

WYMAGANIA EDUKACYJNE Z INFORMATYKI

KLASY 4–8 SZKOŁY PODSTAWOWEJ

1. Ogólne kryteria ocen

Ocena	Uczeń
6 – celujący	Twórczo i samodzielnie wykorzystuje wiedzę; rozwiązuje problemy nietypowe; projektuje, testuje i udoskonala rozwiązania; uzasadnia wybór narzędzi; krytycznie ocenia informacje i rezultaty AI; podejmuje zadania wykraczające poza podstawę.
5 – bardzo dobry	Samodzielnie i poprawnie wykonuje zadania przewidziane programem; sprawnie posługuje się poznanymi narzędziami; analizuje błędy i poprawia rozwiązania.
4 – dobry	Poprawnie wykonuje większość zadań; zna i stosuje poznane funkcje, algorytmy i zasady; przy trudniejszych zadaniach potrzebuje niewielkiej pomocy.
3 – dostateczny	Opanował podstawowe wiadomości i umiejętności; wykonuje proste zadania według instrukcji lub przykładu; po wskazówce potrafi poprawić błędy.
2 – dopuszczający	Opanował minimum konieczne do dalszej nauki; z pomocą wykonuje proste ćwiczenia i stosuje podstawowe zasady bezpieczeństwa.
1 – niedostateczny	Nie opanował podstawowych wiadomości i umiejętności; nie wykonuje zadań koniecznych do kontynuowania nauki mimo udzielonej pomocy.

KLASA 4

Wymagania opracowane w odniesieniu do treści realizowanych z podręcznikami Migra.

Dział / obszar	Dopuszczający / podstawowy	Dobry / bardzo dobry	Celujący / rozszerzony
Bezpieczeństwo i praca z komputerem	rozpoznaje podstawowe urządzenia; stosuje zasady ergonomii i bezpieczeństwa	samodzielnie organizuje stanowisko i reaguje na typowe zagrożenia	wyjaśnia zasady ochrony danych, prywatności i odpowiedzialnego korzystania z sieci
Pliki i zasoby cyfrowe	tworzy, zapisuje, otwiera i porządkuje pliki i foldery	sprawnie organizuje zasoby i dobiera format pliku	samodzielnie planuje strukturę zasobów i uzasadnia wybór rozwiązań
Tekst i dokumenty	wpisuje i formatuje tekst; stosuje podstawowe elementy dokumentu	tworzy estetyczny dokument z tabelą, ilustracją i odpowiednim układem	projektuje dokument zgodnie z przeznaczeniem i poprawia jego strukturę
Grafika i multimedia	tworzy prostą grafikę i korzysta z podstawowych narzędzi	łączy tekst, obraz i elementy graficzne w spójną pracę	projektuje własną kompozycję i świadomie dobiera środki przekazu
Algorytmy i programowanie	układa proste sekwencje poleceń i uruchamia program	stosuje warunki i powtórzenia oraz testuje program	samodzielnie projektuje, testuje i poprawia program
AI i informacja	zna podstawowe zastosowania AI i wie, że jej wyniki mogą zawierać błędy	weryfikuje prostą informację uzyskaną z narzędzia AI	krytycznie ocenia wynik AI, źródła i sposób wykorzystania danych

Przykładowe sposoby sprawdzania osiągnięć

Forma	Przykładowe zadanie
Praca praktyczna	wykonanie dokumentu, grafiki, arkusza, prezentacji lub programu
Zadanie problemowe	samodzielne zaplanowanie, wykonanie, przetestowanie i wyjaśnienie rozwiązania
Projekt	praca indywidualna lub grupowa zakończona prezentacją
Kartkówka / quiz	pojęcia, zasady bezpieczeństwa, algorytmy i terminologia
Portfolio	zbiór prac pokazujący postęp i poprawianie błędów

KLASA 5

Wymagania opracowane w odniesieniu do treści realizowanych z podręcznikami Migra.

