

WYMAGANIA EDUKACYJNE Z PRZEDMIOTU
ZESPÓŁ SZKÓŁ EKONOMICZNYCH W KIELCACH
rok szkolny 2025/2026

WYMAGANIA EDUKACYJNE z uwzględnieniem efektów kształcenia i kryteriów weryfikacji ujętych w podstawie programowej niezbędne do uzyskania poszczególnych śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych z obowiązkowych zajęć edukacyjnych INFORMATYKA Przedmiot ogólnokształcący KLASA 1
--

LITERATURA:	Janusz Mazur, Paweł Perekietka, Zbigniew Talaga, Janusz Wierzbicki “NOWA Informatyka na czasie” kl. 1, Nowa Era
-------------	---

A. WYMAGANIA EDUKACYJNE NA POSZCZEGÓLNE OCENY Wymagania na kolejne stopnie się kumulują i obejmują wymagania z niższych stopni.

I. Urządzenia komputerowe w sieci (systemy operacyjne, sieci komputerowe)

na ocenę dopuszczającą (2)	na ocenę dostateczną (3)	na ocenę dobrą (4)	na ocenę bardzo dobrą (5)	na ocenę celującą (6)
Wymienia elementy budowy systemu operacyjnego; sprawdza atrybuty pliku.	Wymienia elementy systemu operacyjnego i urządzenia sieciowe;	Instaluje/aktualizuje oprogramowanie; stosuje Menedżera zadań i narzędzia oczyszczania dysku.	Charakteryzuje warstwy i elementy systemu operacyjnego;	Biegle obsługuje różne systemy operacyjne; sprawnie korzysta z poleceń

• Rozumie pojęcia: sieć komputerowa, urządzenia sieciowe; rozróżnia przeglądarkę od wyszukiwarki. • Wskazuje metody zabezpieczania danych oraz podstawowe pojęcia AI/chmury. • Zna podstawy uwierzytelniania i bezpiecznych haseł.	rozróżnia ścieżki względne i bezwzględne. • Tworzy bezpieczne hasła; uruchamia komputer w trybie awaryjnym; sprawdza obciążenie procesora. • Wyjaśnia podstawowe pojęcia: DNS, URL, typy domen; wskazuje wiarygodne źródła informacji w sieci. • Zna podstawy netykiety i zagrożenia w komunikacji online.	• Rozróżnia rodzaje sieci, urządzenia sieciowe i ich role; rozumie pojęcia MAC, IP, maska podsieci. • Korzysta ze świadomego wyszukiwania informacji (operatorzy), zna rodzaje licencji oprogramowania. • Opisuje procedurę tworzenia kopii zapasowej w pracowni.	modyfikuje uprawnienia kont; wykonuje defragmentację dysku. • Wyjaśnia adresowanie w Internecie (IP, maska, DNS, domeny), protokoły usług, budowę ramki i zasady komunikacji między sieciami. • Diagnostuje stan połączeń internetowych i interpretuje wyniki testów. • Zna i stosuje zasady prawa autorskiego i ochrony danych w pracy sieciowej.	trybu tekstowego (np. kopiowanie plików ścieżkami względnymi i bezwzględnymi). • Samodzielnie diagnozuje i rozwiązuje problemy z łącznością (również poleceniami wiersza poleceń), proponuje działania zapobiegawcze. • Zastosowania zaawansowane: tworzy nośnik awaryjny, wykorzystuje narzędzia do kopii zapasowych i przywracania systemu w praktycznym scenariuszu. • Pełni rolę mentora/lidera podczas ćwiczeń sieciowych w pracowni.
--	---	---	---	---

Ocena 1 – niedostateczna: Nie opanował podstawowych wiadomości/umiejętności; nie rozwiązuje najprostszych zadań nawet z pomocą.

