

Wymagania edukacyjne z informatyki - klasa VIII

„Teraz bajty (3D). Informatyka dla szkoły podstawowej. Klasa 8” – Wydawnictwo Migra

Wymagania na poszczególne oceny szkolne – układ zgodny z dokumentami dla techniki: temat, zagadnienia oraz oceny 2–6

I SEMESTR

Temat lekcji	Zagadnienia	Ocena dopuszczająca Uczeń:	Ocena dostateczna Uczeń:	Ocena dobra Uczeń:	Ocena bardzo dobra Uczeń:	Ocena celująca Uczeń:
1. Sieci komputerowe i Internet	sieć komputerowa; Internet; usługi sieciowe; zasady bezpiecznej pracy	– rozpoznaje podstawowe pojęcia związane z Internetem i z pomocą korzysta z wybranej usługi	– wymienia podstawowe usługi internetowe i stosuje zasady bezpiecznego korzystania z sieci	– wyjaśnia podstawowe zasady działania sieci i świadomie dobiera usługę do zadania	– charakteryzuje sposoby wymiany danych, zagrożenia i metody ochrony informacji	– samodzielnie analizuje problemy związane z sieciami i proponuje bezpieczne, uzasadnione rozwiązania
2. Wyszukiwanie i ocena informacji	wyszukiwarki; słowa kluczowe; wiarygodność źródeł; weryfikacja informacji	– wyszukuje prostą informację według wskazówek i podaje źródło	– samodzielnie dobiera proste słowa kluczowe i porównuje informacje	– stosuje skuteczne metody wyszukiwania i ocenia podstawową wiarygodność źródeł	– weryfikuje informacje w kilku niezależnych źródłach i uzasadnia ocenę ich wiarygodności	– krytycznie analizuje informacje, dobiera zaawansowane strategie wyszukiwania i dokumentuje weryfikację
3. Bezpieczeństwo i prawo w świecie cyfrowym	prywatność; dane osobowe; prawa autorskie; licencje; cyberzagrożenia	– zna podstawowe zasady ochrony danych i wie, że cudze materiały podlegają ochronie	– rozpoznaje typowe zagrożenia i wskazuje podstawowe zasady legalnego korzystania z materiałów	– stosuje zasady ochrony prywatności, praw autorskich i licencji w wykonywanych pracach	– analizuje sytuacje problemowe i dobiera właściwe sposoby ochrony danych oraz respektowania praw autorów	– samodzielnie rozstrzyga złożone przykłady, uzasadniając bezpieczne i zgodne z prawem postępowanie
4. Grafika i modele 3D	Tinkercad; bryły; przekształcenia; grupowanie; przygotowanie modelu	– z pomocą umieszcza i modyfikuje gotową bryłę w środowisku 3D	– samodzielnie zmienia wymiary i położenie brył oraz tworzy prosty model	– łączy i grupuje elementy, tworząc poprawny model przestrzenny	– projektuje złożony model, precyzyjnie dobiera wymiary i wykorzystuje operacje na bryłach	– tworzy oryginalny i funkcjonalny projekt, optymalizując konstrukcję i uzasadnia rozwiązania
5. Edytor tekstu - dokument złożony	style; nagłówki; stopki; tabele; obrazy; układ wielostronicowy	– tworzy prosty dokument i z pomocą formatuje podstawowe elementy	– samodzielnie formatuje tekst, wstawia obraz lub tabelę i zapisuje dokument	– stosuje style, właściwy układ strony oraz poprawnie rozmieszcza elementy	– tworzy spójny dokument wielostronicowy z nagłówkami, stopkami i właściwą strukturą	– projektuje profesjonalny dokument, świadomie stosując zasady typografii, kompozycji i edycji
6. Prezentacja multimedialna	slajdy; układ; grafika; multimedia; zasady dobrej prezentacji	– z pomocą tworzy prosty slajd i wstawia tekst lub grafikę	– tworzy krótką prezentację według podanego schematu	– samodzielnie dobiera układ, treść i elementy graficzne, dbając o czytelność	– tworzy spójną prezentację, świadomie wykorzystuje multimedia i zasady komunikacji wizualnej	– projektuje oryginalną prezentację dostosowaną do odbiorcy i celu oraz uzasadnia decyzje projektowe
7. Algorytmy i ich przedstawianie	problem; dane; wynik; lista kroków; schemat blokowy; analiza algorytmu	– rozpoznaje dane i wynik w prostym problemie oraz wykonuje podany algorytm	– zapisuje prosty algorytm jako listę kroków	– samodzielnie tworzy algorytm i przedstawia go w czytelnej formie	– analizuje poprawność algorytmu, przewiduje wyniki i usuwa błędy	– porównuje różne rozwiązania tego samego problemu i uzasadnia wybór efektywniejszego
8. Programowanie - zmienne i operacje	Python lub C++; zmienne; dane wejściowe i wyjściowe; wyrażenia; obliczenia	– z pomocą uruchamia program i modyfikuje pojedynczą instrukcję	– pisze prosty program pobierający dane i wykonujący podstawowe obliczenia	– samodzielnie stosuje zmienne, operatory oraz instrukcje wejścia i wyjścia	– projektuje, testuje i poprawia program rozwiązujący określony problem	– tworzy czytelne i efektywne rozwiązanie, dobiera typy danych i uzasadnia sposób realizacji
9. Instrukcja warunkowa	warunki; operatory porównania; if; przypadki decyzyjne	– rozpoznaje warunek w gotowym programie i z pomocą zmienia jego wartość	– tworzy prostą instrukcję warunkową według wzoru	– samodzielnie stosuje instrukcję warunkową do rozwiązania zadania	– buduje złożone warunki, testuje różne przypadki i poprawia błędy	– projektuje przejrzyste rozwiązanie problemów decyzyjnych i uzasadnia konstrukcję warunków

