



WYMAGANIA EDUKACYJNE

Klasy 2 A,B,C,D

Borsa Michał

mborsa@lo-dabrowa-tarnowska.pl

www.lo-dabrowa-tarnowska.pl

Wymagania edukacyjne – klasa 2 (poziom podstawowy)

Legenda: [A] Zapamiętanie, [B] Zrozumienie, [C] Stosowanie w typowych sytuacjach, [D] Stosowanie w sytuacjach problemowych

Arkusz kalkulacyjny

Podstawa programowa	Dopuszczająca	Dostateczna	Dobra	Bardzo dobra	Celująca
II.3.c Arkusz kalkulacyjny (catch-up)	[A] Pojęcia: komórka/kolumna/wiersz/adres/adresowanie; zastosowania arkusza. [C] Formatuje komórki; stosuje podstawowe funkcje; zamienia zakres w tabelę. [B] Cel filtrowania; rodzaje wykresów; zaznaczanie zakresów (także niesąsiadujących). [C] Wprowadza dane różnego typu; kopiuje/wkleja dane i formuły.	[C] Tworzy proste formuły łączące funkcje; rozwiązuje proste zadania. [B] Różnica między filtrowaniem a sortowaniem; wyszukuje dane w Internecie. [C] Tworzy wykresy; tworzy tabele przestawne; wyszukuje informacje w tabelach przestawnych.	[C] Pracuje na danych z różnych skoroszytów; pobiera dane z różnych źródeł i przetwarza je. [C] Stosuje funkcje: JEŻELI, MAX, MIN, DŁ, ŚREDNIA. [C] Buduje tabele przestawne; modyfikuje wykresy; style w tabelach przestawnych; grupuje/filtruje daty; interpretuje wyniki; wykresy przestawne.	[C/D] Import danych ze stron WWW; modyfikacja danych podczas importu. [C] Typy adresowania (także między skoroszytami); złożone formuły. [C] Losowe zestawy danych wg kryteriów; fragmentatory tabel przestawnych.	[D] Biegle rozwiązuje problemy z użyciem arkusza. [D] Dobiera wykresy i interpretuje wyniki. [D] Stosuje tabele przestawne do złożonych zadań na dużych zbiorach danych.

1) Strony WWW i multimedia

Podstawa programowa	Dopuszczająca	Dostateczna	Dobra	Bardzo dobra	Celująca
II.3.f Tworzenie stron WWW	[A] Rozumie podstawowe znaczniki HTML; pojęcia: tabela, lista, style. [B] Rozumie model działania aplikacji do wizualnego generowania stron i CMS; zna zasadę 5W.	[B] Posługuje się w podstawowym zakresie HTML; wyszukuje w internecie dane do zadań. [C] Wykonuje prostą stronę WWW w aplikacji wizualnej; treści dostosowuje do odbiorców.	[C] Testuje działanie strony i kodu w przeglądarce. [C] Testuje strony zbudowane w aplikacjach; dba o identyfikację wizualną; wzbogaca treści multimediami.	[C] Sprawnie stosuje arkusze stylów, tabele, listy; tworzy/modyfikuje znaczniki z rozbudowanymi atrybutami. [C] Wykonuje złożoną stronę w edytorze wizualnym.	[D] Efektywnie stosuje zaawansowane narzędzia do tworzenia stron, z uwzględnieniem responsywności.
II.3.e Publikacje multimedialne (podcasty/wideo)	[A] Zna podstawowe zasady tworzenia treści internetowych; dobiera formę do odbiorcy.	[C] Opracowuje treści internetowe; występuje przed kamerą/mikrofonem w podstawowym zakresie.	[C] Montuje materiały w specjalistycznym oprogramowaniu (np. Stream/Office 365). [B] Występuje, utrzymując uwagę odbiorców.	[C/D] Tworzy rozbudowane publikacje (podcasty/wideo) – samodzielnie planuje i realizuje.	[D] Tworzy złożone projekty (np. promocja/jubileusz szkoły, festiwal) i publikuje.

2) Bazy danych

Podstawa programowa	Dopuszczająca	Dostateczna	Dobra	Bardzo dobra	Celująca
II.3.d Relacyjne bazy danych	[A] Pojęcia: tabela, atrybut, rekord, pole, klucz podstawowy/obcy; zastosowania BD.	[C] Projektuje i tworzy proste bazy w MS Access; operuje podstawowymi narzędziami.	[C] Projektuje rozbudowane bazy; tworzy tabele i definiuje relacje; zarządza danymi.	[C] Tworzy kwerendy i rozbudowane bazy; wykorzystuje kwerendy do analizy danych.	[D] Stosuje różne narzędzia do tworzenia relacyjnych BD; samodzielnie publikuje i integruje dane w projektach.

