

PRZEDMIOTOWY SYSTEM OCENIANIA

z informatyki

I. PODSTAWA PRAWNA:

- Ustawa z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (Dz. U. z 2016 r. poz. 1943, 1954, 1985 i 2169 oraz z 2017 r. poz. 60, 949 i 1292)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe (Dz.U. poz.59)
- Rozporządzenie MEN z dnia 3 sierpnia 2017 r. w sprawie sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy w szkołach publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 843)
- Rozporządzenia MEN z dnia 14 lutego 2017 r w sprawie podstawy programowej
- Statut Szkoły – Wewnątrzszkolny System Oceniania
- Program nauczania – **Program nauczania. Teraz bajty. Informatyka dla szkoły podstawowej. Klasy VII-VIII – Migra, Grażyna Koba.**

II. CELE PRZEDMIOTOWEGO SYSTEMU OCENIANIA:

- a) Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów na bazie logicznego i abstrakcyjnego myślenia, myślenia algorytmicznego i sposobów reprezentowania informacji.
- b) Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera oraz innych urządzeń cyfrowych: układanie i programowanie algorytmów, organizowanie, wyszukiwanie i udostępnianie informacji, posługiwanie się aplikacjami komputerowymi.
- c) Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi, w tym znajomość zasad działania urządzeń cyfrowych i sieci komputerowych oraz wykonywania obliczeń i programów.
- d) Rozwijanie kompetencji społecznych, takich jak komunikacja i współpraca w grupie, w tym w środowiskach wirtualnych, udział w projektach zespołowych oraz zarządzanie projektami.
- e) Przestrzeganie prawa i zasad bezpieczeństwa. Respektowanie prywatności informacji i ochrony danych, praw własności intelektualnej, etykiety w komunikacji i norm współżycia społecznego, ocena zagrożeń związanych z technologią i ich uwzględnienie dla bezpieczeństwa swojego i innych.

Treści nauczania – wymagania szczegółowe

Klasy VII i VIII

1. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów. Uczeń:

- 1) formułuje problem w postaci specyfikacji (czyli opisuje dane i wyniki) i wyróżnia kroki w algorytmicznym rozwiązywaniu problemów. Stosuje różne sposoby przedstawiania algorytmów, w tym w języku naturalnym, w postaci schematów blokowych, listy kroków;

- 2) stosuje przy rozwiązywaniu problemów podstawowe algorytmy:
 - a) na liczbach naturalnych: bada podzielność liczb, wyodrębnia cyfry danej liczby, przedstawia działanie algorytmu Euklidesa w obu wersjach iteracyjnych (z odejmowaniem i z resztą z dzielenia),
 - b) wyszukiwania i porządkowania: wyszukuje element w zbiorze uporządkowanym i nieuporządkowanym oraz porządkuje elementy w zbiorze metodą przez proste wybieranie i zliczanie;
- 3) przedstawia sposoby reprezentowania w komputerze wartości logicznych, liczb naturalnych (system binarny), znaków (kody ASCII) i tekstów;
- 4) rozwija znajomość algorytmów i wykonuje eksperymenty z algorytmami, korzystając z pomocy dydaktycznych lub dostępnego oprogramowania do demonstracji działania algorytmów;
- 5) prezentuje przykłady zastosowań informatyki w innych dziedzinach, w zakresie pojęć, obiektów oraz algorytmów.

2. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych. Uczeń:

