

Wymagania edukacyjne w klasach pierwszych ponadgimnazjalnych

INFORMATYKA

Dział 1. Usługi internetowe

| Temat | Dopuszczający | Dostateczny | Dobry | Bardzo dobry |
|--|---|---|---|--|
| 1.1. Wyszukiwanie informacji | Wymienia adresy ogólnoświatowych wyszukiwarek, stron o charakterze encyklopedycznym lub słownikowym, stron z rozkładami jazdy. Określa usługi dostępne dla cyfrowych map i atlasów. | Rozróżnia wyszukiwarke i przeglądarkę. Wyjaśnia pojęcie słowa kluczowego. Odszukuje plany miast. Używa widoku satelitarnego lub widoku ulicy. Charakteryzuje zasady korzystania z internetowych baz danych. | Wyszukuje informacje tekstowe i multimedialne na podstawie podanego słowa kluczowego. Samodzielnie dobiera słowa kluczowe. Korzysta z nowych usług implementowanych w wyszukiwarce. | Tłumaczy wyrażenia i idiomy na wiele języków. Planuje trasy przejazdu samochodowego i środkami transportu publicznego. Porównuje ceny towarów na aukcjach i w sklepach. Dokonuje zakupów online. |
| 1.2. Komunikacja i udostępnianie plików | Podaje budowę adresu e-mail. Tworzy kontakty i grupy kontaktów. Wyjaśnia pojęcie „ukryta kopia”. Opisuje różnice pomiędzy sformułowaniem „Odpowiedz” a „Odpowiedz wszystkim”. Wysyła i odbiera wiadomości e-mail. | Określa zasady netykiety. Rozwija skrót i wyjaśnia działanie usługi FTP. Wymienia rodzaje uprawnień do udostępnionych plików. Charakteryzuje sposoby łączenia się z udziałem sieciowym (lokalnym). | Łączy się z serwerem ftp. Pobiera i wysyła dane przez ftp i wirtualne dyski. Udostępnia dane z wirtualnych dysków. | Udostępnia pliki i foldery w sieci lokalnej. Konfiguruje udostępnianie plików. Mapuje dyski i udziały sieciowe. |
| 1.3. Nauczanie na odległość | Podaje przykłady e-learningu. | Omawia wady i zalety e-learningu. | Wyszukuje lekcje e-learningu na dany temat. Aktywnie korzysta z e-lekcji. | Planuje swój rozwój i zdobywanie wiedzy z wykorzystaniem e-learningu. |

Dział 2. Budowa komputera

| Temat | Dopuszczający | Dostateczny | Dobry | Bardzo dobry |
|-----------------------------------|---|--|---|---|
| 2.1. Z czego składa się komputer? | Wymienia i rozróżnia podzespoły komputerowe i urządzenia peryferyjne. | Wylicza rodzaje pamięci masowych. | Określa zadania poszczególnych podzespołów komputerowych. Porównuje zastosowanie urządzeń peryferyjnych i pamięci masowych. | Porównuje podstawowe parametry użytkowe procesorów, pamięci RAM, pamięci masowych, zasilaczy, kart graficznych i sieciowych. Ocenia podstawowe parametry drukarek, skanerów, monitorów. |
| 2.2. Projekt komputera sieciowego | Wymienia podzespoły niezbędne do złożenia komputera sieciowego. | Wyjaśnia potrzebę zastosowania podzespołów w projekcie komputera sieciowego. | Dobiera podzespoły komputera sieciowego z uwzględnieniem ich kompatybilności oraz potrzeb użytkownika i kosztów. | Analizuje projekt komputera sieciowego. |

Dział 3. Grafika i multimedia

| Temat | Dopuszczający | Dostateczny | Dobry | Bardzo dobry |
|------------------------|--|---|--|---|
| 3.1. Grafika rastrowa | Wylicza rodzaje kompresji. Wymienia formaty plików graficznych. Podaje przykłady edytorów grafiki rastrowej. | Wyjaśnia pojęcia: grafika rastrowa, bitmapa, rozdzielczość, głębokość kolorów. Charakteryzuje kompresję stratną i bezstratną. Opisuje cechy formatów graficznych. | Wykonuje podstawowe operacje na grafice rastrowej. Przekształca obrazy rastrowe, wykorzystując efekty. | Tworzy albumy internetowe. Dokonuje masowej zmiany rozdzielczości, rozmiaru i konwersji między formatami. |
| 3.2. Grafika wektorowa | Podaje przykłady edytorów grafiki wektorowej. Omawia wady i zalety grafiki wektorowej. | Wyjaśnia sposób tworzenia grafiki wektorowej. | Tworzy proste obiekty. Formatuje obiekty graficzne (np. rozmiar, styl i kolor obramowania, styl i kolor wypełnienia). Ustala | Planuje prace projektowe i uwzględnia w nich wykorzystanie narzędzi zwiększających efektywność (kopiowanie, klonowanie, |

