

Wymagania edukacyjne z informatyki w zakresie podstawowym dla klasy pierwszej

Ocena **dopuszczająca**:

Dział 1. Usługi internetowe.

Uczeń:

- umie wymienić inne narzędzia do wyszukiwania informacji w Internecie niż wyszukiwarki
- wymienia adresy ogólnosięciowych wyszukiwarek
- podaje adresy stron o charakterze encyklopedycznym lub słownikowym
- określa usługi dostępne dla cyfrowych map i atlasów
- podaje przykłady internetowych baz danych
- podaje budowę adresu e-mail
- określa zasady netykiety
- rozwija skrót FTP
- podaje przykład klienta FTP
- podaje przykłady e-learningu

Dział 2. Budowa komputera

Uczeń:

- wymienia podzespoły komputerowe
- wymienia urządzenia peryferyjne
- wylicza rodzaje pamięci masowych
- wymienia podzespoły niezbędne do złożenia komputera sieciowego

Dział 3. Grafika i multimedia

Uczeń:

- wylicza rodzaje kompresji
- wymienia formaty plików graficznych
- podaje przykłady edytorów grafiki rastrowej
- podaje przykłady edytorów grafiki wektorowej
- wymienia formaty plików wideo

- podaje przykłady programów do obróbki wideo

Dział 4. Zaawansowana edycja tekstu

Uczeń:

- określa zalety stosowania list wielopoziomowych
- wymienia właściwości stylu
- wylicza rodzaje odwołań i spisów
- definiuje pojęcie szablonu
- podaje typowe przykłady dokumentów tworzonych na podstawie szablonu
- definiuje korespondencję seryjną
- wymienia kolejne kroki tworzenia korespondencji seryjnej
- określa rodzaje dokumentów tworzonych tą metodą
- wymienia przykłady stron z edytorami on-line
- wylicza dostępne rodzaje usług (edytorów)

Dział 5. Arkusz kalkulacyjny

Uczeń:

- wymienia sposoby importowania danych
- wylicza typy reguł formatowania warunkowego dostępne w MS Excel
- wymienia typy wykresów dostępne w MS Excel
- wymienia przykłady stron z arkuszami on-line
- określa rodzaje operacji bazodanowych dostępnych w Excelu

Dział 6. Relacyjne bazy danych

Uczeń:

- wylicza obiekty baz danych
- wymienia typy danych
- wymienia rodzaje relacji
- określa rodzaje kluczy w relacjach
- wymienia rodzaje kwerend

- wylicza operacje logiczne
- określa funkcje agregujące
- wymienia typy kwerend funkcjonalnych

Dział 7. Prezentowanie danych

Uczeń:

- określa zasady tworzenie prezentacji multimedialnych
- wylicza nazwy programów wspomagających tworzenie prezentacji
- wymienia rozszerzenia wyeksportowanych plików
- wymienia sposoby łączenia (osadzania) stylów CSS
- podaje przykład selektora i jego cechy
- wymienia cechy JavaScript
- podaje przykłady zdarzeń

Dział 8. Algorytmy i programowanie

Uczeń:

- wymienia elementy schematu blokowego
- wylicza operatory (przypisania, porównań)
- wymienia rodzaje pętli
- podaje sposoby zatrzymywania działania pętli
- uruchamia aplikację
- tworzy najprostszy skrypt
- uruchamia skrypt
- wymienia cechy języka Pascal
- uruchamia edytor Pascala
- tworzy najprostszy program
- kompiluje programy
- uruchamia programy

Dział 9. Projekty międzyprzedmiotowe (tematy alternatywne)

Uczeń:

- zaangażował się w prace tylko w niewielkim zakresie
- posiada wiedzę i umiejętności wyłącznie na tematy przez siebie opracowane
- nie uczestniczył w prezentacji efektów pracy

Ocena dostateczna:

Dział 1. Usługi internetowe.