II. Grafika komputerowa (rastrowa, wektorowa, infografiki)

na ocenę dopuszczającą (2)	na ocenę dostateczną (3)	na ocenę dobrą (4)	na ocenę bardzo dobrą (5)	na ocenę celującą (6)
- Rozróżnia grafikę rastrową i wektorową w podstawowym zakresie; zapisuje wynik pracy w różnych formatach. - Wskazuje etapy przygotowania prostego projektu graficznego.	- Skaluje i kadruje obrazy do zadanych wymiarów; zna podstawowe narzędzia Inkscape. - Wymienia sposoby porządkowania informacji i podstawowe zasady infografik. - Poprawnie zapisuje pracę w typowych formatach.	- Wykonuje operacje na obrazie, korzysta z podstawowych narzędzi; rozróżnia grafikę rastrową i wektorową. - Tworzy proste infografiki; zna i stosuje formaty graficzne adekwatne do celu. - Rysuje obiekty wektorowe, tworzy proste kompozycje.	- Wycinanie i zaawansowana edycja w grafice rastrowej; praca na warstwach w GIMP. - Tworzenie infografik wektorowych według wzoru; różne techniki kompozycyjne. - Dobór kolorystyki i typografii zgodny z zasadami czytelności.	- Tworzy rozbudowane, poprawne merytorycznie infografiki przekazujące złożone informacje. - Łączy narzędzia rastrowe i wektorowe w jednym projekcie; świadomie dobiera formaty plików do publikacji. - Wprowadza własne, twórcze rozwiązania i standardy opisu danych (np. język piktogramów).

Ocena 1 – niedostateczna: Brak podstawowych umiejętności edycji i przygotowania plików graficznych.

III. Człowiek a technologia (nowe technologie, społeczeństwo w Internecie, tożsamość cyfrowa, cyberbezpieczeństwo)

na ocenę dopuszczającą (2)	na ocenę dostateczną (3)	na ocenę dobrą (4)	na ocenę bardzo dobrą (5)	na ocenę celującą (6)
- Rozpoznaje podstawowe zagrożenia i wymienia dobre praktyki ochrony w sieci. - Rozumie pojęcia wykluczenia/włączenia cyfrowego i podstawy uwierzytelniania.	- Definiuje pojęcia: e-usługi, e-zasoby, tożsamość cyfrowa; wskazuje zagrożenia komunikacji. - Wymienia zasady tworzenia bezpiecznych haseł i reagowania na cyberprzemoc.	- Korzysta z e-usług; zna zasady ochrony danych osobowych; opisuje rodzaje ataków. - Wyszukuje informacje, ocenia wiarygodność źródeł; stosuje netykiety.	- Wyjaśnia wpływ rozwoju technologii na społeczeństwo; wskazuje regulacje prawne i etyczne. - Świadomie stosuje dobre praktyki bezpieczeństwa; korzysta z narzędzi współpracy zdalnej.	- Proponuje własne projekty wykorzystania nowych technologii, z analizą ryzyk i ochrony danych. - Prezentuje i argumentuje rozwiązania na forum klasy; inicjuje działania zwiększające bezpieczeństwo cyfrowe.

Ocena 1 – niedostateczna: Nie stosuje podstawowych zasad bezpieczeństwa i netykiety.

IV. Edytor tekstu i prezentacje

na ocenę dopuszczającą (2)	na ocenę dostateczną (3)	na ocenę dobrą (4)	na ocenę bardzo dobrą (5)	na ocenę celującą (6)

• Formatuje tekst w podstawowym zakresie; wymienia etapy przygotowania wystąpienia; zna programy do prezentacji.	• Stosuje style nagłówkowe; tworzy stronę tytułową; ustawia marginesy; rozumie zasady dobrego wystąpienia. • Dobiera podstawową paletę kolorów do dokumentu/prezentacji.	• Modyfikuje szablony, style tekstowe; dzieli tekst na kolumny; zna cechy dobrej prezentacji. • Tworzy ciekawe przejścia między slajdami, dba o czytelność.	• Automatyczna numeracja tytułów, spis treści, spisy ilustracji i tabel; współpraca nad dokumentem (recenzje). • W prezentacjach stosuje efekty, osadza multimedia i poprawnie planuje wystąpienie.	• Wykorzystuje różne narzędzia (w tym mobilne) podczas wystąpień; tworzy materiały wspierające przekaz. • Prowadzi wystąpienia na wysokim poziomie, przygotowuje kompletny plan i prezentuje projekt na forum.
--	---	--	--	---

Ocena 1 – niedostateczna: Nie potrafi przygotować poprawnie sformatowanego dokumentu ani prostej prezentacji.