- 1) projektuje, tworzy i testuje programy w procesie rozwiązywania problemów. W programach stosuje: instrukcje wejścia/wyjścia, wyrażenia arytmetyczne i logiczne, instrukcje warunkowe, instrukcje iteracyjne, funkcje oraz zmienne i tablice. W szczególności programuje algorytmy z działu I pkt 2;
- 2) projektuje, tworzy i testuje oprogramowanie sterujące robotem lub innym obiektem na ekranie lub w rzeczywistości;
- 3) korzystając z aplikacji komputerowych, przygotowuje dokumenty i prezentacje, także w chmurze, na potrzeby rozwiązywanych problemów i własnych prac z różnych dziedzin (przedmiotów), dostosowuje format i wygląd opracowań do ich treści i przeznaczenia, wykazując się przy tym umiejętnościami:
 - a) tworzenia estetycznych kompozycji graficznych: tworzy kolaże, wykonuje zdjęcia i poddaje je obróbce zgodnie z przeznaczeniem, nagrywa krótkie filmy oraz poddaje je podstawowej obróbce cyfrowej,
 - b) tworzenia różnych dokumentów: formatuje i łączy teksty, wstawia symbole, obrazy, tabele, korzysta z szablonów dokumentów, dłuższe dokumenty dzieli na strony,
 - c) rozwiązywania zadań rachunkowych z programu nauczania z różnych przedmiotów w zakresie szkoły podstawowej, z codziennego życia oraz implementacji wybranych algorytmów w arkuszu kalkulacyjnym: umieszcza dane w tabeli arkusza kalkulacyjnego, posługuje się podstawowymi funkcjami, stosuje adresowanie względne, bezwzględne i mieszane, przedstawia dane w postaci różnego typu wykresów, porządkuje i filtruje dane,
 - d) tworzenia prezentacji multimedialnej wykorzystując tekst, grafikę, animację, dźwięk i film, stosuje hiperłącza,
 - e) tworzenia prostej strony internetowej zawierającej; tekst, grafikę, hiperłącza, stosuje przy tym podstawowe polecenia języka HTML;
- 4) zapisuje efekty swojej pracy w różnych formatach i przygotowuje wydruki;
- 5) wyszukuje w sieci informacje potrzebne do realizacji wykonywanego zadania, stosując złożone postaci zapytań i korzysta z zaawansowanych możliwości wyszukiwarek.

3. Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi. Uczeń:

- 1) schematycznie przedstawia budowę i funkcjonowanie sieci komputerowej, szkolnej, domowej i sieci Internet;

- 2) rozwija umiejętności korzystania z różnych urządzeń do tworzenia elektronicznych wersji tekstów, obrazów, dźwięków, filmów i animacji;
- 3) poprawnie posługuje się terminologią związaną z informatyką i technologią.

4. Rozwijanie kompetencji społecznych. Uczeń:

- 1) bierze udział w różnych formach współpracy, jak: programowanie w parach lub w zespole, realizacja projektów, uczestnictwo w zorganizowanej grupie uczących się, projektuje, tworzy i prezentuje efekty wspólnej pracy;
- 2) ocenia krytycznie informacje i ich źródła, w szczególności w sieci, pod względem rzetelności i wiarygodności w odniesieniu do rzeczywistych sytuacji, docenia znaczenie otwartych zasobów w sieci i korzysta z nich;
- 3) przedstawia główne etapy w historycznym rozwoju informatyki i technologii;
- 4) określa zakres kompetencji informatycznych, niezbędnych do wykonywania różnych zawodów, rozważa i dyskutuje wybór dalszego i pogłębionego kształcenia, również w zakresie informatyki.

5. Przestrzeganie prawa i zasad bezpieczeństwa. Uczeń:

- 1) opisuje kwestie etyczne związane z wykorzystaniem komputerów i sieci komputerowych, takie jak: bezpieczeństwo, cyfrowa tożsamość, prywatność, własność intelektualna, równy dostęp do informacji i dzielenie się informacją;
- 2) postępuje etycznie w pracy z informacjami;
- 3) rozróżnia typy licencji na oprogramowanie oraz na zasoby w sieci.

III. OBSZARY PODLEGAJĄCE OCENIANIU

Na lekcji informatyki oceniane będą następujące obszary aktywności uczniów:

1. Wiadomości i umiejętności określone w programie nauczania:
 - sprawdzanie stopnia zrozumienia podstawowych zagadnień,
 - stosowanie wiedzy przedmiotowej w sytuacjach praktycznych
2. Przygotowanie do lekcji
 - posiadanie podstawowego wyposażenia ucznia (podręcznika)
 - wykonywanie zadań domowych
 - posiadanie niezbędnych materiałów pomocniczych
3. Praca domowa
 - stopień zrozumienia zadania
 - poprawność merytoryczna wykonanych zadań
 - samodzielność w wykonaniu zadania
 - oryginalność
4. Aktywność dodatkowa, pozalekcyjna
 - udział w zajęciach pozalekcyjnych
 - udział w konkursach przedmiotowych i olimpiadach
 - wykonywanie dodatkowych prac w czasie pozaszkolnym
5. Umiejętność pracy w grupie
 - aktywne uczestnictwo w pracy zespołu
 - aktywne słuchanie innych
 - umiejętność dyskusowania, negocjowania
 - twórczy wkład (argumenty, pomysły)
 - przestrzeganie kultury języka i dyskusji
 - gotowość niesienia pomocy innym
 - współodpowiedzialność