Uczeń:

- zna budowę wyszukiwarki
- rozróżnia pojęcia: wyszukiwarka i przeglądarka
- wyjaśnia pojęcie słowa kluczowego
- odszukuje plany miast wraz z widokiem satelitarnym lub widokiem ulicy
- charakteryzuje zasady korzystania z internetowych baz danych
- tworzy kontakty i grupy kontaktów
- wyjaśnia pojęcie: ukryta kopia
- opisuje różnice pomiędzy „odpowiedz” a „odpowiedz wszystkim”
- wysyła i odbiera wiadomości e-mail
- wyjaśnia działanie usługi FTP
- charakteryzuje sposoby łączenia się z udziałem sieciowym (lokalnym)
- omawia wady i zalety e-learningu

Dział 2. Budowa komputera

Uczeń:

- zna pojęcia: BIOS POST
- umie omówić start komputera
- rozróżnia podzespoły komputerowe
- rozpoznaje urządzenia peryferyjne i pamięci masowe
- wyjaśnia potrzebę zastosowania podzespołów w projekcie komputera sieciowego

Dział 3. Grafika i multimedia

Uczeń:

- wyjaśnia pojęcia: grafika rastrowa, bitmapa, rozdzielczość, głębia kolorów
- charakteryzuje kompresję stratną i bezstratną
- opisuje cechy formatów graficznych
- omawia wady i zalety grafiki wektorowej
- wyjaśnia sposób tworzenia grafiki wektorowej
- opisuje cechy formatów wideo
- wyjaśnia pojęcie rozdzielczości
- wyjaśnia związek pomiędzy jakością filmu a jego rozmiarem

Dział 4. Zaawansowana edycja tekstu

Uczeń:

- rozpoznaje listy: numerowaną, punktowaną i wielopoziomową
- uzasadnia stosowanie stylów w dokumentach
- uzasadnia używanie odwołań i spisów
- omawia wady i zalety korzystania z szablonów
- tworzy dokument na podstawie gotowych szablonów (koperta, etykiety, lista adresatów MS Word)
- scala i drukuje dokumenty
- omawia różnice i podobieństwa pomiędzy wersją desktopową a on-line'ową pakietu biurowego

Dział 5. Arkusz kalkulacyjny

Uczeń:

- omawia budowę pliku CSV
- wyjaśnia różnice pomiędzy poszczególnymi typami reguł formatowania warunkowego
- wyjaśnia różnicę pomiędzy poszczególnymi typami wykresów
- rozróżnia elementy wykresu (np. seria danych, oś, obszar kreślenia, znacznik itp.)
- omawia różnice i podobieństwa pomiędzy wersją desktopową a on-line'ową arkusza kalkulacyjnego
- wyjaśnia pojęcia: sortowanie, filtrowanie, tabela przestawna

Dział 6. Relacyjne bazy danych

Uczeń:

- charakteryzuje: tabelę, rekord, pole
- porównuje typy danych
- charakteryzuje relacje: jeden-do-jednego, jeden-do-wielu, wiele-do-wielu
- wyjaśnia różnicę pomiędzy kluczem podstawowym a obcym
- charakteryzuje kwerendę szczegółową (wybierającą) i podsumowującą
- wyjaśnia różnicę pomiędzy sumą a iloczynem logicznym warunków
- charakteryzuje kwerendę tworzącą tabele, dołączającą, usuwającą, aktualizującą

Dział 7. Prezentowanie danych

Uczeń:

- wyjaśnia pojęcia: slajd, konspekt, przejście slajdu, chronometraż
- rozpoznaje rozszerzenia plików i kojarzy je z odpowiednią aplikacją
- wyjaśnia różnicę pomiędzy .ppsx a .pptx
- charakteryzuje formaty zapisu plików w różnych wersjach PowerPointa
- wyjaśnia pojęcia: CSS, selektor, cecha, wartość
- charakteryzuje zalety użycia CSS
- wyjaśnia pojęcie: interpreter
- rozróżnia zdarzenia (np. onClick, onMouseOver itp.)

