

**WYMAGANIA EDUKACYJNE
Z PRZEDMIOTU
Informatyka – poziom podstawowy**

**Klasa I technikum 5-letnie profil: elektronika, automatyka,
rok szkolny: 2024/2025**

Ocenianie ma na celu:

1. Poinformowanie ucznia o poziomie jego osiągnięć edukacyjnych i postępach w tym zakresie.
2. Pomoc uczniowi w samodzielnym planowaniu własnego rozwoju.
3. Motywowanie ucznia do dalszej pracy.
4. Dostarczenie rodzicom/prawnym opiekunom i nauczycielom informacji o postępach, trudnościach i specjalnych uzdolnieniach ucznia.
5. Umożliwienie nauczycielom doskonalenia organizacji i metod pracy dydaktyczno – wychowawczej.

I. PODSTAWOWE WYMAGANIA

Uczeń ma obowiązek posiadać zeszyt przedmiotowy. Uczeń na początku lekcji ma prawo zgłosić nieprzygotowanie (liczba nieprzygotowań w danym semestrze i danej klasie ustala nauczyciel uczący).

Uczeń ma obowiązek przystąpić do wszystkich sprawdzianów pisemnych. W przypadku nieobecności uczeń ma obowiązek napisać zaległy sprawdzian w terminie wyznaczonym przez nauczyciela.

**II. WYMAGANIA EDUKACYJNE NIEZBĘDNE DO UZYSKANIA
POSZCZEGÓLNYCH ŚRÓDROCZNYCH I ROCZNYCH OCEN
KLASYFIKACYJNYCH**

Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który opanował podstawowe wiadomości i elementarne umiejętności przewidziane w podstawie programowej w takim zakresie, że uczeń:

- wymienia i omawia podstawowe elementy komputera;
- podaje przykłady urządzeń peryferyjnych;
- wymienia urządzenia peryferyjne
- wie, co to jest system operacyjny;
- omawia podstawowy zestaw oprogramowania, który może być zainstalowany na komputerze
- wie do czego służy nagłówek i stopka dokumentu;
- rozróżnia style tekstu;
- zapisuje dokument w pliku we wskazanym folderze;
- zna i stosuje podstawowe zasady redagowania i formatowania tekstu;
- zna podstawowe zasady pracy z dokumentem wielostronicowym;
- wstawia tabelę i wykonuje podstawowe operacje na komórkach tabeli;
- stosuje numerację i wypunktowanie;
- dzieli dokument na strony
- z pomocą nauczyciela korzysta z wybranego programu do tworzenia grafiki rastrowej;
- wyszukuje potrzebne funkcje w menu programu;

- wymienia rodzaje grafiki komputerowej
- zna podstawowe typy i zasady tworzenia prezentacji multimedialnej;
- tworzy prezentację składającą się z kilku slajdów z zastosowaniem animacji niestandardowych;
- korzysta z szablonów slajdów;
- umieszcza na slajdach teksty i obrazy;
- zapisuje prezentację we wskazanym folderze docelowym;
- uruchamia pokaz slajdów
- wyjaśnia co to jest algorytm;
- podaje przykłady sytuacji problemowych;
- wyjaśnia pojęcie *specyfikacja problemu*;
- wie, na czym polega programowanie;
- analizuje gotowe proste programy zapisane w wybranym języku programowania
- charakteryzuje środowisko programistyczne wybranego tekstowego języka programowania;
- analizuje gotowe proste programy zapisane w wybranym języku programowania
- wyszukuje strony WWW poprzez proste hasło wpisywane do wyszukiwarki internetowej;
- zna zasady nawigacji po stronie WWW, poruszając się po wybranych stronach internetowych
- wymienia przykładowe e-usługi, np. e-nauczanie, e-banki, e-sklepy, e-aukcje, e-podpis;
- wie, na czym polegają nauczanie i praca na odległość
- omawia etapy tworzenia projektu grupowego;
- przestrzega zasad korzystania z cudzych materiałów

Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który opanował wiadomości i umiejętności na ocenę dopuszczającą a ponadto:

- klasyfikuje środki technologii informacyjnej ze względu na przeznaczenie;
- charakteryzuje przykładowe urządzenia peryferyjne;
- określa własności i przeznaczenie dysku twardego
- zna funkcje systemu operacyjnego;
- wymienia popularne systemy operacyjne;
- omawia rodzaje programów komputerowych i potrafi określić ich przeznaczenie
- redaguje nagłówek i stopkę, wstawia numery stron;
- wie, w jakim celu stosuje się style tekstu;
- stosuje wbudowane style nagłówkowe;
- stosuje przypisy;
- właściwie dzieli tekst na akapity;
- poprawia tekst, wykorzystując możliwości wyszukiwania i zamiany znaków oraz słowniki: ortograficzny i synonimów;
- stosuje tabulację i wcięcia;
- wykorzystuje indeksy górny i dolny oraz symbole do pisania prostych wzorów i tekstów w języku obcym;
- wie do czego służy podział dokumentu na sekcje;
- rozmieszcza tekst w kolumnach
- zna formaty plików graficznych;
- opracowuje grafikę rastrową: stosuje warstwy i narzędzia selekcji, zmianę kontrastu i nasycenia kolorów, kadrowanie i skalowanie;

- wykonuje proste projekty w grafice wektorowej, korzystając z możliwości wstawiania **Kształtów** w edytorze tekstu
- zna etapy tworzenia prezentacji multimedialnej;
- przygotowuje prezentację na zadany temat;
- wie, do czego służą poszczególne widoki slajdów;
- potrafi ustawić jednakowe tło dla wszystkich slajdów oraz zmienić tło dla wybranego slajdu;
- wstawia do slajdu wykresy, tabele, równania matematyczne, efekty dźwiękowe
- wyjaśnia pojęcie algorytmu oraz zależności między problemem, algorytmem i programem;
- dobiera algorytm do rozwiązania problemu;
- formułuje specyfikację zadania;
- określa dane do zadania oraz wyniki;
- zna klasyfikację języków programowania;
- klasyfikuje języki programowania
- omawia etapy programowania w wybranym tekstowym języku programowania;
- wie, na czym polega iteracja;
- zna kryteria, jakie powinien spełniać poprawny program;
- wyjaśnia, co to jest iteracja
- wie, czym są Internet i strona WWW oraz zna genezę powstania Internetu;
- wymienia wybrane usługi Internetowe;
- podaje opisy i zastosowania wyszukiwarki internetowej;
- szuka informacji w Internecie, konstruując złożone hasło
- omawia przykładowe e-usługi;
- korzysta z wybranych e-usług, np. e-learningu;
- jest świadomy istnienia zagrożeń wynikających z korzystania z e-usług
- wyjaśnia, jak przeprowadza się debatę za i przeciw;
- wyjaśnia pojęcie; *prawo autorskie, domena publiczna*;
- stosuje poznane metody wyszukiwania informacji

Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który opanował wiadomości i umiejętności na ocenę dostateczną a ponadto:

- potrafi określić podstawowe elementy komputera (wartości podstawowych parametrów, ich wzajemne współdziałanie);
- wie, czym jest RAM i BIOS, określa ich funkcje;
- omawia dodatkowe urządzenia pamięci masowej, m.in.: napędy optyczne, pamięci flash, pamięci taśmowe (streamery)
- podaje podstawowe cechy systemu Windows;
- charakteryzuje narzędzia TI, w tym: oprogramowanie użytkowe, języki programowania, programy narzędziowe;
- zna podstawowe typy plików
- redaguje inną stopkę i inny nagłówek dla stron parzystych i nieparzystych;
- stosuje różne wbudowane style tekstu;
- wie, czym są odwołania w tekście;
- umieszcza podpisy pod rysunkami, tabelami i wykresami;
- tworzy spis treści;
- zmienia ustawienia strony – wielkość marginesów, orientację strony, rozmiar papieru;
- stosuje różne typy tabulatorów, potrafi zmienić ich ustawienia w całym tekście;
- dzieli dokument na sekcje;

