

WYMAGANIA EDUKACYJNE INFORMATYKA – KLASA VII

I. Cele kształcenia – wymagania ogólne

1. Analizowanie i rozwiązywanie problemów – problemy powinny być raczej proste i dotyczyć zagadnień, z którymi uczniowie spotykają się w szkole (np. na matematyce) lub na co dzień; rozwiązania mogą przyjmować postać planu działania, algorytmu lub programu (nie należy wymagać od uczniów biegłości w programowaniu w jakimkolwiek języku).
2. Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi – uczniowie powinni w trakcie lekcji bez większych problemów wykonywać konkretne zadania za pomocą dostępnego oprogramowania, w tym sprawnie korzystać z menu, pasków narzędzi i pomocy programów użytkowych i narzędziowych, oraz tworzyć dokumenty i przedstawiać efekty swojej pracy np. w postaci dokumentu tekstowego lub graficznego, arkusza, prezentacji, programu, baz danych czy wydruku.
3. Zarządzanie informacjami oraz dokumentami – uczniowie powinni umieć wyszukiwać informacje, porządkować je, analizować, przedstawiać w syntetycznej formie i udostępniać, a także gromadzić i organizować pliki w sieci lokalnej lub w chmurze.
4. Przestrzeganie zasad bezpiecznej pracy z komputerem – uczniowie powinni przestrzegać regulaminu pracowni komputerowej oraz zasad korzystania z sieci lokalnej i rozległej, a także rozumieć zagrożenia związane z szybkim rozwojem technologii informacyjnej.
5. Przestrzeganie prawa i zasad współżycia – uczniowie powinni przestrzegać praw autorskich dotyczących korzystania z oprogramowania i innych utworów, a podczas korzystania z sieci i pracy w chmurze stosować się do zasad netykiety.

II. Wymagania szczegółowe

Rozdział I Komputer i grafika komputerowa

Uczeń: zna i stosuje regulamin pracowni komputerowej; zna zastosowania komputera, jego budowę, działanie oraz przeznaczenie części składowych; zna sposoby reprezentowania danych w komputerze (wartości logiczne, liczby, znaki); oblicza wartość dziesiętną liczby zapisanej w systemie dwójkowym; wymienia i omawia typy komputerów; zna budowę i działanie wybranych urządzeń współpracujących z komputerem; omawia rodzaje pamięci masowej; omawia przeznaczenie programów użytkowych; zna cechy wybranych systemów operacyjnych; rozumie proces instalowania i uruchamiania programów; instaluje i odinstalowuje proste programy; wymienia i omawia rodzaje licencji na programy komputerowe; wymienia przykłady przestępczości komputerowej; zna podstawowe formaty plików graficznych; zapisuje pliki graficzne w różnych formatach; wykorzystuje narzędzia programu GIMP do tworzenia prostych rysunków; drukuje obrazy z uwzględnieniem parametrów wydruku; wykorzystuje smartfon do cyfryzacji dokumentów i zdjęć; zna zastosowanie skanera; skanuje obrazy i zapisuje je w plikach; zna podstawy projektowania 3D; tworzy projekty w programie Tinkercad z wykorzystaniem gotowych kształtów; modyfikuje obiekty 3D, zmienia ich wymiary, dodaje napisy i wykonuje otwory; kopiuje, przenosi i usuwa pliki; kompresuje i dekompresuje pliki oraz foldery; rozumie zagrożenia związane z działaniem wirusów komputerowych; posługuje się programem antywirusowym; omawia zagrożenia związane z końmi trojańskimi i programami szpiegującymi.

Rozdział II Praca z dokumentem tekstowym

Uczeń: zna możliwości edytora tekstu i zasady pracy z dokumentem; tworzy, edytuje i formatuje akapity oraz tekst; zapisuje dokumenty w różnych formatach; korzysta z kopiowania formatowania; stosuje zasady redagowania i poprawnego formatowania tekstu; poprawia błędy z wykorzystaniem narzędzi językowych; wstawia, formatuje i modyfikuje obrazy w dokumencie; kopiuje, wycina i przenosi fragmenty tekstu; wykorzystuje szablony do tworzenia dokumentów; osadza obrazy i nowe obiekty w dokumencie;

Rozdział III Algorytmika i programowanie

Uczeń: zna etapy rozwiązywania problemów i podstawowe pojęcia algorytmiczne; określa dane, wyniki i zapisuje proste algorytmy w postaci listy kroków; zna pojęcia: program, język programowania, iteracja i instrukcja warunkowa; analizuje i tworzy algorytmy z warunkami oraz powtórzeniami; tworzy programy w środowisku Baltie z wykorzystaniem pętli, warunków, zmiennych, liczb losowych i procedur; wykonuje obliczenia z użyciem zmiennych; rozumie i stosuje podprogramy oraz procedury; tworzy programy w Scratchu, wykorzystując pętle, zmienne, warunki i procedury; stosuje wyrażenia logiczne oraz parametry w procedurach; tworzy kompozycje z figur geometrycznych w Scratchu; pisze proste programy w języku Python z użyciem modułu Turtle; stosuje iteracje i funkcje w języku Python; tworzy rysunki i kompozycje graficzne z wykorzystaniem funkcji.