| | | | | |
|------------|---|---|---|--|
| | | | zależności między obiektami (np. położenie, wyrównanie). | grupowanie itp.). |
| 3.3. Filmy | Wymienia formaty plików wideo. Podaje przykłady programów do obróbki wideo. Opisuje cechy formatów wideo. | Wyjaśnia pojęcie rozdzielczości. Ustala związek pomiędzy jakością filmu a jego rozmiarem. | Przeprowadza montaż filmu. Stosuje efekty i przejścia. Umieszcza w filmie napisy. | Dodaje do filmu ścieżkę dźwiękową. Konwertuje filmy pomiędzy różnymi formatami. Udostępnia filmy w Internecie. |

Dział 4. Zaawansowana edycja tekstu

| Temat | Dopuszczający | Dostateczny | Dobry | Bardzo dobry |
|---|--|---|---|---|
| 4.1. Style i automatyzacja pracy | Określa zalety stosowania list wielopoziomowych. Wymienia właściwości stylu. Wylicza rodzaje odwołań i spisów. | Rozpoznaje listy: numerowaną, punktowaną i wielopoziomową. Uzasadnia stosowanie stylów w dokumentach. Uzasadnia używanie odwołań i spisów. | Tworzy i edytuje listę wielopoziomową (korzysta z gotowego szablonu oraz tworzy własną). | Stosuje w dokumencie style wbudowane i własne. Stosuje i dostosowuje podpisy i spisy (treści, obiektów itp.). |
| 4.2 Szablony | Definiuje pojęcie szablonu. Podaje typowe przykłady dokumentów tworzonych na podstawie szablonu. | Omawia wady i zalety korzystania z szablonów. | Tworzy dokument na podstawie gotowego szablonu. Projektuje własny szablon dokumentu (np. dyplom, list, papier firmowy). | Tworzy szablony zawierające pola. |
| 4.3. Korespondencja seryjna | Definiuje korespondencję seryjną. Wymienia kolejne kroki tworzenia korespondencji seryjnej. | Określa rodzaje dokumentów tworzonych tą metodą. Tworzy dokument w oparciu o gotowe szablony (koperta, etykiety, lista adresatów MS Word). Scala i drukuje dokumenty. | Łączy dokument z zewnętrzną bazą danych (np. Excel, Access). reguł. | Wstawia i formatuje pola korespondencji seryjnej. Tworzy dokument z wykorzystaniem |
| 4.4. Współdziałanie przy tworzeniu dokumentów | Wymienia przykłady stron z edytorami online. Wylicza dostępne rodzaje usług (edytorów). | Omawia różnice i podobieństwa pomiędzy wersją desktopową a online pakietu biurowego. | Tworzy i udostępnia dokument tekstowy. Współdziała podczas edycji dokumentu online. | Tworzy i edytuje dokumenty z wykorzystaniem recenzji. |

Dział 5. Arkusz kalkulacyjny

| Temat | Dopuszczający | Dostateczny | Dobry | Bardzo dobry |
|---|---|--|--|--|
| 5.1. Importowanie i formatowanie danych | Wymienia sposoby importowania danych Wylicza typy reguł formatowania warunkowego dostępne w MS Excel. | Omawia budowę pliku CSV. Wyjaśnia różnice pomiędzy poszczególnymi typami reguł formatowania warunkowego. | Importuje dane z plików .csv, .txt, kopiuje dane z .html. | Tworzy zaawansowane formatowanie warunkowe z wieloma regułami. |
| 5.2. Graficzna interpretacja danych | Wymienia typy wykresów dostępne w MS Excel. Wyjaśnia różnice pomiędzy poszczególnymi typami wykresów. | Rozróżnia elementy wykresu (np. seria danych, oś, obszar kreślenia, znacznik itp.). | Tworzy wykresy kolumnowe, liniowe, punktowe i kołowe. Dostosowuje wygląd (style linii, kolory wypełnień, style czcionek) do własnych potrzeb. Rysuje wykresy zawierające wiele serii danych. | Stosuje skalę logarytmiczną oraz wykres o dwóch osiach pionowych. Umieszcza na wykresie linie trendu wraz z równaniem. |
| 5.3. Współdziałanie przy tworzeniu arkuszy kalkulacyjnych | Wymienia przykłady stron z arkuszami online. | Omawia różnice i podobieństwa pomiędzy wersją desktopową a online arkusza kalkulacyjnego. | Tworzy online i udostępnia arkusz kalkulacyjny. Współdziała podczas edycji dokumentu online. Udostępnia arkusz w sieci lokalnej. | Współdziała podczas edycji arkusza w sieci lokalnej. Zarządza prawami dostępu. Rozwiązuje konflikty jednoczesnego dostępu. |
| 5.4. Operacje bazodanowe w Excelu | Określa rodzaje operacji bazodanowych dostępnych w Excelu. | Wyjaśnia pojęcia: sortowanie, filtrowanie, tabela przestawna. | Sortuje dane tekstowe i liczbowe. Filtruje dane według wielu warunków. Uwzględnia koniunkcję i alternatywę. | Tworzy tabelę przestawną. Analizuje dane w zaawansowanej tabeli przestawnej (wielowymiarowej, z filtrowaniem, grupowaniem, wieloma wartościami). |