- pracuje z dokumentem trybie recenzji;
- korzysta z opcji śledzenia zmian, wstawia komentarze
- sprawne korzysta z **Pomocy** wbudowanej do programów w celu znalezienia szczegółowych sposobów rozwiązania danego problemu;
- podaje różnice między grafiką rastrową i wektorową;
- opracowuje grafikę rastrową: uzyskuje efekty specjalne dzięki zastosowaniu tzw. filtrów;
- tworzy proste kompozycje, korzystając z wybranego programu do tworzenia grafiki wektorowej;
- podaje różnice między grafiką 2D i 3D
- potrafi właściwie zaplanować prezentację na zadany temat;
- wstawia dźwięki z plików spoza listy standardowej;
- zmienia tło, wstawia obiekty i hiperłącza;
- umieszcza przyciski akcji;
- dodaje animacje i efekty dźwiękowe do obiektów;
- dodaje narrację do prezentacji;
- prezentuje swoje prace przed klasą
- omawia etapy rozwiązywania problemu (zadania);
- testuje rozwiązania;
- wyjaśnia, na czym polega prezentacja algorytmu w postaci programu;
- zna pojęcia: *program źródłowy, program wynikowy, implementacja, kompilacja, interpretacja, translacja*;
- porównuje gotowe, proste programy zapisane w różnych językach programowania (wizualnych i tekstowych)
- zna zasady stosowania zmiennych i wykonywania obliczeń w wybranym tekstowym języku programowania;
- realizuje prostą sytuację warunkową w wybranym języku programowania, stosuje proste warunki logiczne;
- sprawdza poprawność danych;
- zapisuje proste algorytmy iteracyjne w postaci listy kroków
- omawia rozwój usług internetowych, wskazując najważniejsze fakty;
- wyjaśnia, na czym polega przeglądanie strony internetowej;
- potrafi właściwie zawęzić obszar poszukiwań, aby szybko odszukać informacje;
- korzysta z encyklopedii i słowników w wersji elektronicznej;
- wyszukuje informacje zapisane w innych językach;
- korzysta z serwisu mapowego
- omawia zalety i wady poszczególnych e-usług;
- zna i stosuje zasady bezpiecznego korzystania z poszczególnych e-usług
- prawidłowo zapisuje, przechowuje i udostępnia dokumenty potrzebne do realizacji projektu

Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który opanował wiadomości i umiejętności na ocenę dobrą a ponadto:

- wymienia podstawowe układy mieszczące się na płycie głównej i charakteryzuje ich parametry;
- wyjaśnia, czym jest karta rozszerzenia;
- wie, w jakim celu tworzy się partycje na dysku twardym;
- wyjaśnia pojęcia: *partycja dyskowa, formatowanie dysku*
- omawia ogólną strukturę systemu operacyjnego;
- potrafi scharakteryzować różne systemy operacyjne (Windows, Linux, Unix);
- omawia zawartość plików w zależności od ich rozszerzenia
- tworzy spis ilustracji, tabel i wykresów;

- stosuje różne sposoby wyświetlania dokumentu;
- przygotowuje poprawnie zredagowany i sformatowany tekst, dostosowując formę tekstu do jego przeznaczenia;
- redaguje złożone wzory matematyczne korzystając z edytora równań;
- samodzielnie wyszukuje opcje menu potrzebne do rozwiązania dowolnego problemu;
- wykonuje konwersję tekstu na tabelę i odwrotnie;
- korzysta z podziału tekstu na sekcje;
- pracuje z dokumentem trybie recenzji i porównuje dokumenty;
- rozumie znaczenie zapisu pliku graficznego w danym formacie – zależnie od przeznaczenia;
- omawia zalety, wady i zastosowanie wybranych formatów plików grafiki rastrowej;
- potrafi zastosować odpowiedni format pliku graficznego;
- zapisuje pliki w różnych formatach;
- opracowuje grafikę wektorową: przekształca obraz (pochyla, obraca), grupuje obiekty
- wstawia podkład muzyczny odtwarzany podczas całej prezentacji;
- przygotowuje materiały informacyjne dla uczestników pokazu i przeprowadza pokaz;
- konwertuje przygotowaną prezentację do formatu umożliwiającego publikację w Internecie i otwiera ją lokalnie w przeglądarce internetowej
- analizuje i porównuje gotowe, proste programy zapisane w języku C++ i/lub Python;
- odróżnia kompilację od interpretacji;
- wymienia i charakteryzuje języki programowania
- wyprowadza komunikaty i wyniki na ekran w wybranym tekstowym języku programowania;
- zapisuje rozwiązanie problemu w wybranym tekstowym języku programowania;
- realizuje sytuację warunkową w wybranym języku programowania;
- stosuje złożone warunki logiczne;
- zapisuje rozwiązanie problemu iteracyjnego w postaci programu
- omawia organizację informacji w WWW;
- wyjaśnia postać adresu URL;
- potrafi zastosować różne narzędzia do wyszukiwania informacji, usprawniając szukanie informacji;
- właściwie porządkuje informacje o stronach WWW;
- potrafi odpowiednio ocenić przydatność i wiarygodność informacji
- wyjaśnia działanie e-banku; podaje metody zabezpieczeń;
- podaje zasady korzystania z poszczególnych e-usług;
- wie, czym jest podpis elektroniczny
- pełni rolę koordynatora projektu grupowego;
- przydziela zadania szczegółowe;
- scala dokumenty wykonane przez członków grupy

Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który opanował wiadomości i umiejętności na ocenę bardzo dobrą a ponadto:

- potrafi dobrać pełną konfigurację sprzętu i oprogramowania do danego zastosowania;
- dba o prawidłowe funkcjonowanie komputera, przeprowadzając wszystkie niezbędne testy
- omawia drogę rozwoju systemu Windows;
- dokonuje analizy porównawczej różnych systemów operacyjnych
- samodzielnie odkrywa nowe możliwości edytora tekstu, przygotowując dokumenty tekstowe;
- tworzy dokumenty tekstowe, stosując poprawnie wszystkie poznane zasady redagowania i formatowania tekstu;
- przygotowuje profesjonalny tekst – pismo, sprawozdanie, z zachowaniem wszystkich zasad redagowania i formatowania tekstów
- samodzielnie zapoznaje się z możliwościami wybranego programu graficznego, przygotowując złożone projekty z różnych dziedzin

- potrafi samodzielnie zaprojektować i przygotować multimedialną prezentację na wybrany temat, cechującą się ciekawym ujęciem zagadnienia, interesującym układem slajdów
- potrafi samodzielnie napisać specyfikację określonego zadania;
- samodzielnie określa algorytm i narzędzia właściwe do rozwiązania danego problemu
- zapisuje złożony algorytm w wybranym tekstowym języku programowania;
- samodzielnie pisze program realizujący algorytm z warunkami zagnieżdżonymi;
- stosuje zagnieżdżone instrukcje iteracyjne;
- uczestniczy w konkursach i olimpiadach informatycznych
- potrafi formułować własne wnioski i spostrzeżenia dotyczące rozwoju Internetu, jego znaczenia dla różnych dziedzin gospodarki i dla własnego rozwoju;
- wyszukuje, gromadzi i właściwie selekcionuje informacje, tworząc złożone projekty z różnych dziedzin
- potrafi przedstawić własne wnioski z analizy zalet i wad poszczególnych e-usług;
- korzystając z dodatkowych źródeł, znajduje najnowsze informacje na temat e-usług
- proponuje tematykę własnego projektu, samodzielnie wyznacza zadania szczegółowe i sposób ich realizacji;
- koordynuje realizację projektu

Ocena śródroczna i końcoworoczna nie jest średnią arytmetyczną ocen cząstkowych. Ocena semestralna jest wystawiana na podstawie ocen cząstkowych ze szczególnym uwzględnieniem ocen ze sprawdzianów;

Ocena roczna jest wystawiana na podstawie oceny za I semestr i ocen cząstkowych II-go semestru. Ocena roczna jest odzwierciedleniem wzrostu umiejętności i kompetencji ucznia, dlatego większy wpływ na nią mają oceny cząstkowe II-go semestru.

METODY I NARZĘDZIA SPRAWDZANIA I OCENIANIA OSIĄGNIĘĆ UCZNIÓW

A. Formy aktywności podlegające ocenianiu

Sprawdzian wiadomości w formie pisemnej będzie zapowiedziany z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem i z podaniem zakresu materiału jaki będzie on obejmował. Może to być tradycyjna forma lub test.

Forma ustna to odpytanie przy tablicy lub krótka tzw. kartkówka – zakres materiału: bieżący dział, lecz nie więcej niż trzy ostatnie tygodnie;

W danym semestrze będzie przeprowadzona przynajmniej jeden sprawdzian i przynajmniej jedna kartkówka.