V. Arkusz kalkulacyjny

na ocenę dopuszczającą (2)	na ocenę dostateczną (3)	na ocenę dobrą (4)	na ocenę bardzo dobrą (5)	na ocenę celującą (6)
• Formatuje komórki; stosuje podstawowe funkcje i tabele; rozumie	• Wprowadza różne typy danych; stosuje różne rodzaje adresowania komórek; tworzy proste formuły i kopiuje je.	• Pracuje na danych w wielu skoroszytach; pobiera dane z różnych źródeł i przetwarza je.	• Importuje dane ze stron WWW i modyfikuje je podczas importu; stosuje różne typy	• Biegle rozwiązuje problemy w arkuszu; dobiera typy wykresów do danych i

cel filtrowania; zaznacza zakresy komórek.	Rozróżnia sortowanie i filtrowanie; wyszukuje dane w Internecie; potrafi utworzyć prostą tabelę przestawną i wykres.	Stosuje funkcje: JEŻELI, MAX, MIN, DŁ, ŚREDNIA; buduje i modyfikuje wykresy; konstruuje podstawowe tabele przestawne i interpretuje wyniki.	adresowania (w tym między skoroszytami). Buduje złożone formuły; generuje zestawy losowych danych; tworzy fragmentatory tabel przestawnych.	interpretuje wyniki. Stosuje tabele przestawne do złożonych zadań na dużych zbiorach danych; poprawnie interpretuje wyniki.
--	--	---	--	--

Ocena 1 – niedostateczna: Nie potrafi wprowadzić danych i zastosować podstawowych funkcji w arkuszu.

VI. Projekt zespołowy: Technologie przyszłości

na ocenę dopuszczającą (2)	na ocenę dostateczną (3)	na ocenę dobrą (4)	na ocenę bardzo dobrą (5)	na ocenę celującą (6)
Wykonuje zadania o niewielkiej trudności przy wsparciu zespołu; minimalna świadomość prawno-bezpieczeństwowa.	Wykonuje proste zadania, testuje rozwiązania grupy; zna podstawowe zasady ochrony danych i prawa autorskiego.	Realizuje powierzone zadania, korzysta z narzędzi współpracy; prezentuje efekty pracy.	- Aktywny udział na wszystkich etapach; współtworzy dokumentację; moderuje dyskusję. - Wspiera innych członków zespołu; stosuje zasady bezpieczeństwa cyfrowego.	- Lider projektu; planuje, koordynuje, rozlicza zadania; dba o jakość i terminowość. - Prezentuje efekty na wysokim poziomie;

				dokumentuje pracę zespołu.
--	--	--	--	----------------------------

Ocena 1 – niedostateczna: Nie uczestniczy w pracach zespołu lub nie realizuje powierzonych zadań.

VII. Tworzenie treści internetowych (HTML/CSS, CMS, publikowanie)

na ocenę dopuszczającą (2)	na ocenę dostateczną (3)	na ocenę dobrą (4)	na ocenę bardzo dobrą (5)	na ocenę celującą (6)
Rozumie podstawowe znaczniki HTML, pojęcia tabela/lista/style; zna zasadę 5W; rozumie model CMS.	Posługuje się podstawowym HTML; tworzy prostą stronę wizualnie; opracowuje treści zgodnie z potrzebami odbiorców.	- Testuje działanie stron w przeglądarce; korzysta z narzędzi graficznych/multimedialnych; buduje proste strony w CMS. - Rozumie model działania narzędzi wizualnych i podstawy zarządzania treścią.	- Tworzy i modyfikuje znaczniki z rozbudowanymi atrybutami; sprawnie używa arkuszy stylów; dba o identyfikację wizualną. - Publikuje i testuje strony, także wykonane w aplikacjach do wizualnego tworzenia; świadomie dobiera treści zgodnie z prawem.	- Efektywnie stosuje zaawansowane narzędzia do tworzenia stron z uwzględnieniem responsywności; optymalizuje strukturę i styl. - Tworzy rozbudowane publikacje (podcasty, wideo) na potrzeby szkolne; wykorzystuje zaawansowane

				narzędzia montażu.
--	--	--	--	-----------------------

Ocena 1 – niedostateczna: Nie potrafi przygotować prostej strony ani poprawnie użyć podstawowych znaczników.

