliwości edycyjnych.

- Dokonują korekty popełnionych błędów, wykorzystując lupę.
- Tworzą i modyfikują grafikę.

### **Edytor tekstu.**

- Potrafią odtworzyć na podstawie wzoru układ strony dokumentu.
- Stosują w tekście różne czcionki, dzielą tekst na akapity, nadają akapitowi określony format, zaznaczają fragment tekstu i zmieniają jego wygląd.
- Tworzą różne wersje tekstu przez jego modyfikację.
- Przenoszą dokumenty między różnymi edytorami.
- Dołączają do dowolnego tekstu fragment innego dokumentu.
- Wykorzystują szablony do redakcji tekstów i kopiowania stylów.
- Definiują stopkę i nagłówek.
- Drukują dokument.

### **Prezentacje**

- Potrafi wstawić do prezentacji hiperłącza.

### **Internet, poczta elektroniczna.**

- Sprawnie obsługują górne menu przeglądarki, potrafią ustawić stronę domową, zarządzają strukturą folderu ulubionych stron.
- W podstawowy sposób posługują się wyszukiwarką w języku polskim.
- Potrafią założyć darmowe prywatne konto e-mailowe.

### **Stopień bardzo dobry mogą otrzymać uczniowie, którzy spełniają kryteria na stopień dobry oraz:**

#### **Elementy składowe zestawu komputerowego. Struktura zapisu danych na dysku.**

- Opisują prawidłowo zorganizowane stanowisko pracy.
- Potrafią połączyć elementy zestawu komputerowego.
- Opisują budowę (strukturę fizyczna) dyskietki.
- Wymieniają jednostki informacji stosowane przy opisie danych.
- Uruchamiają i korzystają z drukarki.
- Określają prawidłowo nazwy struktur danych.
- Wyjaśniają pojęcie wirusa komputerowego, określają metody przeciwdziałania wirusom.
- Dokonują zmian nazw istniejących plików oraz dokonują zmian w lokalizacji danych.
- Odzyskują przypadkowo usunięte pliki.

#### **Edytor grafiki.**

- Nadają figurom płaskim wrażenie przestrzenności, stosując poznane narzędzia.
- Planują i wykonują pracę w szczególności tak, że stanowi ona estetyczną i przejrzystą całość.
- Wykorzystują wewnętrzny edytor tekstowy do wstawiania napisów, dokonują doboru czcionki i jej atrybutów.
- Drukują (z pomocą nauczyciela) własną pracę.

#### **Edytor tekstu.**

- Potrafią odtworzyć na podstawie wzoru układ strony dokumentu.
- Stosują w tekście różne czcionki, dzielą tekst na akapity, nadają akapitowi określony format,

- zaznaczają fragment tekstu i zmieniają jego wygląd.
- Tworzą różne wersje tekstu przez jego modyfikację.
  - Przenoszą dokumenty między różnymi edytorami.
  - Dołączają do dowolnego tekstu fragment innego dokumentu.
  - Wykorzystują szablony do redakcji tekstów i kopiowania stylów.
  - Definiują stopkę i nagłówek.
  - Drukują dokument.

### **Prezentacje**

- Potrafi zapisać prezentacje w formacie tylko do odczytu
- Zaprojektować grafikę prezentacji odpowiednio do tematu
- Wstawiać przyciski sterowania

### **Internet, poczta elektroniczna**

- Potrafią przedstawić historię rozwoju internetu.
- Dostosowują Internet Explorer do indywidualnych upodobań i potrzeb.
- Posługują się menu górnym i prawym klawiszem myszy przy obsłudze przeglądarki.
- Obsługują program umożliwiający uczestniczenie w grupach dyskusyjnych.
- Potrafią skonfigurować skrzynkę pocztową.
- Bez znajomości adresów stron, potrafią wyszukać potrzebne informacje.