Dział 8. Algorytmy i programowanie

Uczeń:

- rozpoznaje elementy schematu blokowego
- charakteryzuje elementy schematu blokowego
- charakteryzuje poszczególne rodzaje pętli
- wyjaśnia pojęcia: inkrementacja, dekrementacja, inicjalizacja zmiennej
- tworzy skrypty zawierające instrukcje czytaj/pisz
- inicjalizuje zmienne

- stosuje instrukcję przypisania
- używa operatorów arytmetycznych
- charakteryzuje typy danych Pascala
- tworzy programy zawierające instrukcje czytaj/pisz
- inicjalizuje zmienne
- stosuje instrukcję przypisania
- używa operatorów arytmetycznych

Dział 9. Projekty międzyprzedmiotowe (tematy alternatywne)

Uczeń:

- zaangażował się w prace w stopniu średnim
- posiada pobieżną wiedzę ze wszystkich działów tematu
- uczestniczył w prezentacji efektów pracy

Ocena **dobra:**

Dział 1. Usługi internetowe.

Uczeń:

- wyszukuje informacje tekstowe i multimedialne na podstawie podanego słowa kluczowego
- tłumaczy pojedyncze słowa w języku obcym
- planuje trasę przejazdu z wykorzystaniem map elektronicznych
- posługuje się różnymi narzędziami wyszukując informacje w Internecie
- porównuje ceny towarów na aukcjach i w sklepach
- łączy się z serwerem FTP
- pobiera i wysyła dane FTP
- pobiera i wysyła dane na wirtualne dyski
- pobiera dane z udziałów sieciowych (lokalnych)
- wyszukuje lekcje e-learningu na dany temat
- aktywnie korzysta z e-lekcji

Dział 2. Budowa komputera

Uczeń:

- określa zadania poszczególnych podzespołów komputerowych
- porównuje zastosowanie urządzeń peryferyjnych i pamięci masowych
- dobiera podzespoły komputera sieciowego z uwzględnieniem ich kompatybilności
- dobiera podzespoły komputera sieciowego z uwzględnieniem potrzeb i kosztów
- umie omówić schemat blokowy działania komputera
- zna rodzaje pamięci w komputerze
- umie przeprowadzić reinstalację systemu operacyjnego

Dział 3. Grafika i multimedia

Uczeń:

- wykonuje podstawowe operacje na grafice rastrowej (kadrowanie, zmiana rozmiaru, obracanie)
- przekształca obrazy grafiki rastrowej, wykorzystując efekty
- tworzy albumy internetowe
- tworzy proste obiekty (linie, figury)
- formatuje obiekty graficzne (np. rozmiar, styl i kolor obramowania, styl i kolor wypełnienia)
- ustala zależności między obiektami (np. położenie, wyrównanie)
- przeprowadza montaż filmu
- stosuje efekty i przejścia
- umieszcza w filmie napisy
- dodaje do filmu ścieżkę dźwiękową

Dział 4. Zaawansowana edycja tekstu

Uczeń:

- tworzy i edytuje listę wielopoziomową (korzystając z gotowego szablonu)
- stosuje w dokumencie wbudowane style
- stosuje podpisy i spisy (treści, obiektów itp.)
- tworzy dokument na podstawie gotowego szablonu

- łączy dokument z zewnętrzną bazą danych (np. Excel, Access)
- wstawia i formatuje pola korespondencji seryjnej
- tworzy i udostępnia dokument tekstowy
- współdziała podczas edycji dokumentu on-line

Dział 5. Arkusz kalkulacyjny

Uczeń:

- importuje dane z plików CSV
- tworzy formatowanie warunkowe z jedną regułą
- tworzy wykresy kolumnowe, liniowe, punktowe i kołowe
- dostosowuje wygląd (style linii, kolory wypełnień, style czcionek) do własnych potrzeb
- tworzy on-line i udostępnia arkusz kalkulacyjny
- współdziała podczas edycji dokumentu on-line
- udostępnia arkusz w sieci lokalnej
- współdziała podczas edycji arkusza w sieci lokalnej
- sortuje dane tekstowe i liczbowe
- filtruje dane według jednego warunku
- tworzy tabelę przestawną