6. Rozwiązywanie zadań problemowych
 - właściwe rozpoznanie i zdefiniowanie problemu
 - analizowanie wszystkich aspektów zagadnienia (problemu)
 - zaplanowanie rozwiązania
 - oryginalność rozwiązania
 - atrakcyjność prezentacji
7. Praca projektowa
 - stopień zaangażowanie w wykonanie projektu
 - dobór odpowiednich środków, technik pracy
 - estetyka wykonania projektu
 - wartościowanie – własna ocena
 - sposób prezentacji
8. Umiejętność wyszukiwania i wykorzystywanie informacji z różnych źródeł
 - poszukiwanie, porządkowanie i wybór istotnych źródeł informacji
 - analiza, porównanie, uogólnianie ocena zgromadzonego materiału
 - korzystanie z mediów i technologii informacyjnych
 - umiejętność oceny przydatności zgromadzonych materiałów
 - przestrzeganie zasad Prawa Autorskiego

Wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania poszczególnych śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych.

W roku szkolnym 2017/2018 na lekcji informatyki oceniane będą następujące obszary aktywności uczniów:

1. Wiadomości i umiejętności określone w programie nauczania:
 - stopień zrozumienia podstawowych zagadnień,
 - umiejętność rozwiązywania problemów,
 - stosowanie wiedzy przedmiotowej w sytuacjach praktycznych
2. Przygotowanie do lekcji
3. Praca domowa
4. Aktywność na lekcjach, dodatkowa, pozalekcyjna
5. Umiejętność pracy w grupie
6. Rozwiązywanie zadań problemowych
7. Praca projektowa
8. Umiejętność wyszukiwania i wykorzystywanie informacji z różnych źródeł
9. Przestrzeganie regulaminu pracowni

Rozpoznaniu poziomu wiedzy ucznia i jego postępów w opanowaniu wiadomości i umiejętności będą służyć: (narzędzia oceniania)

- obserwacja bieżącej pracy;
- obserwacja ucznia na lekcji (m.in. samodzielność w wykonywaniu ćwiczeń, aktywność na lekcji);
- wykonana przez ucznia praca – utworzony lub zmodyfikowany dokument komputerowy: m.in. rysunek, tekst, tabela arkusza kalkulacyjnego, prezentacja multimedialna, strona internetowa, program komputerowy;
- zadania sprawdzające.

.....
Data

.....
Podpis rodzica/prawnego opiekuna

Zapoznałem/am się z regulaminem pracowni komputerowej i zobowiązuję się go przestrzegać!

.....
Data

.....
Podpis ucznia

IV. KRYTERIA OCENY ŚRÓDROCZNEJ I ROCZNEJ

Ocena **celująca** otrzymuje uczeń, który:

Komputer i grafika komputerowa

- potrafi określić podstawowe parametry części składowych komputera i urządzeń peryferyjnych oraz urządzeń techniki użytkowej;
- opisuje wybrane zastosowania informatyki, z uwzględnieniem swoich zainteresowań, oraz ich wpływ na osobisty rozwój, rynek pracy i rozwój ekonomiczny;
- samodzielnie wyszukuje w Internecie informacje o nowych urządzeniach peryferyjnych oraz urządzeniach mobilnych;
- korzysta z dokumentacji urządzeń elektronicznych;
- określa pojemność pamięci, ilość wolnego i zajętego miejsca na dysku;
- wyszukuje w Internecie lub innych źródłach informacje na temat nowych programów użytkowych i nośników pamięci;
- porównuje wybrane systemy operacyjne, podając różnice;
- korzystając z Internetu lub innych źródeł, odszukuje więcej informacji na temat darmowych licencji;
- samodzielnie wyszukuje możliwości wybranego programu graficznego;
- samodzielnie tworzy ciekawe kompozycje graficzne, np. fotomontaże;
- uczestniczy w konkursach graficznych;
- przygotowuje animacje według własnego pomysłu, korzystając z różnych możliwości wybranego programu do tworzenia animacji;
- utrzymuje na bieżąco porządek w zasobach komputerowych; pamięta o tworzeniu kopii ważniejszych plików na innym nośniku;
- korzystając z dodatkowych źródeł, wyszukuje informacje na temat programów szpiegujących określanych jako *adware* i *spyware*.