### **Stopień celujący mogą otrzymać uczniowie, którzy:**

#### **Elementy składowe zestawu komputerowego. Struktura zapisu danych na dysku.**

- Potrafią rozpoznać i omówić znaczenie odpowiedzialnych i etycznych zachowań wszystkich użytkowników systemów informatycznych.
- Porównują wielkości danych przechowywanych w pamięci.
- Odczytują parametry urządzenia oraz na ich podstawie jakości urządzenia.
- Sprawdzają wybrany dysk programem antywirusowym i ewentualnie niszczą wykryte wirusy.
- Wyjaśniają, na czym polega skojarzenie aplikacji z nadawanym przez nią rozszerzeniem; podają przykładowe rozszerzenia plików z poznanych aplikacji.
- Kopiują plik i katalog, zmieniając jego nazwę.

#### **Edytor grafiki.**

- Uzyskują za pomocą prostych narzędzi złożone efekty wyrazu (np. cień, złożoność obrazu, efekt odbicia)
- Wykonują pracę według własnego projektu.
- Samodzielnie odkrywają możliwości wykorzystywanego edytora grafiki i stosują je w pracy.
- Kopiują i przenoszą elementy rysunku między różnymi programami.
- Zapisują grafikę w takim formacie, aby miała najlepszą jakość przy małej pojemności.

#### **Edytor tekstu.**

- Sprawnie projektują i ustawiają dla danego dokumentu układ strony.
- Wstawiają cliparty, tabele.
- Projektują układ dokumentu (wygląd, estetyka, czytelność).
- Potrafią zdefiniować stronę i ustalić parametry wydruku.

- Definiują i stosują własny styl.
- Potrafią dokonać podziału dokumentu na sekcje, zdefiniować stopkę i nagłówek.

### **Internet, poczta elektroniczna.**

- Potrafią do poczty dołączyć rysunek, plik dźwiękowy

## ***Klasa II gimnazjum***

### **Uczniowie muszą spełniać kryteria z klasy I oraz: Stopień dopuszczający mogą otrzymać uczniowie, którzy:**

#### **Edytor tekstu.**

- Wyjaśniają przeznaczenie klawiszy, nazywają podstawowe symbole i znaki na klawiaturze.
- Umieszczają w tekście polskie znaki.
- Piszą prosty polski tekst z zachowaniem zasad interpunkcyjnych, poruszają się po tekście, wykorzystując klawiaturę, mysz.
- Dostrzegają zalety poprawnie napisanego tekstu.
- Umieszczają w dokumencie numerację stron.

#### **Prezentacje**

- Potrafi uruchomić i przeglądać prezentację

#### **Arkusz kalkulacyjny.**

- Rozpoznają elementy programu i arkusza (np. menu, linia poleceń, komórka, adres komórki)
- Wypełniają arkusz danymi, zapisują i odczytują przygotowany arkusz.
- Tworzą graficzną ilustrację danych.
- Rozwiązują proste zadanie problemowe za pomocą arkusza.
- Korzystają z podglądu wydruku.

#### **Baza danych**

- Podają definicję bazy danych.
- Określają pojęcie pola i rekordu.
- Posługują się gotową bazą danych do uzyskania prostych informacji.
- Wyszczególniają pola dla wskazanej bazy danych.
- Zachowują utworzoną bazę na dysku.
- Otwierają istniejącą bazę i dokonują edycji danych.

#### **Internet**

- Potrafią samodzielnie opisać dowolną stronę WWW, używając pojęć link, ramka, tag.
- Rozróżniają usługi sieci Internet
- Posługują się pojęciami: grupa dyskusyjna, subskrypcja.

#### **Algorytmy**

- Konstruują proste algorytmy czynności z życia codziennego.
- Potrafią wywołać poznany program, znają budowę ekranu i jego obsługę.
- Wyodrębniają z procesu rozwiązywania zadania (problemu) czynności elementarne.
- Ustalają dla przedstawionej sytuacji problemowej, jakie są dane wejściowe i co można osiągnąć po rozwiązaniu problemu.
- Wykorzystują poznany program użytkowy do skonstruowania i uruchomienia poznanego wcześniej algorytmu.

- Rozróżniają procedury pierwotne i wtórne danego języka programowania.

