**Wymagania edukacyjne z informatyki dla klasy 8 – *Lubię to! 8***

**Egzamin teoretyczny i praktyczny:** Excel (dział 1), Programowanie (dział 3)

# Prace zaliczeniowe do przygotowania w domu:

1. Przygotuj dwa programy w programie C++ (jeden z zastosowaniem procedur). Im więcej wykorzystasz funkcji i możliwości tym wyższa punktacja. (6p.)
2. Przygotuj prezentację (minimum 10 slajdów) pt. „Informatyka w moim przyszłym życiu”(Spróbuj odpowiedzieć m.in. na pytania: W jakich zawodach

niezbędna jest umiejętność obsługi komputera? Jakie należy zdobyć wykształcenie, aby umieć posługiwać się komputerem i jego oprogramowaniem? Co zrobić, aby wykonywać zawód np. grafika komputerowego, programisty, elektronika czy architekta? Itp.) .(6p.)

# Prace należy przesłać tydzień przed egzaminem z pośrednictwem platformy Teams. Zostanie tam utworzone specjalne zadanie.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tytuł**  **w podręczniku** | **Numer i temat lekcji** | **Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca) Uczeń:** | **Wymagania podstawowe (ocena dostateczna)**  **Uczeń:** | **Wymagania rozszerzające**  **(ocena dobra)**  **Uczeń:** | **Wymagania dopełniające**  **(ocena bardzo dobra)**  **Uczeń:** | **Wymagania wykraczające (ocena celująca)**  **Uczeń:** |
| **DZIAŁ 1. Arkusz kalkulacyjny** | | | | | | |
| 1.1. Formuły  i adresowanie względne w arkuszu kalkulacyjnym | 1. i 2. Formuły  i adresowanie względne w arkuszu kalkulacyjnym | * omawia zastosowanie oraz budowę arkusza kalkulacyjnego * określa adres komórki * wprowadza dane różnego rodzaju do komórek arkusza kalkulacyjnego * formatuje zawartość   komórek (wyrównanie tekstu oraz wygląd czcionki) | * określa zasady wprowadzania danych do komórek arkusza kalkulacyjnego * dodaje i usuwa wiersze oraz kolumny w tabeli | * tworzy proste formuły   obliczeniowe   * wyjaśnia, czym jest adres względny | * kopiuje utworzone formuły obliczeniowe, wykorzystując   adresowanie względne | * samodzielnie tworzy   i kopiuje skomplikowane  formuły obliczeniowe |
| 1.2. Funkcje oraz adresowanie bezwzględne  i mieszane w arkuszu kalkulacyjnym | 3. i 4. Funkcje oraz adresowanie bezwzględne  i mieszane w arkuszu kalkulacyjnym | * rozumie różnice między adresowaniem względnym, bezwzględnym i mieszanym | * stosuje w arkuszu podstawowe funkcje: (SUMA, ŚREDNIA), wpisuje je ręcznie oraz korzysta z kreatora | * wykorzystuje funkcję JEŻELI do tworzenia algorytmów   z warunkami w arkuszu kalkulacyjnym   * ustawia format danych komórki odpowiadający jej zawartości * w formułach stosuje adresowanie względne, bezwzględne i mieszane | * korzysta z biblioteki funkcji, aby wyszukiwać potrzebne funkcje * stosuje adresowanie względne, bezwzględne lub mieszane w zaawansowanych   formułach obliczeniowych | * stosuje zaawansowane funkcje arkusza w tabelach tworzonych na własne potrzeby |
| 1.3. Przedstawianie danych na wykresie | 5. i 6. Przedstawianie danych na wykresie | * wstawia wykres do arkusza kalkulacyjnego | * omawia i modyfikuje poszczególne elementy wykresu | * dobiera odpowiedni wykres do rodzaju danych | * tworzy wykres dla więcej niż jednej serii danych | * tworzy rozbudowane wykresy dla wielu serii danych |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tytuł**  **w podręczniku** | **Numer i temat lekcji** | **Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca) Uczeń:** | **Wymagania podstawowe (ocena dostateczna)**  **Uczeń:** | **Wymagania rozszerzające**  **(ocena dobra)**  **Uczeń:** | **Wymagania dopełniające**  **(ocena bardzo dobra)**  **Uczeń:** | **Wymagania wykraczające (ocena celująca)**  **Uczeń:** |
| 1.4. Zastosowania arkusza kalkulacyjnego | 7. 8. Zastosowania arkusza kalkulacyjnego | * korzysta z arkusza kalkulacyjnego w celu stworzenia kalkulacji wydatków | * zapisuje w tabeli arkusza kalkulacyjnego dane otrzymane z prostych doświadczeń i przedstawia je na wykresie | * sortuje oraz filtruje dane w arkuszu kalkulacyjnym | * tworzy prosty model (na przykładzie rzutu   sześcienną kostką do gry)  w arkuszu kalkulacyjnym   * stosuje filtry niestandardowe | * przygotowuje rozbudowane arkusze kalkulacyjne korzysta z arkusza kalkulacyjnego do analizowania   doświadczeń z innych  przedmiotów |
| **DZIAŁ 2. Programowanie w języku C++** | | | | | | |
| 2.1. Wprowadzenie do programowania w języku C++ | 9., 10. i 11.  Wprowadzenie do programowania  w języku C++ | * definiuje pojęcia: algorytm, program, programowanie * podaje kilka sposobów   przedstawienia algorytmu | * wymienia różne sposoby przedstawienia algorytmu: opis słowny, schemat   blokowy, lista kroków   * poprawnie formułuje   problem do rozwiązania   * wyjaśnia różnice między   interaktywnym  a skryptowym trybem pracy   * stosuje odpowiednie   polecenie języka C++, aby wyświetlić tekst na ekranie   * omawia różnice pomiędzy kodem źródłowym a kodem wynikowym * tłumaczy, czym jest środowisko programistyczne | * wymienia przykładowe środowiska programistyczne * wyjaśnia, czym jest specyfikacja problemu * opisuje etapy rozwiązywania problemów * opisuje etapy powstawania programu komputerowego * zapisuje proste   polecenia języka C++ | * pisze proste programy w trybie skryptowym języka C++ | * zapisuje algorytmy   różnymi sposobami oraz pisze programy o  większym stopniu trudności |
| 2.2. Piszemy  programy w języku  C++ | 12., 13. i 14. Piszemy programy w języku C++ | * tłumaczy, do czego używa się zmiennych   w programach   * pisze proste programy w trybie skryptowym języka C++ z wykorzystaniem zmiennych | * wykonuje obliczenia w języku C++ * omawia działanie operatorów arytmetycznych * stosuje tablice w języku C++ oraz operatory logiczne | * wykorzystuje instrukcję warunkową if oraz if else w programach * wykorzystuje iterację w konstruowanych algorytmach | * buduje złożone schematy blokowe służące do przedstawiania skomplikowanych   algorytmów   * konstruuje złożone   sytuacje warunkowe | * pisze programy w języku C++ do rozwiązywanie zadań matematycznych * tworzy program   składający się z kilku funkcji wywoływanych w programie głównym |

Thank you for using [www.freepdfconvert.com](http://www.freepdfconvert.com/) service!

Only two pages are converted. Please Sign Up to convert all pages. <https://www.freepdfconvert.com/membership>