Dział / obszar	Dopuszczający / podstawowy	Dobry / bardzo dobry	Celujący / rozszerzony
Dokumenty i grafika	tworzy dokument z tekstem, tabelą i grafiką	stosuje style, układ strony i elementy graficzne	projektuje dokument/publikację dla określonego odbiorcy
Arkusz kalkulacyjny	wprowadza dane i wykonuje proste obliczenia	stosuje formuły i tworzy wykresy	analizuje dane, dobiera sposób prezentacji i wyciąga wnioski
Programowanie	buduje program z sekwencją, warunkiem lub powtórzeniem	testuje i poprawia program	samodzielnie projektuje rozwiązanie problemu i uzasadnia algorytm
Internet i informacja	wyszukuje informacje i stosuje podstawowe zasady bezpieczeństwa	porównuje źródła i rozpoznaje podejrzaną treść	krytycznie ocenia wiarygodność, autorstwo i aktualność informacji
Projekty	wykonuje przydzielone zadanie	współpracuje i prezentuje efekt	samodzielnie planuje projekt, dzieli zadania i dokumentuje pracę

Przykładowe sposoby sprawdzania osiągnięć

Forma	Przykładowe zadanie
Praca praktyczna	wykonanie dokumentu, grafiki, arkusza, prezentacji lub programu
Zadanie problemowe	samodzielne zaplanowanie, wykonanie, przetestowanie i wyjaśnienie rozwiązania
Projekt	praca indywidualna lub grupowa zakończona prezentacją
Kartkówka / quiz	pojęcia, zasady bezpieczeństwa, algorytmy i terminologia
Portfolio	zbiór prac pokazujący postęp i poprawianie błędów

KLASA 6

Wymagania opracowane w odniesieniu do treści realizowanych z podręcznikami Migra.

Dział / obszar	Dopuszczający / podstawowy	Dobry / bardzo dobry	Celujący / rozszerzony
Arkusz kalkulacyjny	wprowadza i porządkuje dane; stosuje proste formuły	stosuje adresowanie, sortowanie, filtrowanie i wykresy	analizuje dane i buduje rozwiązania oparte na kilku funkcjach
Tekst, grafika, prezentacja	tworzy dokument i prezentację według instrukcji	dobiera układ, grafikę i multimedia do celu	tworzy spójną publikację dla określonego odbiorcy
Algorytmika	zapisuje prosty algorytm	stosuje warunki, pętle i testowanie	projektuje algorytm, wykrywa błędy i porównuje rozwiązania
Sieci i bezpieczeństwo	zna podstawowe pojęcia sieciowe i zasady ochrony	rozpoznaje zagrożenia, phishing i niebezpieczne zachowania	analizuje sytuacje problemowe i uzasadnia bezpieczne rozwiązanie
AI i media	rozpoznaje możliwości i ograniczenia AI	weryfikuje treści i porównuje źródła	analizuje wpływ danych i sposobu formułowania poleceń na wynik AI

Przykładowe sposoby sprawdzania osiągnięć

Forma	Przykładowe zadanie
Praca praktyczna	wykonanie dokumentu, grafiki, arkusza, prezentacji lub programu
Zadanie problemowe	samodzielne zaplanowanie, wykonanie, przetestowanie i wyjaśnienie rozwiązania
Projekt	praca indywidualna lub grupowa zakończona prezentacją
Kartkówka / quiz	pojęcia, zasady bezpieczeństwa, algorytmy i terminologia
Portfolio	zbiór prac pokazujący postęp i poprawianie błędów

KLASA 7

Wymagania opracowane w odniesieniu do treści realizowanych z podręcznikami Migra.

Dział / obszar	Dopuszczający / podstawowy	Dobry / bardzo dobry	Celujący / rozszerzony
Algorytmika	wyjaśnia pojęcie algorytmu i zapisuje prosty algorytm	implementuje poznane algorytmy i testuje je	porównuje rozwiązania, analizuje złożoność intuicyjnie i optymalizuje kod
Programowanie	stosuje zmienne, wyrażenia, warunki i pętle	tworzy programy z wejściem/wyjściem i testami	samodzielnie projektuje program od specyfikacji do testów
Dane i arkusz	wykonuje obliczenia i tworzy wykresy	stosuje funkcje, adresowanie i analizę danych	buduje rozbudowane modele i interpretuje wyniki
Grafika i WWW	tworzy grafikę i prostą stronę/prezentację	łączy tekst, grafikę i multimedia	projektuje materiał cyfrowy zgodnie z odbiorcą i zasadami praw autorskich
AI i cyberbezpieczeństwo	zna podstawowe zagrożenia	rozpoznaje phishing, manipulację i ryzykowne treści	krytycznie analizuje działanie AI, dane, prywatność i skutki społeczne