**Stopień dostateczny mogą otrzymać uczniowie, którzy spełniają kryteria na stopień dopuszczający oraz:**

**Edytor tekstu.**

- Piszą krótki, niewyszukany tekst na podstawie wzorca.
- Poruszają się po tekście wykorzystując funkcje edytora.
- Poprawiają błędy w dokumencie.
- Wyszukują fragmenty tekstu, poprawiają je lub wymieniają.
- Piszą teksty zawierające tabele i ramki.
- Łączą tekst z grafiką.

**Prezentacje**

- Potrafi stworzyć prostą prezentację z gotowych elementów.

**Arkusze kalkulacyjny.**

- Swobodnie poruszają się w środowisku wykorzystywanego arkusza.
- Dokonują edycji danych, potrafią korzystać z wiadomości i umiejętności zdobytych w czasie pracy z edytorem tekstu.
- Stosują podstawowe formuły.
- Wybierają najodpowiedniejszy typ wykresu.
- Łączą wykres z arkuszem.
- Wskazują obszar do wydruku.

**Baza danych**

- Wyszczególniają typy baz danych.
- Określają cechy charakterystyczne pól.
- Korzystają z narzędzi wyszukiwania danych.
- Dopisują nowe dane i usuwają zbędne.

**Internet**

- Potrafią zaprojektować prostą stronę WWW przy pomocy dostępnego programu.
- Sprawnie obsługują (konfigurują) skrzynkę pocztową, dokładając konta.

**Algorytmy**

- Przedstawiają algorytm czynności w postaci przepisu słownego.
- Rysują schemat blokowy algorytmu rozwiązania prostego problemu.
- Przedstawiają propozycję algorytmu rozwiązania problemu.
- Wyjaśniają różnice między pracą z interpreterem a pracą z kompilatorem.
- Piszą tekst procedury (wykorzystując stosowny edytor) i nadają mu właściwą formę (nagłówek, zakończenie, wcięcie)
- Poprawnie reagują na podstawowe błędy kompilacji i wykonania.
- Piszą, kompilują i uruchamiają procedury wykonujące rysunki według wzorców lub żądane

obliczenia.

## **Stopień dobry mogą otrzymać uczniowie, którzy spełniają kryteria na stopień dostateczny oraz:**

### **Edytor tekstu.**

- Odczytują z dysku i zapisują dokument na dysku.
- Samodzielnie dobierają formę redagowanego tekstu do jego treści.
- Korzystają z najważniejszych operacji wykorzystywanego edytora i redagują tekst o pożądanym wyglądzie.
- Korzystają ze słowników, pomocy językowej i innych narzędzi poprawności tekstu.
- Projektują konkretny dokument, którego treść narzuca użycie tabeli.
- Dobierają metodę wstawienia rysunku do określonego tekstu.
- Przygotowują tekst do druku.

### **Prezentacje**

- Potrafi wstawić do prezentacji hiperłącza.

### **Arkusz kalkulacyjny.**

- Rozróżniają typy danych, przedstawiają dane w różnych formatach.
- Kopiują zawartość komórek.
- Przenoszą dane i formuły.
- Planują wzory konieczne do rozwiązania zadania.
- Projektują układ arkusza.
- Uzupełniają i modyfikują wykres.
- Wybierają zadania problemowe możliwe do rozwiązania w arkuszu.
- Wybierają parametry wydruku.

### **Baza danych**

- Wskazują przykłady baz danych różnego typu.
- Porządkują dane.
- Potrafią skorzystać z bazy dostępnej w sieci Internet.
- Modyfikują strukturę bazy danych.

### **Internet**

- Potrafią odnaleźć w sieci serwery grup dyskusyjnych, skonfigurować program obsługujący grupy dyskusyjne.
- Potrafią zaprojektować i wykonać stronę WWW, zawierającą linki do innych stron, ramki, elementy graficzne.

### **Algorytmy**

- Podają przykład działania niealgorytmicznego.
- Znają podstawowe procedury i potrafią je wykorzystać.
- Uzasadniają, że dane działanie nie daje się przedstawić w postaci algorytmu.
- Rysują schemat blokowy algorytmu rozwiązania problemu.
- Przeprowadzają symulację działania ustalonego algorytmu.
- Określają poprawność otrzymanego wyniku.
- Tworzą schematy algorytmów różnych typowych problemów i sprawdzają poprawność

otrzymanych rozwiązań.