VIII. Relacyjne bazy danych (projektowanie i MS Access)

na ocenę dopuszczającą (2)	na ocenę dostateczną (3)	na ocenę dobrą (4)	na ocenę bardzo dobrą (5)	na ocenę celującą (6)
Wyjaśnia podstawowe pojęcia BD (tabela, atrybut, rekord, klucz podstawowy/obcy); wymienia zastosowania baz danych.	Tworzy proste bazy danych i operuje podstawowymi narzędziami Access; rozumie podstawowe pojęcia (tabela, rekord, klucz).	Projektuje proste bazy danych; tworzy tabele i relacje w MS Access; modyfikuje dane; zna zastosowania baz.	Projektuje rozbudowane bazy danych; tworzy tabele i relacje; zarządza danymi; przygotowuje maski i kwerendy.	Stosuje różne narzędzia do relacyjnych baz; projektuje rozwiązania dla złożonych problemów; tworzy zaawansowane kwerendy.

Ocena 1 – niedostateczna: Nie rozumie podstawowych pojęć bazodanowych i nie potrafi stworzyć prostej tabeli.

IX. Algorytmika i programowanie w C++ (systemy liczbowe, liczby pierwsze, sortowanie)

na ocenę dopuszczającą (2)	na ocenę dostateczną (3)	na ocenę dobrą (4)	na ocenę bardzo dobrą (5)	na ocenę celującą (6)

Wyjaśnia pojęcia instrukcji warunkowej i pętli; tworzy bardzo proste programy; rozumie pojęcia liczb pierwszych/złożonych i dzielenia z resztą.	- Stosuje instrukcje wejścia/wyjścia, warunkowe i pętle; zapisuje algorytmy w kodzie; przelicza liczby między systemami (binarny↔dziesiętny). - Zapisuje algorytmy proste (w tym sortowanie bąbelkowe/wstawianie) jako listę kroków; uczestniczy w projekcie.	- Pisze programy o różnym stopniu trudności; używa różnych typów zmiennych; korzysta z tablic/list; konwertuje między systemami liczbowymi. - Bada podzielność liczb; implementuje sortowania proste; współpracuje i tworzy dokumentację projektową.	- Stosuje zaawansowane funkcje języka; dobiera struktury danych; tworzy programy z funkcjami; analizuje błędy i je poprawia. - Implementuje sortowanie bąbelkowe i przez wstawianie z analizą operacji; aktywnie uczestniczy w projekcie zespołowym.	- Ilustruje pojęcie efektywności algorytmów; optymalizuje programy; rozwiązuje problemy wykraczające poza zakres lekcji. - Pisze programy o wysokim stopniu trudności (np. olimpiady); implementuje efektywne algorytmy sortowania (szybkie, przez scalanie).
---	--	---	---	--

Ocena 1 – niedostateczna: Nie opanował podstawowych pojęć algorytmiki i składni; nie rozwiązuje najprostszych zadań.

X. Projekt zespołowy: Tworzenie własnej strony internetowej

na ocenę dopuszczającą (2)	na ocenę dostateczną (3)	na ocenę dobrą (4)	na ocenę bardzo dobrą (5)	na ocenę celującą (6)

Wykonuje zadania o niewielkiej trudności przy wsparciu; minimalna świadomość prawnego-bezpieczeństwa.	Realizuje proste zadania; testuje rozwiązania zespołu; zna podstawowe zasady prawa autorskiego i ochrony danych.	Wykonuje przydzielone zadania techniczne i treściowe; współtworzy dokumentację; stosuje narzędzia współpracy.	Aktywnie uczestniczy we wszystkich etapach; moderuje/ekspercko wspiera dyskusje; pomaga członkom zespołu; prezentuje efekty.	Pełni rolę lidera; projektuje architekturę treści i styl; dba o zgodność prawną i jakość publikacji; wyniki prezentuje na wysokim poziomie.
---	--	---	--	---

Ocena 1 – niedostateczna: Nie uczestniczy w pracach lub nie realizuje powierzonych zadań.