Dział 6. Relacyjne bazy danych

Uczeń:

- tworzy tabelę w bazie danych
- wypełnia tabelę danymi
- importuje dane do tabeli
- tworzy bazę danych zawierającą powiązania jeden-do-jednego oraz jeden-do-wielu
- tworzy kwerendę wybierającą
- sortuje i filtruje dane w kwerendzie
- stosuje alternatywę i koniunkcję warunków
- projektuje kwerendę tworzącą tabele

- projektuje kwerendę dołączającą

Dział 7. Prezentowanie danych

Uczeń:

- tworzy prezentację według konspektu
- umieszcza w prezentacji grafikę i tekst
- zarządza przejściami slajdów i chronometrażem
- zapisuje prezentacje jako .ppsx, .ppt, .pdf
- konwertuje prezentacje pomiędzy .odp a .pptx (i odwrotnie)
- łączy plik .html z .css
- ustala podstawowe parametry czcionek, akapitów, grafik
- wstawia skrypt do dokumentu .html
- stosuje document.write do wyświetlenia tekstu i kodu HTML
- stosuje operatory arytmetyczne
- korzysta z funkcji
- obsługuje okna dialogowe

Dział 8. Algorytmy i programowanie

Uczeń:

- formułuje specyfikację algorytmu
- określa wynik działania algorytmu
- formułuje specyfikację algorytmu
- określa wynik działania rozgałęzionego algorytmu
- tworzy skrypty zawierające instrukcję warunkową
- używa operatorów logicznych
- tworzy programy zawierające instrukcję warunkową
- efektywnie korzysta z informacji kompilatora (poprawia błędy w kodzie)

Dział 9. Projekty międzyprzedmiotowe (tematy alternatywne)

Uczeń:

- zaangażował się w prace w stopniu wysokim
- posiada ogólną wiedzę ze wszystkich działów tematu
- aktywnie uczestniczył w prezentacji efektów pracy

Ocena **bardzo dobra**:

Dział 1. Usługi internetowe.

Uczeń:

- dobiera słowa kluczowe
- tłumaczy wyrażenia i idiomy na wiele języków
- korzysta z nowych usług implementowanych w wyszukiwarce (np. kalkulator, wyszukiwanie graficzne)
- planuje trasę podróży z uwzględnieniem alternatywnych dróg, transportu publicznego oraz obiektów godnych zwiedzenia
- po wieloaspektowej analizie (parametry, cena, koszty transportu, zaufanie do sprzedawcy) dokonuje zakupów on-line
- udostępnia dane z wirtualnych dysków
- udostępnia pliki i foldery w sieci lokalnej
- konfiguruje udostępnianie plików w sieci lokalnej
- mapuje dyski i udziały sieciowe
- planuje swój rozwój i zdobywanie wiedzy z wykorzystaniem e-learningu

Dział 2. Budowa komputera

Uczeń:

- porównuje podstawowe parametry użytkowe procesorów, pamięci RAM, pamięci masowych, zasilaczy, kart graficznych i sieciowych
- ocenia podstawowe parametry drukarek, skanerów, monitorów
- analizuje projekty komputera sieciowego (podaje ich mocne i słabe strony)
- rozumie pracę procesora i umie ją wyjaśnić za pomocą schematu blokowego

Dział 3. Grafika i multimedia

Uczeń:

- dokonuje masowej zmiany rozdzielczości, rozmiaru, konwersji między formatami
- planuje prace projektowe z uwzględnieniem wykorzystania narzędzi zwiększających efektywność (kopiowanie, klonowanie, grupowanie itp.)
- konwertuje filmy pomiędzy różnymi formatami
- udostępnia filmy w internecie