- Wykorzystują poznane polecenia do szybkiego uzyskiwania żądanych wyników, zarówno w postaci liczbowej, jak i graficznej.
- Kompilują i uruchamiają procedurę (program)
- Piszą tekst procedury, mając dany schemat algorytmu, a następnie testują jej poprawność.
- Opisują istotę budowy procedury rekurencyjnej.

### **Stopień bardzo dobry mogą otrzymać uczniowie, którzy spełniają kryteria na stopień dobry oraz:**

#### **Edytor tekstu.**

- Potrafią odtworzyć na podstawie wzoru układ strony dokumentu.
- Stosują w tekście różne czcionki, dzielą tekst na akapity, nadają akapitowi określony format, zaznaczają fragment tekstu i zmieniają jego wygląd.
- Tworzą różne wersje tekstu przez jego modyfikację.
- Przenoszą dokumenty między różnymi edytorami.
- Dołączają do dowolnego tekstu fragment innego dokumentu.
- Wykorzystują szablony do redakcji tekstów i kopiowania stylów.
- Definiują stopkę i nagłówek.
- Drukują dokument.

#### **Prezentacje**

- Potrafi zapisać prezentacje w formacie tylko do odczytu
- Zaprojektować grafikę prezentacji odpowiednio do tematu
- Wstawiać przyciski sterowania

#### **Arkusze kalkulacyjny.**

- Zapisują wzory podstawowych działań matematycznych.
- Dokonują stosownych obliczeń.
- Potrafią wykorzystać arkusz do rozwiązywania problemów z innych przedmiotów (np. matematyka - obliczenia procentowe, obliczanie pól i obwodów) oraz z życia codziennego (lista zakupów i planowane wydatki).

#### **Baza danych**

- Dodają rekordy do bazy danych.
- Samodzielnie projektują złożoną bazę danych.

#### **Internet**

- Biorą czynny udział w grupie dyskusyjnej.
- Zaprojektować, wykonać i przekazać do sieci swoją stronę WWW.

#### **Algorytmy**

- Operują pojęciami: program, kompilacja, translacja.
- Potrafią napisać program zawierający procedurę z parametrem.
- Badają poprawność uzyskiwanych wyników w drodze testowania algorytmu z typowymi danymi wejściowymi.
- Opracowują schemat tworzenia procedury złożonej metodą zstępującą, a następnie stosują ten schemat w praktyce.

- Samodzielnie konstruuja procedury rozwiazujace problemy z roznych dziedzin wiedzy.

### **Stopien celujacy moga otrzymac uczniowie, ktorzy:**

#### **Edytor tekstu.**

- Sprawnie projektuja i ustawiaja dla danego dokumentu ukklad strony.
- Wstawiaja cliparty, tabele.
- Projektuja ukklad dokumentu (wyglad, estetyka, czytelnosc).
- Potrafią zdefiniowac strone i ustalic parametry wydruku.
- Definiuja i stosuja wlasny styl.
- Potrafią dokonac podzialu dokumentu na sekcje, zdefiniowac stopke i naglowek.

#### **Arkusz kalkulacyjny.**

- Definiuja zakresy i zapisuja wzory z wykorzystaniem prostych funkcji standardowych i globalnych.
- Rozwiazuja samodzielnie zadania o zwiększonej stopniu trudnosci, wykonuja dzialania na danych.

#### **Baza danych**

- Wyszukuja informacje przez zapytania
- Przedstawiaja wyniki analizy bazy danych przez raporty.

#### **Internet**

- Projektuje strony WWW, poslugujac sie dokumentami HTML.

#### **Algorytmy**

- Potrafią stworzyc program zbudowany z wielu procedur.
- Znaja i stosuja podstawowe animacje.
- Tworzą samodzielnie złożone programy z wykorzystaniem roznych technik programowania.
- Świadomie i samodzielnie wykorzystuja rekurencje w tworzonych procedurach.

*Opracowała:  
mgr Katarzyna Pietrucha-Nowak*