Praca z dokumentem tekstowym

- samodzielnie wyszukuje opcje menu potrzebne do rozwiązania dowolnego problemu;
- przygotowuje profesjonalny tekst – pismo, sprawozdanie, z zachowaniem poznanych zasad redagowania i formatowania tekstów;
- pełni funkcje koordynatora podczas realizacji projektu grupowego;
- potrafi wykorzystać chmurę do wymiany informacji w pracy zespołowej.

Algorytmika i programowanie

- potrafi samodzielnie napisać specyfikację określonego zadania;
- buduje schemat blokowy algorytmu, w którym wystąpią złożone sytuacje warunkowe;
- określa, kiedy może nastąpić zapętlenie w algorytmie iteracyjnym i potrafi rozwiązać ten problem;
- buduje schemat blokowy określonego algorytmu iteracyjnego;
- wyjaśnia zasady programowania i kompilowania;
- odróżnia kompilację od interpretacji;
- korzystając z wybranego środowiska programowania, pisze trudniejsze programy z zastosowaniem procedur z parametrami;
- bierze udział w konkursach informatycznych z programowania;
- pełni funkcję koordynatora w projekcie grupowym.

Obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym

- zna działanie i zastosowanie wielu funkcji dostępnych w arkuszu kalkulacyjnym;
- samodzielnie wyszukuje opcje menu potrzebne do rozwiązania określonego problemu;

- projektuje samodzielnie tabelę arkusza z zachowaniem poznanych zasad wykonywania obliczeń w arkuszu kalkulacyjnym.

Internet

- potrafi formułować własne wnioski i spostrzeżenia dotyczące rozwoju Internetu, jego znaczenia dla różnych dziedzin gospodarki i dla własnego rozwoju;
- potrafi właściwie zawęzić obszar poszukiwań, aby szybko odszukać informacje;
- korzystając z Internetu i innych źródeł, wyszukuje informacje o najnowszych osiągnięciach w dziedzinie e-usług i różnych form komunikacji i wymiany informacji;
- potrafi przedstawić własne wnioski z analizy zalet i wad uzależniania różnych dziedzin życia od Internetu.

Ocenę **bardzo dobra otrzymuje uczeń, który:**

Komputer i grafika komputerowa

- omawia schemat działania komputera, m.in. przekształcanie informacji w dane, przetwarzanie danych oraz wyjaśnia funkcje procesora odpowiedzialnego za te procesy; wyjaśnia, czym jest BIOS;
- oblicza wartość dziesiętną liczby zapisanej w systemie dwójkowym;
- wie, co to są kody ASCII i potrafi wstawić do dokumentu tekstowego wybrany znak, korzystając z tego kodu;
- podaje przykłady kart rozszerzeń, które można zainstalować w komputerze;
- omawia różne typy komputerów oraz budowę i działanie urządzeń peryferyjnych oraz urządzeń techniki użytkowej, np. tablicy interaktywnej, kamery cyfrowej i internetowej;
- potrafi skorzystać w razie potrzeby z **Pomocy** do programu;
- wyjaśnia procesy zachodzące w czasie uruchamiania i instalowania programu;
- potrafi zainstalować i odinstalować prosty program, np. edukacyjny, grę; potrafi pobrać program, np. darmowy, z Internetu i zainstalować go;
- omawia cechy wybranych systemów operacyjnych, m.in.: Windows, Linux, Mac OS, wybrane systemy dla urządzeń mobilnych;
- wyjaśnia różnice między różnymi rodzajami licencji;
- rozumie zasady licencji na używany program;
- przekształca formaty plików graficznych;
- umieszcza napisy na obrazie, porównując możliwości dwóch wybranych programów graficznych;
- wykonuje fotomontaż, korzystając z możliwości pracy z warstwami obrazu;
- opracowuje obrazy zgodnie z przeznaczeniem;
- tworzy animacje, korzystając z możliwości z warstwami i z przekształceń fragmentów obrazu;
- drukuje obraz, ustalając samodzielnie wybrane parametry wydruku;
- tworzy animacje komputerowe, stosując wybrany program graficzny;
- skanuje zdjęcia, zapisuje w pliku i poddaje je obróbce;
- omawia inne rodzaje zagrożeń (konie trojańskie, programy szpiegujące);
- wie, jak ochronić się przed włamaniem do komputera; wyjaśnia, czym jest firewall.