Każdą ocenę na prośbę ucznia lub rodzica nauczyciel będzie uzasadniał ustnie do dwóch dni od jej otrzymania.

B. Tryb oceniania

Wymagania dotyczące otrzymania poszczególnych ocen cząstkowych ze sprawdzianu:

1. Tematy mogą być podzielone na dwie części. Część pierwsza obejmuje materiał konieczny, podstawowy i rozszerzający, a część druga nadobowiązkowy (dopełniający, wykraczający);
2. Stopień dopuszczający otrzymuje uczeń, który rozwiązał poprawnie od 30% do 49% zadań
3. Stopień dostateczny – poprawne rozwiązanie od 50% do 70% zadań;

4. Stopień dobry – poprawne rozwiązanie od 71% do 89% zadań;
5. Stopień bardzo dobry – poprawne rozwiązanie od 90% do 100% zadań;
6. Stopień celujący – poprawne rozwiązanie od 90% do 100% zadań, plus poprawne rozwiązanie zadania dodatkowego;
7. Stopień niedostateczny – jeśli uczeń nie spełnił warunków zawartych w punktach 2) – 6);
8. Uczeń ma wgląd do swojej pracy pisemnej na lekcji, a rodzice w szkole w obecności nauczyciela matematyki, uczącego danego ucznia.
9. W przypadku uczniów ze stwierdzonymi dysfunkcjami nauczyciel będzie przestrzegał zaleceń poradni; może to być wydłużony czas pracy, zmniejszona liczba zadań do rozwiązania lub inne.

Wymagania dotyczące ocen cząstkowych z odpowiedzi ustnej:

1. Na ocenę dopuszczającą obowiązuje znajomość określeń pojęć i ich własności występujących w pytaniu oraz umiejętność zastosowania tych wiadomości w typowym zadaniu, przy znacznej pomocy nauczyciela.
2. Ocena dostateczna - znajomość określeń pojęć i ich własności występujących w pytaniu oraz umiejętność zastosowania ich w zadaniu przy niedużej pomocy nauczyciela.
3. Ocena dobra - znajomość określeń pojęć i ich własności występujących w pytaniu oraz umiejętność samodzielnego ich zastosowania w zadaniu, przy dopuszczeniu nielicznych błędów natury rachunkowej lub jednego błędu rzeczowego.
4. Ocena bardzo dobra - znajomość określeń pojęć i ich własności występujących w pytaniu oraz umiejętność samodzielnego ich zastosowania w zadaniu, biegłe posługiwanie się językiem matematycznym i symboliką, dopuszczalne drobne, nieliczne błędy rachunkowe.
5. Ocena celująca – wymagania jak na ocenę bardzo dobrą plus poszerzenie wypowiedzi o elementy uogólniające związane z pytaniem lub zastosowanie oryginalnej metody rozwiązania zadania;
6. Ocena niedostateczna – jeśli uczeń nie spełnił warunków otrzymania oceny zawartych w punktach 1) – 5).
7. W przypadku uczniów ze stwierdzonymi dysfunkcjami nauczyciel będzie przestrzegał zaleceń poradni.

Powyższe kryteria oceniania obowiązują również w przypadku ucznia z przyznanym nauczaniem indywidualnym. Wyjątkowo, w przypadku gdy u ucznia dodatkowo stwierdzono dysfunkcje nauczyciel dostosuje wymagania do zaleceń poradni.

C. Warunki poprawiania ocen

Uczeń ma możliwość poprawy oceny ze sprawdzianu – termin i sposób ustala nauczyciel.

4 ZASADY OBOWIĄZUJĄCE PODCZAS NAUCZANIA ZDALNEGO.

1. Nauczyciel będzie traktować każdego ucznia indywidualnie, uwzględniając jego warunki lokalowe i techniczne. Uczeń będzie miał możliwość wykazać się wiedzą i umiejętnościami za pomocą środków i form ustalonych wspólnie z nauczycielem.
2. Uczeń ma obowiązek uczestniczyć we wszystkich zajęciach, wykonywać zadania domowe i uczestniczyć we wszystkich formach sprawdzania wiedzy i umiejętności ustalonych przez nauczyciela.
3. Wymagania dotyczące otrzymania ocen cząstkowych, semestralnych i końcoworocznych są identyczne jak podczas nauczania stacjonarnego.