Dział 6. Bazy danych

| Temat | Dopuszczający | Dostateczny | Dobry | Bardzo dobry |
|--------------------------------|--|---|---|--|
| 6.1. Projektowanie bazy danych | Wylicza obiekty baz danych. Wymienia typy danych. | Charakteryzuje: tabelę, rekord, pole. Porównuje typy danych. | Tworzy tabelę w bazie danych. Wypełnia tabelę danymi. | Importuje dane do tabeli. Projektuje i edytuje formularze elektroniczne. |
| 6.2. Relacje | Wymienia rodzaje relacji. Określa rodzaje kluczy w relacjach. | Charakteryzuje relacje: jeden do jednego, jeden do wielu, wiele do wielu. Wyjaśnia różnicę pomiędzy kluczem podstawowym a obcym. | Tworzy bazę danych zawierającą powiązania jeden do jednego oraz jeden do wielu. | Tworzy bazę danych zawierającą powiązania wiele do wielu. |
| 6.3. Zapytania do bazy danych | Wymienia rodzaje kwerend. Wylicza operacje logiczne. Określa funkcje agregujące. | Charakteryzuje kwerendę szczegółową (wybierającą) i podsumowującą. Wyjaśnia różnicę pomiędzy sumą a iloczynem logicznym warunków. | Tworzy kwerendę wybierającą. Sortuje i filtruje dane w kwerendzie. | Stosuje alternatywę i koniunkcję warunków. Tworzy kwerendę podsumowującą (skrótową). |
| 6.4. Kwerendy funkcjonalne | Wymienia typy kwerend funkcjonalnych. | Charakteryzuje kwerendę tworzącą tabele, dołączającą, usuwającą, aktualizującą. | Projektuje kwerendę tworzącą tabele oraz dołączającą. | Projektuje kwerendy funkcjonalne, wprowadzające nieodwracalne zmiany (aktualizującą, usuwającą). |

Dział 7. Prezentowanie danych

| Temat | Dopuszczający | Dostateczny | Dobry | Bardzo dobry |
|-----------------------------|--|--|---|---|
| 7.1. Prezentacje PowerPoint | Określa zasady tworzenia prezentacji multimedialnych. Wylicza nazwy programów wspomagających tworzenie prezentacji. | Wyjaśnia pojęcia: slajd, konspekt, przejście slajdu, chronometraż. | Tworzy prezentację według konspektu. Zarządza przejściami slajdów i chronometrażem. | Umieszcza i dostosowuje ścieżkę dźwiękową do prezentacji. Kompresuje multimedia. Stosuje animacje obiektów. |

| | | | | |
|--------------------------------|---|---|--|---|
| 7.2. Eksportowanie prezentacji | Wymienia rozszerzenia wyeksportowanych plików. Rozpoznaje rozszerzenia plików i kojarzy je z odpowiednią aplikacją. | Wyjaśnia różnicę pomiędzy .ppsx a .pptx. Charakteryzuje formaty zapisu plików w różnych wersjach PowerPointa. | Zapisuje prezentacje jako .ppsx, .ppt, .pdf. Konwertuje prezentacje pomiędzy .odp a .pptx (i odwrotnie). Zapisuje prezentację w postaci spakowanej na zewnętrznym nośniku. | Przeprowadza emisję pokazu slajdów. Zapisuje prezentację do postaci filmu. |
| 7.3. Kaskadowe arkusze stylów | Wymienia sposoby łączenia (osadzania) stylów CSS. Wyjaśnia pojęcia: CSS, selektor, cecha. | Podaje przykład selektora i jego cechy. Charakteryzuje zalety użycia CSS. | Łączy plik .html z .css. Ustala podstawowe parametry czcionek, akapitów, grafik. | Stosuje klasy i pseudoklasy. |
| 7.4. JavaScript | Wymienia cechy JavaScript. Podaje przykłady zdarzeń. Wyjaśnia pojęcie „interpreter”. | Rozróżnia zdarzenia (np. onClick, onMouseOver itp.). | Wstawia skrypt do dokumentu .html. Stosuje instrukcję document.write do wyświetlenia tekstu i kodu HTML. Stosuje operatory arytmetyczne. Korzysta z funkcji. Obsługuje okna dialogowe. | Stosuje funkcję warunkową. Korzysta z operatorów porównań. Tworzy formularze elektroniczne z obsługą zdarzeń (np. onClick). |