Dział 4. Zaawansowana edycja tekstu

Uczeń:

- konfiguruje własną listę wielopoziomową
- tworzy i edytuje własne style
- dostosowuje podpisy i spisy do swoich potrzeb
- tworzy własny szablon dokumentu (np. dyplom, list, papier firmowy)
- tworzy szablony zawierające pola
- tworzy dokument, korzystając z reguł
- tworzy i edytuje dokumenty z wykorzystaniem recenzji

Dział 5. Arkusz kalkulacyjny

Uczeń:

- importuje dane z plików TXT
- kopiuje dane z plików HTML
- tworzy zaawansowane formatowanie z wieloma regułami
- tworzy wykresy zawierające wiele serii danych
- stosuje skalę logarytmiczną oraz wykres o dwóch osiach pionowych
- umieszcza na wykresie linie trendu wraz z równaniem
- zarządza prawami dostępu
- rozwiązuje konflikty jednoczesnego dostępu
- filtruje dane, uwzględniając wiele warunków (koniunkcja i alternatywa)
- analizuje dane w zaawansowanej tabeli przestawnej (wielowymiarowej, z filtrowaniem, grupowaniem, wieloma wartościami)

Dział 6. Relacyjne bazy danych

Uczeń:

- projektuje i edytuje formularze elektroniczne
- tworzy bazę danych zawierającą powiązania wiele-do-wielu
- tworzy kwerendę podsumowującą (skróconą)
- projektuje kwerendy funkcjonalne wprowadzające nieodwracalne zmiany

Dział 7. Prezentowanie danych

Uczeń:

- umieszcza i dostosowuje ścieżkę dźwiękową do prezentacji
- kompresuje multimedia
- stosuje animacje obiektów
- zapisuje prezentację w postaci spakowanej na zewnętrznym nośniku
- przeprowadza emisję pokazu slajdów
- wykorzystuje w stylach CSS klasy i pseudoklasy
- stosuje funkcję warunkową
- korzysta z operatorów porównań
- tworzy formularze elektroniczne z obsługą zdarzeń

Dział 8. Algorytmy i programowanie

Uczeń:

- tworzy prosty algorytm liniowy i zapisuje go w postaci schematu blokowego i listy kroków
- stosuje instrukcję warunkową w algorytmie
- tworzy rozgałęzione algorytmy zawierające pętle i zapisuje je w postaci schematu blokowego
- dobiera rodzaj pętli odpowiednio do treści zadania
- stosuje wielokrotnie zagnieżdżoną instrukcję warunkową
- tworzy skrypty zawierające pętle
- określa wynik działania skryptu
- stosuje wielokrotnie zagnieżdżoną instrukcję warunkową

- tworzy programy zawierające pętle
- określa wynik działania programu

Dział 9. Projekty międzyprzedmiotowe (tematy alternatywne)

Uczeń:

- zaangażował się w prace w stopniu bardzo wysokim
- posiada ogromną wiedzę i umiejętności ze wszystkich działów tematu
- był wysoce zaangażowany w prezentację efektów pracy

Ocena celująca:

Dział 1. Usługi internetowe.

Uczeń:

- aktywnie uczestniczy w życiu Wikipedii lub projektów o zbliżonej koncepcji
- opracowuje trasy wielodniowych wycieczek (również zagranicznych) z uwzględnieniem geolokalizacji GPS oraz map wielowarstwowych (np. utrudnienia w ruchu, natężenie ruchu, zdjęcia i filmy innych użytkowników, artykuły z Wikipedii)
- eksportuje / importuje kontakty z wykorzystaniem plików CSV, wizytówek vCard, telefonu komórkowego
- konfiguruje czytnik poczty (z wykorzystaniem POP3, SMTP, SSL)
- zarządza serwerem FTP (instaluje serwer, tworzy konta, nadaje uprawnienia)
- ustala szczegółowe prawa dostępu do plików z wykorzystaniem uprawnień NTFS
- administruje platformą e-learningową
- tworzy materiały szkoleniowe i umieszcza je w serwisie e-learningowym

