

# Informatyka dla szkoły podstawowej. Teraz bajty (3D).

## Klasa 8.

### 1. Algorytmika i programowanie

| 2  | 3   | 4  | 5  |
|--|---|--|--|
| <b>Uczeń:</b><br>opisuje algorytm, znajdowania wybranego elementu w zbiorze nieuporządkowanym, na przykładzie wyboru najwyższego ucznia spośród pięciu   | <b>Uczeń:</b><br>prezentuje wybrany algorytm, korzystając z oprogramowanie edukacyjnego;<br>opisuje algorytm znajdowania wybranego elementu w zbiorze nieuporządkowanym na przykładzie wyboru największej liczby spośród $n$ liczb – stosuje przeszukiwanie liniowe   | <b>Uczeń:</b><br>opisuje algorytmy na liczbach naturalnych: przedstawia działanie algorytmu Euklidesa w wersji z odejmowaniem;<br>porządkuje elementy w zbiorze metodą przez proste wybieranie                         | <b>Uczeń:</b><br>opisuje algorytmy na liczbach naturalnych: bada podzielność liczb, wyodrębnia cyfry danej liczby;<br>zapisuje jeden wybrany algorytm w postaci listy kroków   |
| analizuje gotowe proste programy zapisane w wybranym języku programowania;<br>z pomocą nauczyciela tworzy prosty program w języku wysokiego poziomu;<br>stosuje zmienne i wykonuje obliczenia, np. suma dwóch liczb, średnia z dwóch liczb;<br>potrafi skompilować i uruchomić program; wyprowadza wyniki na ekran | zna ogólną budowę programu i najważniejsze elementy języka programowania – słowa kluczowe, instrukcje, wyrażenia, zasady składni;<br>projektuje i tworzy proste programy sterujące obiektem na ekranie;<br>potrafi zrealizować prosty algorytm z warunkami i iteracyjny w języku wysokiego poziomu;<br>zapisuje w postaci programu algorytm znajdowania wybranego elementu w zbiorze nieuporządkowanym, np. minimum z $n$ liczb | potrafi zadeklarować zmienne typu liczbowego (całkowite, rzeczywiste) i stosować je w zadaniach;<br>programuje algorytm Euklidesa w wersji z odejmowaniem;<br>współpracuje w grupie, wykonując projekt programistyczny | definiuje funkcje i stosuje je w programach;<br>deklaruje tablice, wczytuje i wyprowadza elementy tablicy na ekran;<br>zapisuje w postaci programu wybrane algorytmy sortowania, definiuje odpowiednie procedury i funkcje;<br>zapisuje w postaci programu algorytm porządkowania elementów w zbiorze metodą przez proste wybieranie |

## 2. Praca z dokumentem tekstowym

| 2  | 3  | 4  | 5  |
|--|--|--|--|
| <b>Uczeń:</b>  | <b>Uczeń:</b>  | <b>Uczeń:</b>  | <b>Uczeń:</b>  |
| formatuje tekst: ustala atrybuty tekstu (pogrubienie, podkreślenie, przekreślenie, kursywę), sposób wyrównywania tekstu między marginesami, parametry czcionki; formatuje rysunek (obiekt) wstawiony do tekstu; zmienia jego rozmiary, oblewa tekstem lub stosuje inny układ rysunku względem tekstu; zapisuje dokument tekstowy w pliku; uczestniczy w projekcie grupowym, wykonując proste zadania | zna i stosuje podstawowe zasady redagowania tekstu; dostosowuje formatowanie tekstu do jego przeznaczenia; stosuje automatyczną numerację i wypunktowanie; potrafi zastosować do pisania wzorów indeks dolny i górny; wstawia tabelę i wykonuje podstawowe operacje na jej komórkach;<br><br>gromadzi materiały do wykonania zadania w ramach projektu grupowego; opracowuje zlecone zadania | stosuje tabulacje, wcięcia, interlinie; wykorzystuje możliwości automatycznego wyszukiwania i zamiany znaków; wykorzystuje edytor równań do pisania prostych wzorów;<br>zna podstawowe zasady pracy z tekstem wielostronicowym (redaguje nagłówek, stopkę wstawia numery stron); potrafi podzielić tekst na kolumny; drukuje dokumenty tekstowe, dobierając odpowiednie parametry drukowania;<br><br>przygotowuje dokumenty do wykonania zadania w ramach projektu grupowego | stosuje różne typy tabulatorów, potrafi zmienić ich ustawienia w całym tekście; stosuje odpowiednio spacje nierozdzielające; wstawia dowolne wzory, wykorzystując edytor równań;<br>osadza obraz w dokumencie tekstowym, wstawia obraz do dokumentu tekstowego z zachowaniem połączenia oraz omawia różnice między tymi dwiema metodami; stosuje podział strony; stosuje przypisy; wie, jak sprawdzić z ilu znaków składa się dokument; wykonuje trudniejsze zadania szczegółowe podczas realizacji projektu grupowego;<br><br>wykonuje kolaż ze zdjęć |