Praca z dokumentem tekstowym

- zna i stosuje metody usprawniające pracę nad tekstem (m.in. stosowanie gotowych szablonów, wbudowanych słowników);
- stosuje różne typy tabulatorów, potrafi zmienić ich ustawienia w całym tekście;
- wstawia dowolne wzory, wykorzystując edytor równań;
- osadza obraz w dokumencie tekstowym, wstawia obraz do dokumentu tekstowego;

- wykonuje trudniejsze zadania szczegółowe podczas realizacji projektu grupowego; wykonuje kolaż ze zdjęć.

Algorytmika i programowanie

- wyjaśnia pojęcie *specyfikacja problemu*;
- prezentuje algorytmy iteracyjne za pomocą listy kroków i schematu blokowego;
- zna pojęcia: *translacja, kompilacja, interpretacja*;
- wie, jak są pamiętane wartości zmiennych;
- zapisuje algorytmy iteracyjne (w tym pętlę w pętli) i z warunkami (w tym złożonymi), korzystając z wybranych środowisk programowania (jednego lub kilku);
- definiuje i stosuje procedury z parametrami;
- wykonuje trudniejsze zadania szczegółowe w projekcie grupowym i łączy wykonane zadania szczegółowe w jeden program.

Obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym

- potrafi układać rozbudowane formuły z zastosowaniem funkcji JEŻELI;
- potrafi samodzielnie zastosować adres bezwzględny, aby ułatwić obliczenia.

Internet

- opisuje sieci lokalne i globalne oraz podstawowe klasy sieci; potrafi udostępniać zasoby, np. foldery;
- potrafi omówić schemat sieci szkolnej i domowej;
- wie, jak uzyskać dostęp do Internetu;
- potrafi zastosować różne narzędzia do wyszukiwania informacji; stosuje złożony sposób wyszukiwania;
- porządkuje najczęściej odwiedzane strony;
- uczestniczy w dyskusji na wybranym forum dyskusyjnym, stosując zasady netykiety;
- omawia wybrane usługi internetowe (m.in.: nauka i praca w Internecie, książki, czasopisma, muzea, banki, zakupy i aukcje, podróże, rozrywka), uwzględniając zasady korzystania z tych usług;
- na przykładach uzasadnia zalety i zagrożenia wynikające z pojawienia się Internetu.

Ocenę **dobrą** otrzymuje uczeń, który:

Komputer i grafika komputerowa

- omawia zastosowanie komputera w różnych dziedzinach życia, nauki i gospodarki;
- zna pojęcia: *bit, bajt, RAM*;
- omawia podstawowe układy mieszczące się na płycie głównej;
- zna sposoby reprezentowania danych (wartości logicznych, liczb, znaków) w komputerze;
- wymienia i omawia budowę i działanie wybranych urządzeń peryferyjnych oraz urządzeń techniki użytkowej, np. drukarki, skanera;
- omawia wybrane urządzenia mobilne;
- umieszcza skrót programu na pulpicie;
- wybiórczo korzysta z **Pomocy** do programu;
- wyjaśnia rolę pamięci operacyjnej w czasie uruchamiania programu;
- wie, jak odinstalować program komputerowy;
- podaje przykłady systemów operacyjnych;
- zna pojęcie: *prawo autorskie*;
- omawia przykładowe rodzaje darmowych licencji;
- omawia przejawy przestępczości komputerowej;