Dział 8. Algorytmy i programowanie

| Temat | Dopuszczający | Dostateczny | Dobry | Bardzo dobry |
|-----------------------------------|---|--|--|---|
| 8.1. Algorytmy | Wymienia i rozpoznaje elementy schematu blokowego. | Charakteryzuje elementy schematu blokowego. Wylicza operatory (przypisania, porównań). | Formułuje specyfikację algorytmu. Określa wynik działania algorytmu. Tworzy prosty algorytm liniowy. | Zapisuje algorytm w postaci schematu blokowego i listy kroków. Stosuje instrukcję warunkową w algorytmie. |
| 8.2. Pętle iteracyjne i warunkowe | Wymienia rodzaje pętli. Podaje sposoby zatrzymywania działania pętli. | Wyjaśnia pojęcia: inkrementacja, dekrementacja, inicjalizacja zmiennej. | Formułuje specyfikację algorytmu. Określa wynik działania rozgałęzionego algorytmu. | Tworzy rozgałęzione algorytmy zawierające pętle oraz zapisuje je w postaci schematu blokowego i listy |

| | | | | |
|-------------------------------------|---|---|---|--|
| | | | | kroków. Dobiera rodzaj pętli odpowiednio do treści zadania. |
| 8.3. Scratch | Uruchamia aplikację. Tworzy i uruchamia najprostszy skrypt. Stosuje instrukcję odczytu/zapisu. | Inicjalizuje zmienne. Stosuje instrukcję przypisania. Używa operatorów arytmetycznych. | Tworzy skrypty zawierające instrukcję warunkową. Zagnieżdża instrukcję warunkową. | Używa operatorów logicznych. Tworzy skrypty zawierające pętle. Określa wynik działania skryptu. |
| 8.4. Realizacja programów w Pascalu | Wymienia cechy języka Pascal. Uruchamia edytor Pascala. Tworzy najprostszy program. Kompiluje programy. Uruchamia programy. | Charakteryzuje typy danych Pascala. Stosuje instrukcje odczytu/zapisu. Inicjalizuje zmienne. Stosuje instrukcję przypisania. Używa operatorów arytmetycznych. | Tworzy programy zawierające instrukcję warunkową. Efektywnie korzysta z informacji kompilatora. | Stosuje wielokrotnie zagnieżdżoną instrukcję warunkową. Tworzy programy zawierające pętle. Określa wynik działania programu. |

Dział 9. Projekt międzyprzedmiotowy (tematy alternatywne)

| Temat | Dopuszczający | Dostateczny | Dobry | Bardzo dobry |
|--|---|---|--|--|
| 9.1. Założenia ogólne | Wykorzystuje technologie komunikacyjno-informacyjne do współpracy z innymi. | Wykorzystuje technologie komunikacyjno-informacyjne do współpracy z innymi. | Wykorzystuje oprogramowanie dydaktyczne i technologie informacyjno-komunikacyjne w pracy twórczej oraz przy rozwiązywaniu zadań i problemów szkolnych. | Wykorzystuje oprogramowanie dydaktyczne i technologie informacyjno-komunikacyjne w pracy twórczej oraz przy rozwiązywaniu zadań i problemów szkolnych. |
| 9.2. Czy Internet jest szansą czy zagrożeniem dla człowieka i społeczeństwa? | | | | |
| 9.3. Wykresy funkcji matematycznych | | | | |
| 9.4. Dzień z historii mojego miasta (regionu, Polski) | | | | |

Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który:

- inicjuje projekty i przewodniczy im,
- bezbłędnie rozwiązuje zadania,
- ma gruntowną i utrwaloną wiedzę oraz wykazuje się wymaganymi umiejętnościami,
- poszukuje nowych metod rozwiązywania zadań problemowych,
- startuje w konkursach,
- z własnej inicjatywy pomaga innym,
- asystuje nauczycielowi podczas zajęć.

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który:

- nie potrafi wykonać prostych zadań przy komputerze nawet przy pomocy nauczyciela
- nie osiągnął minimum wiedzy i umiejętności objętych podstawą programową w klasie pierwszej
- rezygnuje z odpowiedzi lub wykonania zadania.

Kryteria oceny prac pisemnych i praktycznych:

| Ocena | Zakres |
|----------------|---|
| Celujący | Wiedza wykraczająca poza zakres materiału |
| Bardzo dobry | 90% - 100% |
| Dobry | 75% - 89% |
| Dostateczny | 50% - 74% |
| Dopuszczający | 30%- 49% |
| Niedostateczny | Poniżej 30% |