Przykładowe sposoby sprawdzania osiągnięć

Forma	Przykładowe zadanie
Praca praktyczna	wykonanie dokumentu, grafiki, arkusza, prezentacji lub programu
Zadanie problemowe	samodzielne zaplanowanie, wykonanie, przetestowanie i wyjaśnienie rozwiązania
Projekt	praca indywidualna lub grupowa zakończona prezentacją
Kartkówka / quiz	pojęcia, zasady bezpieczeństwa, algorytmy i terminologia
Portfolio	zbiór prac pokazujący postęp i poprawianie błędów

KLASA 8

Wymagania opracowane w odniesieniu do treści realizowanych z podręcznikami Migra.

Dział / obszar	Dopuszczający / podstawowy	Dobry / bardzo dobry	Celujący / rozszerzony
Rozwiązywanie problemów	analizuje prosty problem i stosuje znany schemat	samodzielnie dobiera algorytm i testuje rozwiązanie	projektuje kompletne rozwiązanie, uzasadnia je i udoskonala
Programowanie	poprawnie stosuje podstawowe konstrukcje	implementuje i poprawia algorytmy wyszukiwania/sortowania oraz inne poznane rozwiązania	tworzy rozbudowany projekt, dokumentuje kod i analizuje poprawność
Dane i arkusz	wykonuje podstawowe obliczenia i wykresy	analizuje większe zbiory danych i stosuje funkcje	buduje model, interpretuje wyniki i prezentuje wnioski
WWW i multimedia	tworzy prostą stronę lub prezentację	tworzy spójny materiał multimedialny	projektuje publikację zgodnie z odbiorcą, dostępnością i prawami autorskimi
AI, informacja i bezpieczeństwo	zna zasady prywatności i bezpiecznego korzystania	weryfikuje informacje oraz wyniki AI	krytycznie ocenia wiarygodność, manipulację, dane i społeczne skutki technologii
Projekt końcowy	wykonuje przydzielone elementy projektu	samodzielnie realizuje większość projektu	prowadzi projekt od pomysłu przez implementację i testy do prezentacji

Przykładowe sposoby sprawdzania osiągnięć

Forma	Przykładowe zadanie
Praca praktyczna	wykonanie dokumentu, grafiki, arkusza, prezentacji lub programu
Zadanie problemowe	samodzielne zaplanowanie, wykonanie, przetestowanie i wyjaśnienie rozwiązania
Projekt	praca indywidualna lub grupowa zakończona prezentacją
Kartkówka / quiz	pojęcia, zasady bezpieczeństwa, algorytmy i terminologia
Portfolio	zbiór prac pokazujący postęp i poprawianie błędów

2. Wymagania wspólne dla klas 4–8

Obszar	Uczeń
Bezpieczeństwo	przestrzega zasad ergonomii, ochrony urządzeń, kont i danych; rozpoznaje podstawowe zagrożenia.
Prywatność	chroni dane osobowe, stosuje bezpieczne hasła i świadomie korzysta z ustawień prywatności.
Prawo i etyka	respektuje prawa autorskie, licencje, zasady cytowania i odpowiedzialnego publikowania.
Informacja	wyszukuje, porównuje i weryfikuje informacje; rozpoznaje manipulację i dezinformację.
AI	korzysta z AI odpowiedzialnie, weryfikuje wyniki, nie udostępnia bez potrzeby danych wrażliwych i rozumie ograniczenia modeli.
Współpraca	dzieli zadania, komunikuje się, odpowiada za własną część pracy i prezentuje rezultat.
Samodzielność	korzysta z instrukcji i pomocy, ale stopniowo przechodzi do samodzielnego planowania i rozwiązywania problemów.