- zna podstawowe formaty plików graficznych;
- posługuje się narzędziami malarskimi trzech wybranych programów graficznych do tworzenia kompozycji z figur;
- wykonuje operacje na obrazie i jego fragmentach, m.in.: zaznacza, kopiuje i wkleja fragmenty rysunku i zdjęcia, stosując wybrane programy graficzne;
- poddaje zdjęcie obróbce: zmienia jasność i kontrast, stosuje filtry;
- wie, czym są warstwy obrazu; tworzy obraz z wykorzystaniem pracy z warstwami;
- korzysta z różnych narzędzi selekcji;
- tworzy animacje komputerowe;
- drukuje rysunek;
- pakuje i rozpakowuje pliki lub foldery;
- omawia ogólne zasady działania wirusów komputerowych;
- zna zasady ochrony przed złośliwymi programami;
- posługuje się programem antywirusowym w celu wykrycia wirusów.

Praca z dokumentem tekstowym

- zna ogólne możliwości edytorów tekstu i zasady pracy z dokumentem tekstowym;
- zna i stosuje podstawowe zasady redagowania tekstu; dostosowuje formatowanie tekstu do jego przeznaczenia;
- stosuje tabulacje, wcięcia, interlinie;
- wykorzystuje edytor równań do pisania prostych wzorów;
- zna i stosuje różne sposoby wycinania fragmentu ekranu (np. zdjęcie ekranu, Narzędzie Wycinanie) i stosuje je, aby wyciąć i wkleić do dokumentu tekstowego fragment ekranu;
- przygotowuje dokumenty do wykonania zadania w ramach projektu grupowego.

Algorytmika i programowanie

- omawia etapy rozwiązywania problemu (zadania);
- wie, na czym polega iteracja;
- analizuje algorytmy, w których występują powtórzenia i określa, od czego zależy liczba powtórzeń;
- buduje schemat blokowy algorytmu z warunkiem prostym;
- wyjaśnia, na czym polega prezentacja algorytmu w postaci programu;
- wyjaśnia pojęcia *program źródłowy* i *program wynikowy*;
- tworzy zmienne i wykonuje na nich proste obliczenia;
- realizuje prostą sytuację warunkową i iterację, korzystając z wybranych środowisk programowania (jednego lub kilku);
- definiuje i stosuje procedury bez parametrów.

Obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym

- potrafi prawidłowo zaprojektować tabelę arkusza kalkulacyjnego (m.in.: wprowadza opisy do tabeli, formatuje komórki arkusza; ustala format danych, dostosowując go do wprowadzanych informacji);
- rozróżnia zasady adresowania względnego i bezwzględnego;
- stosuje arkusz do kalkulacji wydatków i innych obliczeń; dostosowuje odpowiednio rodzaj adresowania.

Internet

- wymienia zalety łączenia komputerów w sieć;
- zna pojęcia: *witryna*, *strona główna*, *serwer internetowy*, *hiperłącze*, *hipertekst*;
- potrafi wyszukiwać informacje w Internecie: korzysta z katalogów stron WWW;

- wyszukuje informacje w internetowych zasobach danych;
- dba o formę listu i jego pojemność; ozdabia listy, załączając rysunek, dodaje tło; stosuje podpis automatyczny; zakłada książkę adresową;
- podaje i omawia przykłady usług internetowych oraz różnych form komunikacji; omawia m.in.: komunikatory i czaty, fora dyskusyjne, portale społecznościowe;
- zna podstawowe przepisy dotyczące korzystania z e-usług.

Ocena dostateczną otrzymuje uczeń, który:

Komputer i grafika komputerowa

- wskazuje kilka przykładów zastosowania komputera, np. w szkole, zakładach pracy i życiu społecznym;
- definiuje komputer jako zestaw urządzeń elektronicznych i określa ich przeznaczenie;
- zna pojęcia: *program komputerowy, pamięć, system dwójkowy*;
- zna jednostki pojemności pamięci;
- wymienia i omawia różne typy komputerów;
- omawia przeznaczenie poszczególnych rodzajów programów użytkowych, podając przykłady konkretnych programów;
- wie, na czym polega uruchamianie i instalowanie programów;
- podaje przykłady nośników pamięci;
- zna podstawowe funkcje systemu operacyjnego;
- wie, czym jest licencja na program, i wymienia jej rodzaje;
- wymienia przykłady przestępczości komputerowej;
- zna i omawia zasady tworzenia dokumentu komputerowego na przykładzie tworzenia rysunku w programie graficznym;
- rozumie, dlaczego należy zapisać dokument na wybranym nośniku pamięci masowej;
- przy użyciu wybranego edytora grafiki tworzy rysunki, stosując operacje na obrazie i jego fragmentach, przekształca obrazy; umieszcza napisy na obrazie;
- tworzy proste animacje komputerowe;
- rozumie, dlaczego należy wykonywać kopie dokumentów;
- potrafi kopiować, przenosić i usuwać pliki i foldery metodą przez **Schówek** oraz metodą **przeciągnij i upuść**;
- stosuje podstawowe zasady ochrony przed wirusami komputerowymi.