Rozdział IV Obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym

Uczeń: zna zastosowania i budowę arkusza kalkulacyjnego; wprowadza, edytuje i usuwa dane; tworzy i kopiuje proste formuły z wykorzystaniem adresów komórek; stosuje adresowanie względne i bezwzględne; zapisuje dokumenty arkusza kalkulacyjnego; projektuje proste tabele i poprawnie je opisuje; wykorzystuje funkcje SUMA, ŚREDNIA i JEŻELI; zmienia szerokość kolumn i wysokość wierszy; wprowadza długie teksty i duże liczby do komórek; wykonuje obliczenia oraz rozwiązuje zadania matematyczne i praktyczne z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego.

Rozdział V Internet

Uczeń: zna zasady działania sieci komputerowych oraz korzyści wynikające z ich wykorzystania; rozróżnia sieci lokalne i globalne, sprawnie korzysta z zasobów Internetu oraz wyszukiwarek internetowych; wyszukuje informacje, grafikę i połączenia komunikacyjne, korzysta z map i encyklopedii internetowych; zna i stosuje zasady netykiety, poprawnie komunikuje się za pomocą poczty elektronicznej i innych usług internetowych; korzysta z chmury internetowej, potrafi publikować informacje w serwisach internetowych; zna zasady bezpiecznego korzystania z Internetu, zagrożenia związane z komunikacją online oraz przepisy dotyczące korzystania z zasobów sieci.

III. Wymagania na poszczególne oceny

Ocena celująca (6) – uczeń wykonuje samodzielnie i bezbłędnie wszystkie zadania z lekcji oraz dostarczone przez nauczyciela trudniejsze zadania dodatkowe; jest aktywny i pracuje systematycznie; posiada wiadomości i umiejętności wykraczające poza te, które są wymienione w planie wynikowym; w konkursach informatycznych przechodzi poza etap szkolny; w razie potrzeby pomaga nauczycielowi (np. przygotowuje potrzebne na lekcję materiały pomocnicze, pomaga kolegom w pracy); pomaga nauczycielom innych przedmiotów w wykorzystaniu komputera na ich lekcjach.

Ocena bardzo dobra (5) – uczeń wykonuje samodzielnie i bezbłędnie wszystkie zadania z lekcji; jest aktywny i pracuje systematycznie; posiada wiadomości i umiejętności wymienione w planie wynikowym; w razie potrzeby pomaga nauczycielowi (pomaga kolegom w pracy).

Ocena dobra (4) – uczeń wykonuje samodzielnie i niemal bezbłędnie łatwiejsze oraz niektóre trudniejsze zadania z lekcji; pracuje systematycznie i wykazuje postępy; posiada wiadomości i umiejętności wymienione w planie wynikowym.

Ocena dostateczna (3) – uczeń wykonuje łatwe zadania z lekcji, czasem z niewielką pomocą, przeważnie je kończy; stara się pracować systematycznie i wykazuje postępy; posiada większą część wiadomości i umiejętności wymienionych w planie wynikowym.

Ocena dopuszczająca (2) – uczeń czasami wykonuje łatwe zadania z lekcji, niektórych zadań nie kończy; posiada tylko część wiadomości i umiejętności wymienionych w planie wynikowym, jednak brak systematyczności nie przekreśla możliwości uzyskania przez niego podstawowej wiedzy informatycznej oraz odpowiednich umiejętności w toku dalszej nauki.

IV. Formy sprawdzania osiągnięć

Forma aktywności	Częstość formy aktywności	Uwagi
zadania i ćwiczenia wykonywane podczas lekcji	na każdej lekcji	oceniać należy przede wszystkim zgodność efektu pracy ucznia nad zadaniami i ćwiczeniami z postawionym problemem (np. czy funkcja utworzona przez ucznia daje właściwy wynik), mniejsze znaczenie ma sposób rozwiązania
praca na lekcji	na każdej lekcji	oceniać należy sposób pracy, aktywność, przestrzeganie regulaminu pracowni
sprawdziany	po dziale	mogą mieć formę testu
przygotowanie do lekcji	w razie potrzeby	oceniać należy pomysły i materiały przygotowane do pracy na lekcji
udział w konkursach		nieobowiązkowa forma aktywności; przejście do kolejnych etapów powinno odpowiednio podwyższyć ocenę końcową

Wymagania edukacyjne zostały opracowane na podstawie podstawy programowej kształcenia ogólnego oraz obowiązującego programu nauczania.