II SEMESTR

Temat lekcji	Zagadnienia	Ocena dopuszczająca Uczeń:	Ocena dostateczna Uczeń:	Ocena dobra Uczeń:	Ocena bardzo dobra Uczeń:	Ocena celująca Uczeń:
10. Iteracje w programowaniu	pętle; liczba powtórzeń; warunek zakończenia; analiza działania	- rozpoznaje pętlę w gotowym programie i uruchamia kod	- tworzy prostą pętlę według podanego przykładu	- samodzielnie stosuje iterację do rozwiązania prostego problemu	- dobiera właściwy rodzaj pętli, analizuje przebieg i usuwa błędy	- tworzy efektywne rozwiązania iteracyjne i porównuje różne sposoby realizacji
11. Projekt programistyczny	planowanie; implementacja; testowanie; poprawianie błędów; dokumentowanie	- wykonuje przydzielony fragment projektu według instrukcji	- tworzy prosty program zgodny z określonym planem i testuje go	- samodzielnie planuje etapy, implementuje rozwiązanie i usuwa typowe błędy	- dzieli problem na moduły, systematycznie testuje program i dokumentuje rozwiązanie	- tworzy rozbudowany projekt, optymalizuje kod, analizuje jakość rozwiązania i proponuje usprawnienia
12. Arkusz kalkulacyjny - formuły i funkcje	adresowanie; formuły; SUMA; ŚREDNIA; MIN; MAX; kopiowanie formuł	- wprowadza dane i z pomocą wykonuje proste obliczenie	- samodzielnie stosuje podstawowe formuły i funkcję SUMA	- dobiera funkcje do zadania i poprawnie kopiuje formuły	- tworzy rozbudowane zestawienie wykorzystujące kilka funkcji i analizuje wyniki	- projektuje własny model obliczeniowy, dobiera efektywne formuły i uzasadnia rozwiązanie
13. Arkusz kalkulacyjny - adresowanie i analiza danych	adresowanie względne i bezwzględne; serie danych; sortowanie; analiza	- z pomocą kopiuje formułę i porządkuje prostą tabelę	- stosuje adresowanie względne w typowych obliczeniach	- rozróżnia i stosuje adresowanie względne oraz bezwzględne	- wykorzystuje odpowiednie adresowanie w rozbudowanych obliczeniach i analizuje dane	- projektuje efektywny arkusz, świadomie łącząc różne sposoby adresowania i narzędzia analizy
14. Wykresy w arkuszu kalkulacyjnym	typy wykresów; zakres danych; tytuł; legenda; interpretacja	- z pomocą tworzy wykres ze wskazanego zakresu danych	- samodzielnie tworzy prosty wykres i opisuje jego podstawowe elementy	- dobiera typ wykresu do rodzaju danych i poprawnie go formatuje	- tworzy czytelną wizualizację, interpretuje dane i uzasadnia dobór wykresu	- porównuje sposoby wizualizacji i projektuje najlepszą formę prezentacji danych
15. Bazy danych i porządkowanie informacji	rekord; pole; tabela; wyszukiwanie; filtrowanie; sortowanie	- rozpoznaje tabelę danych i z pomocą wyszukuje wskazaną informację	- samodzielnie sortuje i filtruje prosty zestaw danych	- wyjaśnia pojęcia pola i rekordu oraz sprawnie wyszukuje dane według kryterium	- stosuje kilka kryteriów porządkowania i analizuje otrzymane wyniki	- projektuje strukturę prostego zbioru danych i dobiera efektywne metody wyszukiwania informacji
16. Praca w chmurze i współpraca	współdzielenie plików; uprawnienia; współedycja; komunikacja zespołowa	- z pomocą otwiera udostępniony plik i wykonuje przydzielone zadanie	- samodzielnie współpracuje przy prostym dokumencie i przestrzega zasad komunikacji	- poprawnie ustawia podstawowe uprawnienia i współedytuje materiały	- organizuje pracę zespołową, dba o wersje, uprawnienia, prywatność i porządek materiałów	- koordynuje złożone zadanie zespołowe, proponuje usprawnienia i świadomie zarządza dostępem
17. Projekt końcowy - łączenie narzędzi informatycznych	planowanie projektu; dobór aplikacji; opracowanie danych; publikacja; prezentacja	- z pomocą wykonuje prosty element projektu w wybranym programie	- realizuje przydzielone zadanie i wykorzystuje co najmniej dwa poznane narzędzia	- samodzielnie planuje pracę, dobiera programy i tworzy poprawny produkt cyfrowy	- łączy różne narzędzia, dba o jakość, bezpieczeństwo, prawa autorskie i prezentację efektu	- tworzy oryginalny, rozbudowany projekt, uzasadnia dobór narzędzi, ocenia efekt i proponuje dalsze usprawnienia

Dokument opracowano w oparciu o zakres materiału i materiały metodyczne wydawnictwa Migra dla klasy VIII. Migra udostępnia dla tego podręcznika m.in. rozkłady materiału, plany wynikowe oraz wymagania na poszczególne oceny szkolne. Szczegółowy podział tematów między semestrami można dostosować do szkolnego planu pracy.