3) Algorytmika i programowanie

Podstawa programowa	Dopuszczająca	Dostateczna	Dobra	Bardzo dobra	Celująca
I.1-3 Algorytmy i myślenie komputacyjne	[A] Podaje przykłady algorytmów z życia; listy kroków z warunkami. [B] Wyjaśnia cechy poprawnego algorytmu; pojęcia MSB/LSB; dzielenie z resztą. [B] Zapisuje algorytmy z pętlami/warunkami jako listę kroków.	[C] Zapisuje algorytmy w wybranym języku (we/wy, instrukcje, pętle). [C] Przedstawia i implementuje proste sortowania (bąbelkowe, wstawianie) w kodzie. [B] Zapisuje liczby dziesiętne w binarnym i odwrotnie; rozkład na czynniki pierwsze; bada podzielność.	[B] Omawia metody sprawdzania pierwszości; algorytmy konwersji systemów liczbowych. [C] Buduje algorytmy sprawdzające podzielność; implementuje i wskazuje operacje kluczowe w sortowaniach prostych.	[B] Omawia poznane algorytmy i uzasadnia ich poprawność. [C] Implementuje sortowanie bąbelkowe i przez wstawianie; zlicza operacje (porównania, zamiany).	[D] Ilustruje pojęcie sprawności (efektywności) algorytmów na przykładach; wykorzystuje algorytmy do nowych problemów.
II.1-2 Programowanie i dobór środowisk	[B] Wyjaśnia instrukcję warunkową i pętlę na przykładach; tworzy proste programy ze zmiennymi całkowitymi.	[C] Stosuje instrukcje wejścia/wyjścia; zapisuje wywołania funkcji (także w instrukcji wyjścia). [C] Stosuje pętle i instrukcje iteracyjne w programach; implementuje wybrane algorytmy.	[C] Pisze programy różnego stopnia trudności; używa typów zmiennych; dobiera typy do problemu; unika błędów przybliżeń. [C] Znajduje błędy na podstawie komunikatów kompilatora/transl.	[C] Stosuje zaawansowane funkcje środowiska i języka; dobiera struktury danych do problemu; optymalizuje rozwiązania. [C] Samodzielnie tworzy programy z użyciem funkcji; rozwiązuje zadania matematyczne i fizyczne. [C] Analizuje i poprawia cudze kody źródłowe.	[D] Optymalizuje programy i szacuje ich efektywność; rozwiązuje zadania własnymi algorytmami i programami. [D] Stosuje złożone struktury danych; pisze szybkie sortowania (np. quicksort, mergesort) dla liczb, napisów, par. [D] Rozwiązuje zadania o wysokim stopniu trudności (olimpiady/konkursy).

4) Projekty i współpraca

Podstawa programowa	Dopuszczająca	Dostateczna	Dobra	Bardzo dobra	Celująca
Kompetencje społeczne	[A] Uczestniczy w projekcie, wykonując proste zadania; testuje rozwiązania grupy.	[C] Uczestniczy we wszystkich etapach projektu; współtworzy dokumentację; bierze udział w dyskusji panelowej.	[C] Wykorzystuje narzędzia współpracy; pomaga innym członkom grupy; prezentuje efekty pracy.	[B] Aktywnie uczestniczy w projekcie na wszystkich etapach; pełni rolę moderatora/eksperta w dyskusji.	[D] Przyjmuje rolę lidera zespołu; w dyskusjach panelowych pełni funkcję eksperta; osiąga wyniki w konkursach (miejsca punktowane).

5) Prawo i bezpieczeństwo

Podstawa programowa	Dopuszczająca	Dostateczna	Dobra	Bardzo dobra	Celująca
Prawo i bezpieczeństwo	[A] Zna podstawowe zasady bezpieczeństwa cyfrowego; rozumie ochronę danych osobowych i prawa autorskiego.	[B] Stosuje podstawowe zasady w praktyce (udostępnianie treści, licencje).	[B] Poprawnie stosuje zasady bezpieczeństwa i prawa własności intelektualnej w publikowanych treściach.	[B/C] Świadomie i samodzielnie stosuje zasady bezpieczeństwa/ochrony danych w różnych kontekstach.	[D] Biegle stosuje i promuje zasady bezpieczeństwa cyfrowego (dane osobowe, prawo autorskie, własność intelektualna).