Dział 2. Budowa komputera

Uczeń:

- opiniuje przyszłość technologii komputerowej, wizje, kierunki oraz problemy i ograniczenia rozwoju
- opracowuje projekt komputera sieciowego z uwzględnieniem jego rozbudowy w przyszłości

Dział 3. Grafika i multimedia

Uczeń:

- dokonuje zaawansowanych przekształceń zdjęć, z wykorzystaniem np. masek i warstw
- projektuje materiały (logo, plakaty, ulotki itp.) na potrzeby szkoły

- tworzy scenariusz i reżyseruje film dydaktyczny

Dział 4. Zaawansowana edycja tekstu

Uczeń:

- planuje wygląd zaawansowanego dokumentu
- projektuje wygląd i właściwości list, stylów, odwołań i spisów
- projektuje, tworzy i udostępnia szablony druków szkolnych (ta sama szata graficzna)
- projektuje uniwersalny dokument korespondencji seryjnej (np. zaproszenie) wraz z bazą danych
- w projekcie przewiduje przyszłe, wielokrotne użycie dokumentu
- redaguje i zarządza szkolną gazetką internetową
- tworzy, udostępnia i edytuje dokumenty, wykorzystując smart fon

Dział 5. Arkusz kalkulacyjny

Uczeń:

- eksportuje dane z innych aplikacji
- analizuje i poprawia pliki tekstowe z uwzględnieniem ich późniejszego importu do arkusza kalkulacyjnego
- tworzy niestandardowe typy wykresów (np. skumulowany, giełdowy, bąbelkowy)
- tworzy, udostępnia i edytuje arkusze, wykorzystując smartfon
- tworzy arkusz ze sprawdzaniem poprawności danych
- analizuje dane, wykorzystując sumy częściowe

Dział 6. Relacyjne bazy danych

Uczeń:

- optymalizuje projekt tabeli (właściwości pól, typy danych, skalowalność i uniwersalność tabeli, minimalizacja użytej pamięci itp.)
- projektuje intuicyjne formularze elektroniczne z uwzględnieniem maksymalnej funkcjonalności
- opracowuje raporty (na podstawie tabel)
- opracowuje raporty (na podstawie tabel i kwerend)
- tworzy zapytania do baz danych w SQL

Dział 7. Prezentowanie danych

Uczeń:

- przygotowuje prezentację wielomonitorową
- tworzy prezentację w postaci filmu wideo i udostępnia ją w internecie
- tworzy i edytuje skomplikowane struktury plików .css
- zmienia (tworzy własne) .css w systemach CMS
- projektuje i publikuje zaawansowane skrypty zawierające pętle, tablice, obiekty

Dział 8. Algorytmy i programowanie

Uczeń:

- analizuje działania algorytmów (ocenia ich złożoność)
- porównuje dwa alternatywne rozwiązania zadania i udowadnia wyższość jednego z nich
- analizuje działania algorytmów (ocenia ich złożoność)
- porównuje dwa alternatywne rozwiązania zadania i udowadnia wyższość jednego z nich
- tworzy w pełni funkcjonalne skrypty według własnego projektu
- porównuje dwa alternatywne rozwiązania zadania i udowadnia wyższość jednego z nich
- tworzy w pełni funkcjonalne programy według własnego projektu
- porównuje dwa alternatywne rozwiązania zadania i udowadnia wyższość jednego z nich

Dział 9. Projekty międzyprzedmiotowe (tematy alternatywne)

Uczeń:

- był liderem i koordynatorem projektu
- był kreatywnym inicjatorem ewentualnych zmian
- wspomagał innych
- opracował od strony merytorycznej najtrudniejsze części projektu
- posiada ogromną wiedzę i umiejętności ze wszystkich działów tematu
- był wysoce zaangażowany w prezentację efektów pracy