B. KRYTERIA OCENIANIA WEDŁUG POZIOMU OPANOWANIA PRZEZ UCZNIA WIADOMOŚCI I UMIEJĘTNOŚCI W STOSUNKU DO WYMAGAŃ EDUKACYJNYCH

Ocena	Poziom opanowania przez ucznia wiadomości i umiejętności w stosunku do wymagań edukacyjnych
NIEDOSTATECZNY	0% – 29%
DOPUSZCZAJĄCY	30% -49%
DOSTATECZNY	50% - 69%
DOBRY	70% - 89%
BARDZO DOBRY	90% - 95%
CELUJĄCY	96% - 100%

C. SPOSOBY SPRAWDZANIA WIEDZY

Ocenianie osiągnięć edukacyjnych ucznia polega na rozpoznaniu przez nauczyciela poziomu i postępów w opanowaniu przez ucznia wiadomości i umiejętności w stosunku do wymagań edukacyjnych wynikających z podstawy programowej i realizowanych w szkole programów nauczania uwzględniających tę podstawę.

Sprawdzanie i ocenianie osiągnięć uczniów powinno odbywać się zgodnie z zasadami wewnątrzszkolnego systemu oceniania. Ocena osiągnięć edukacyjnych powinna dotyczyć przede wszystkim poziomu opanowania umiejętności określonych efektami kształcenia opisanymi w podstawie programowej kształcenia przedmiotu ogólnokształcącego Informatyka. Wszystkie oceny obligatoryjnie są jawne dla ucznia i jego rodziców (opiekunów prawnych).

Kontrola i ocena osiągnięć uczniów może być dokonywana za pomocą:

- obserwacji pracy uczniów podczas wykonywania zadań,
- testów wiedzy,
- testów umiejętności praktycznych,
- ankiety samooceny uczniowskiej.

Sprawdzenie osiągnięć edukacyjnych uczących się powinno być dokonywane poprzez ocenę wykonanych ćwiczeń, projektów, ukierunkowaną obserwację czynności wykonywanych przez uczniów.

W trakcie kontroli i oceny osiągnięć uczniów należy zwracać uwagę na praktyczne zastosowanie opanowanej wiedzy i umiejętności, jakość wykonania zadań, posługiwanie się poprawną terminologią.

W końcowej ocenie pracy uczniów należy uwzględniać poprawność i jakość wykonania zadań, wyniki stosowanych osiągnięć testów wiedzy i umiejętności praktycznych oraz stosunek uczniów do wykonywania ćwiczeń, aktywność, zaangażowanie, wytrwałość w wykonywaniu zadań.

Indywidualizacja pracy z uczniem:

Należy każdorazowo dostosować warunki, środki, metody i formy nauczania do indywidualnych potrzeb i możliwości ucznia.

Nauczyciel realizujący program działu powinien:

- motywować uczniów do pracy,
- dostosowywać stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości i potrzeb uczniów,
- planować zadania do wykonania przez uczniów z uwzględnieniem ich zainteresowań,
- przygotowywać zadania o różnym stopniu trudności i złożoności,
- zachęcać uczniów do korzystania z różnych źródeł informacji przedmiotowej.

Uczeń zdolny otrzymuje:

dodatkowe zadania dostosowane do jego potrzeb i możliwości, adresy stron WWW, które zawierają informacje poszerzające tematykę zajęć.

Ponadto:

Uczniowi zdolnemu można przydzielić rolę asystenta nauczyciela, umożliwić prowadzenie wybranego fragmentu lub całej lekcji oraz motywować do brania udziału w konkursach i olimpiadach.

Uczeń z dysfunkcją – według zaleceń poradni psychologiczno-pedagogicznej

D. TRYB UZYSKIWANIA OCENY WYŻSZEJ NIŻ PRZEWIDYWANA

Uzyskanie wyższych niż przewidywane rocznych ocen klasyfikacyjnych jest możliwe dla każdego ucznia, który wyrazi taką chęć i odbywa się w drodze rozmowy ucznia z nauczycielem nad poziomem spełnienia przez ucznia kryteriów na ocenę przewidywaną i wyższą, która może być uzupełniona wykonaniem przez ucznia wskazanych przez nauczyciela zadań. Ustalamy ocenę przewidywaną (nie tylko niedostateczną) dla każdego ucznia.

PZO wraz z wymaganiami szczegółowymi na poszczególne oceny w oparciu o Statut Szkoły oraz dostępne materiały edukacyjne wydawnictwa Nowa Era - przygotowała Barbara Słusznia