Praca z dokumentem tekstowym

- zna i stosuje podstawowe zasady formatowania i redagowania tekstu;
- formatuje tekst: ustala atrybuty tekstu (pogrubienie, podkreślenie, przekreślenie, kursywę), sposób wyrównywania tekstu między marginesami, parametry czcionki;
- formatuje rysunek (obiekt) wstawiony do tekstu; zmienia jego rozmiary, oblewa tekstem lub stosuje inny układ rysunku względem tekstu;
- gromadzi materiały do wykonania zadania w ramach projektu grupowego i opracowuje zleczone zadania.

Algorytmika i programowanie

- wyjaśnia pojęcie algorytmu;
- określa dane do zadania oraz wyniki i zapisuje prosty algorytm liniowy w postaci listy kroków;
- określa sytuacje warunkowe, tj. takie, które wyprowadzają różne wyniki – zależnie od spełnienia narzuconych warunków;
- buduje schemat blokowy prostego algorytmu liniowego;

- analizuje schemat blokowy algorytmu z rozgałęzieniami;
- tworzy programy, używając podstawowych poleceń, korzystając z wybranego środowiska programowania,
- zapisuje powtarzające się polecenia, stosując odpowiednie instrukcje;
- wykonuje proste zadania szczegółowe w projekcie grupowym.

Obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym

- zna i stosuje zasadę adresowania względnego;
- potrafi tworzyć formuły wykonujące bardziej zaawansowane obliczenia;
- stosuje funkcje arkusza kalkulacyjnego, tj.: SUMA, ŚREDNIA;
- modyfikuje tabele w celu usprawnienia obliczeń, m.in.: wstawia i usuwa wiersze (kolumny); zmienia szerokość kolumn i wysokość wierszy tabeli; wie, jak wprowadzić do komórek długie teksty i duże liczby.

Internet

- zna podstawowe zasady pracy w szkolnej (lokalnej) sieci komputerowej;
- zna pojęcia: *Internet, strona internetowa, WWW*;
- omawia wybrane usługi internetowe;
- potrafi wyszukiwać informacje w Internecie: korzysta z wyszukiwarek;
- dołącza załączniki do listu; korzysta z książki adresowej; zna i stosuje zasady netykiety pocztowej;
- zna sposoby komunikowania się za pomocą Internetu, m.in.: komunikatory i czaty, fora dyskusyjne, portale społecznościowe;
- stosuje przepisy prawa związane z pobieraniem materiałów z Internetu; zdaje sobie sprawę z konieczności racjonalnego gospodarowania czasem spędzonym w Sieci.

Ocene dopuszczającą otrzymuje uczeń, który:

Komputer i grafika komputerowa

- podaje kilka zastosowań komputera;
- wymienia części składowe zestawu komputerowego;
- posługuje się komputerem i urządzeniami TI w podstawowym zakresie;
- podaje kilka przykładów urządzeń współpracujących z komputerem;
- wie, że nadmierna ilość czasu spędzonego przy komputerze zagraża zdrowiu psychicznemu i fizycznemu;
- zdaje sobie sprawę, że można uzależnić się od komputera; zna i stosuje sposoby zapobiegania uzależnieniu się od komputera;
- zna podstawowe zasady pracy z programem komputerowym (uruchamianie, wybór opcji menu, kończenie pracy z programem);
- wie, jaka jest rola systemu operacyjnego;
- wie, że należy posiadać licencję na używany program komputerowy;
- wie, na czym polega piractwo komputerowe i jakie grożą sankcje za nielegalne uzyskanie programu komputerowego w celu osiągnięcia korzyści majątkowych;
- przy użyciu wybranego edytora grafiki tworzy rysunek, używając podstawowych narzędzi graficznych;
- potrafi zapisać dokument komputerowy w pliku w określonym miejscu (dysku, folderze); otwiera rysunek zapisany w pliku, wprowadza zmiany i zapisuje ponownie plik;
- kopiuje, przenosi i usuwa pliki wybraną przez siebie metodą;
- rozumie, jakie szkody może wyrządzić wirus komputerowy.