### 3. Obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym

| 2  | 3   | 4  | 5   |
|--|---|--|---|
| <b>Uczeń:</b>  | <b>Uczeń:</b>   | <b>Uczeń:</b>  | <b>Uczeń:</b>   |
| <p>potrafi zastosować kopiowanie i wklejanie formuł;<br/>zna ogólne zasady przygotowania wykresu w arkuszu kalkulacyjnym;<br/>korzysta z kreatora wykresów do utworzenia prostego wykresu;<br/>zapisuje utworzony arkusz kalkulacyjny we wskazanym folderze docelowym;<br/>stosuje arkusz kalkulacyjny do rozwiązywania prostych zadań rachunkowych z zakresu objętego programem nauczania klasy 8</p> | <p>zna i stosuje zasadę adresowania względnego;<br/>potrafi tworzyć formuły wykonujące bardziej zaawansowane obliczenia;<br/>stosuje funkcje arkusza kalkulacyjnego, tj.: SUMA, ŚREDNIA;<br/>tworzy wykres składający się z dwóch serii danych, potrafi dodać do niego odpowiednie opisy;<br/>stosuje arkusz kalkulacyjny do rozwiązywania prostych problemów algorytmicznych;<br/>stosuje arkusz kalkulacyjny do rozwiązywania zadań rachunkowych (na przykład z matematyki lub fizyki) i z codziennego życia (na przykład planowanie wydatków);<br/>wie, na czym polegają modelowanie i symulacja</p> | <p>stosuje adresowanie mieszane;<br/>porządkuje i filtruje dane w tabeli;<br/>wykonuje w arkuszu kalkulacyjnym proste obliczenia z dziedziny fizyki, matematyki, geografii, np. tworzy tabelę do obliczania wartości funkcji liniowej i tworzy odpowiedni wykres;<br/>zna zasady doboru typu wykresu do danych i wyników;<br/>drukuję tabelę arkusza kalkulacyjnego, dobierając odpowiednie parametry drukowania; rozróżnia linie siatki i obramowania;<br/>wyjaśnia, na czym polega modelowanie rzeczywistości;<br/>korzystając z gotowego przykładu, np. modelu rzutu kostką sześcienną do gry, omawia, na czym polega modelowanie</p> | <p>rozdziela zasady adresowania względnego, bezwzględnego i mieszanego;<br/>potrafi układać rozbudowane formuły z zastosowaniem funkcji;<br/>tworzy, zależnie od danych, różne typy wykresów: XY (punktowy), liniowy, kołowy;<br/>wstawia tabelę arkusza kalkulacyjnego do dokumentu tekstowego jako obiekt osadzony i jako obiekt połączony;<br/>wstawia z pliku tabelę arkusza kalkulacyjnego do dokumentu tekstowego;<br/>korzystając z gotowego przykładu modelu rzutu kostką sześcienną do gry, omawia zasady modelowania;<br/>wykonuje prosty model, np. rzutu monetą, korzystając z arkusza kalkulacyjnego</p> |

### 4. Internet

| 2   | 3   | 4  | 5   |
|---|---|--|---|
| <b>Uczeń:</b>   | <b>Uczeń:</b>   | <b>Uczeń:</b>  | <b>Uczeń:</b>   |
| <p>zna ogólne zasady projektowania stron WWW i wie, jakie</p> | <p>potrafi, korzystając z podstawowych znaczników HTML, tworzyć prostą strukturę strony internetowej;</p> | <p>zna funkcje i zastosowanie najważniejszych znaczników HTML;<br/>potrafi wstawiać obrazy do utworzonych stron;</p> | <p>formatuje tekst na stronie internetowej, wstawia tabele;</p> |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| narzędzia umożliwiają ich tworzenie;<br>wie, w jaki sposób zbudowane są strony WWW | umie tworzyć akapity i wymuszać podział wiersza, dodawać nagłówki do tekstu, zmieniać krój i rozmiar czcionki;<br>wie, jak założyć internetowy dziennik – blog | umie tworzyć listy wypunktowane i numerowane i wstawiać hiperłącza;<br>tworzy prostą stronę internetową, korzystając z poleconego przez nauczyciela narzędzia;<br>wie, czym są systemy zarządzania treścią i tworzy prosty blog w oparciu o wybrany system | dba o poprawność merytoryczną i redakcyjną tekstów;<br>potrafi utworzyć prostą stronę internetową (m.in. zawierającą blog) w oparciu o wybrany system zarządzania treścią; dodaje nowe wpisy, przydziela wpisy do kategorii, dodaje tagi; publikuje utworzone strony w Internecie;<br>współpracuje w grupie przy tworzeniu projektu, wykonując samodzielnie zadania szczegółowe |
|--|--|--|---|

## 5. Multimedia

| 2  | 3  | 4   | 5   |
|--|--|---|---|
| <b>Uczeń:</b>  | <b>Uczeń:</b>  | <b>Uczeń:</b>   | <b>Uczeń:</b>   |
| wie, czym jest prezentacja multimedialna i posługuje się programem do jej tworzenia;<br>zna podstawowe zasady tworzenia prezentacji;<br>tworzy prezentację składającą się z kilku slajdów z zastosowaniem animacji niestandardowych;<br>wstawia do slajdu tekst i grafikę;<br>zapisuje prezentację i potrafi uruchomić pokaz slajdów | zna cechy dobrej prezentacji; podaje przykładowe programy do tworzenia prezentacji; wykonuje przejścia między slajdami; stosuje tło we wszystkich slajdach; potrafi ustawić inne tło dla każdego slajdu; zmienia kolejność slajdów; usuwa niepotrzebne slajdy; zna podstawowe możliwości programu do obróbki filmu | przygotowuje plan prezentacji; planuje wygląd slajdów;<br>korzysta z szablonów; dobiera odpowiedni szablon do danej prezentacji; potrafi ustawić jednakowe tło dla wszystkich slajdów oraz inne dla wybranego slajdu;<br>nagrywa filmy;<br>wstawia na slajd hiperłącza, umieszcza przyciski akcji;<br>dba o poprawność redakcyjną tekstów | umieszcza w prezentacji efekty dźwiękowe; poddaje nagrany film podstawowej obróbce; wstawia film do prezentacji;<br>współpracuje w grupie przy tworzeniu projektu, wykonując samodzielnie zadania szczegółowe |

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

stosuje wyżej wymienione wiadomości i umiejętności z poszczególnych działów w sytuacjach trudniejszych, nietypowych i bardziej złożonych.