Praca z dokumentem tekstowym

- tworzy prosty dokument tekstowy;
- stosuje wyróżnienia w tekście, korzystając z możliwości zmiany parametrów czcionki;
- wykonuje podstawowe operacje na fragmentach tekstu – kopiowanie, wycinanie, wklejanie;
- ozdabia tekst gotowymi rysunkami, obiektami z galerii obrazów, stosując wybraną przez siebie metodę;
- zapisuje dokument w pliku;
- uczestniczy w projekcie grupowym, wykonując proste zadania.

Algorytmika i programowanie

- zapisuje prosty algorytm liniowy w postaci listy kroków;
- zna podstawowe zasady prezentacji algorytmów w postaci schematów blokowych (zna podstawowe bloki potrzebne do budowania schematu blokowego);
- analizuje gotowy schemat blokowy prostego algorytmu;
- tworzy proste programy w wybranych języku wizualnym, używając (wskazanego przez nauczyciela) dydaktycznego środowiska programowania (np. Logomocja, Scratch, Baltie).

Obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym

- zna zastosowania arkusza kalkulacyjnego i omawia budowę dokumentu arkusza;
- pisze formułę wykonującą jedno z czterech podstawowych działań arytmetycznych (dodawanie, odejmowanie, mnożenie, dzielenie);
- potrafi zastosować kopiowanie i wklejanie formuł.

Internet

- wymienia kilka zastosowań Internetu;
- otwiera stronę o podanym adresie;
- wyszukuje w Internecie informacje według prostego hasła;
- porusza się po stronie WWW;
- redaguje i wysyła list elektroniczny, korzystając z podstawowych zasad netykiety;
- potrafi skorzystać z wybranych form komunikacji, np. z komunikatora, stosując zasady etykiety;
- zna zagrożenia i ostrzeżenia dotyczące korzystania z komunikacji za pomocą Internetu; zdaje sobie sprawę z anonimowości kontaktów w Sieci.

V. PROPONOWANE NARZĘDZIA OCENIANIA:

1. Formy ustne:

- a) wypowiedzi
- b) aktywność na lekcjach
- c) prezentacja

2. Formy pisemne

- a) testy
- b) sprawdziany, prace klasowe
- c) kartkówki
- d) prace domowe
- e) prace wykonane na lekcji
- f) projekt (np. album, gazetka itp.)

3. Formy praktyczne z wykorzystaniem IT

- a) obserwacja bieżącej pracy

- b) obserwacja ucznia na lekcji (m.in. samodzielność w wykonywaniu ćwiczeń, aktywność na lekcji)
- c) wykonana przez ucznia praca – utworzony lub zmodyfikowany dokument komputerowy: m.in. rysunek, tekst, tabela arkusza kalkulacyjnego, prezentacja multimedialna, strona internetowa, program komputerowy
- d) zadania sprawdzające
- e) realizacja projektów (np. albumy, gazetki, modele)

VI. SPOSOBY POSTĘPOWANIA Z UCZNIAMI O SPECYFICZNYCH TRUDNOŚCIACH W NAUCE W ZAKRESIE OCENIANIA
(dysleksja, dysortografia, dysgrafia, dyskalkulia)

Ściśle stosować się do zaleceń PPP zapisanych w opiniach uczniów w poszczególnych klasach.

VII. MODYFIKACJE WYNIKAJĄCE Z BIEŻĄCEGO MONITOROWANIA FUNKCJONOWANIA PRZEDMIOTOWEGO SYSTEMU OCENIANIA

Spotkania zespołu przedmiotowego oraz analiza funkcjonowania PSO w trakcie roku szkolnego 2017/2018 może spowodować, że pojawią się wnioski do pracy nad ewentualnymi zmianami w Przedmiotowym Systemie Oceniania z informatyki.