

4 Plan wynikowy

Wymagania zamieszczone w planie wynikowym zostały dostosowane do poszczególnych jednostek lekcyjnych i mają na celu ułatwienie planowania lekcji i oceniania uczniów. Są one propozycją, którą każdy nauczyciel powinien zmodyfikować stosownie do możliwości swojego zespołu klasowego.

| Tytuł w podręczniku | Numer i temat lekcji | Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca) Uczeń: | Wymagania podstawowe (ocena dostateczna) Uczeń: | Wymagania rozszerzające (ocena dobra) Uczeń: | Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra) Uczeń: | Wymagania wykraczające (ocena celująca) Uczeń: |
|---|--|--|--|--|--|---|
| I. ALGORYTYMIKA I PROGRAMOWANIE | | | | | | |
| I.1. Zapisywanie algorytmów na liczbach naturalnych w języku Scratch | 1. Algorytmy sekwencyjne, warunkowe i iteracyjne w języku Scratch | <ul style="list-style-type: none"> tworzy zmienne w języku Scratch. | <ul style="list-style-type: none"> tworzy skrypty wykonujące działania matematyczne na zmiennych. | <ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje w budowanych skryptach sytuacje warunkowe wykorzystuje powtórzenia (iteracje) w budowanych skryptach. | <ul style="list-style-type: none"> tworzy skrypty w języku Scratch łączące w sobie sytuacje warunkowe i instrukcje iteracyjne. | <ul style="list-style-type: none"> samodzielnie rozwiązuje problemy, wykorzystując zmienne, sytuacje warunkowe oraz instrukcje iteracyjne w języku Scratch. |
| | 2. Realizacja algorytmu Euklidesa w wersji z odejmowaniem oraz algorytmów wykorzystujących podzielność liczb | <ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, czym jest największy wspólny dzielnik dwóch liczb. | <ul style="list-style-type: none"> omawia algorytm Euklidesa wykorzystujący odejmowanie liczb. | <ul style="list-style-type: none"> przedstawia algorytm Euklidesa w postaci skryptu w języku Scratch. | <ul style="list-style-type: none"> bada podzielność liczb naturalnych w języku Scratch wyodrębnia cyfry danej liczby w języku Scratch. | <ul style="list-style-type: none"> tworzy w języku Scratch skrypty przedstawiające na różne sposoby algorytm Euklidesa. |
| I.2. Algorytmy wyszukiwania i porządkowania | 3. Wyszukiwanie największego elementu w zbiorze nieuporządkowanym | <ul style="list-style-type: none"> przedstawia w postaci listy kroków algorytm wyboru większej z dwóch liczb. | <ul style="list-style-type: none"> przedstawia w postaci listy kroków algorytm wyboru największej liczby ze zbioru. | <ul style="list-style-type: none"> wyszukuje największą liczbę w podanym zbiorze w języku Scratch tworzy skrypt wskazujący większą z dwóch podanych liczb. | <ul style="list-style-type: none"> w języku Scratch tworzy skrypt wyszukujący największą liczbę w podanym zbiorze. | <ul style="list-style-type: none"> tworzy algorytm wyszukujący najmniejszą liczbę w zbiorze i wykorzystuje go w przykładach z życia codziennego (np. wskazywanie najwyższego ucznia w klasie). |
| | 4. Metody porządkowania i wyszukiwania elementów zbioru | <ul style="list-style-type: none"> przedstawia w postaci listy kroków algorytm porządkowania metodą przez wybieranie. | <ul style="list-style-type: none"> porządkuje podane liczby w zbiorze nieuporządkowanym, korzystając z algorytmu porządkowania metodą przez wybieranie. | <ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje metodę wyszukiwania przez połowienie, aby odnaleźć określony element w zbiorze uporządkowanym porządkuje podane liczby w zbiorze nieuporządkowanym przy zastosowaniu metody przez zliczanie. | <ul style="list-style-type: none"> w języku Scratch tworzy prostą grę w odgadywanie liczby, wykorzystując do tego metodę wyszukiwania przez połowienie. | <ul style="list-style-type: none"> tworzy algorytm porządkujący liczby według określonych kryteriów, np. oddzielnie liczby parzyste i nieparzyste. |

| Tytuł w podręczniku | Numer i temat lekcji | Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca) Uczeń: | Wymagania podstawowe (ocena dostateczna) Uczeń: | Wymagania rozszerzające (ocena dobra) Uczeń: | Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra) Uczeń: | Wymagania wykraczające (ocena celująca) Uczeń: |
|---|---|--|---|--|---|---|
| I.3. Wprowadzenie do programowania w języku C++ | 5. i 6. Składnia języka i stosowanie zmiennych | <ul style="list-style-type: none"> w języku C++ tworzy prosty program wyświetlający tekst na ekranie. | <ul style="list-style-type: none"> skazuje różnice między kodem źródłowym a kodem wynikowym omawia etapy tworzenia programu w języku C++. | <ul style="list-style-type: none"> wprowadza zmienne do programów pisanych w języku C++ wykonuje działania matematyczne na zmiennych w programach pisanych w języku C++. | <ul style="list-style-type: none"> omawia podstawowe typy zmiennych w języku C++ wyjaśnia działanie operatorów arytmetycznych stosowanych w języku C++. | <ul style="list-style-type: none"> tworzy programy komputerowe wspomagające rozwiązywanie zadań matematycznych, np. obliczające pola figur. |
| | 7. i 8. Instrukcje warunkowe i iteracyjne w języku C++ | <ul style="list-style-type: none"> pisze proste programy w języku C++. | <ul style="list-style-type: none"> stosuje instrukcje warunkowe w programach pisanych w języku C++ stosuje powtórzenia (iteracje) w programach pisanych w języku C++. | <ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia działanie operatorów logicznych i porównania stosowanych w języku C++. | <ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje instrukcje iteracyjne w języku C++ do wyszukiwania największej liczby w zbiorze. | <ul style="list-style-type: none"> tworzy program komputerowy sprawdzający podzielność jednej liczby przez drugą. |
| I.4. Stosowanie funkcji i tablic do zapisania algorytmów porządkowania i wyszukiwania w języku C++ | 9. Funkcje i tablice w języku C++ | <ul style="list-style-type: none"> tworzy procedury w języku Scratch wyjaśnia, czym jest podprogram (funkcja, procedura) w programie komputerowym. | <ul style="list-style-type: none"> stosuje funkcje w języku C++, aby oddzielać od siebie logiczne bloki programu. | <ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, jaką rolę odgrywa parametr funkcji tworzy funkcje z wieloma parametrami. | <ul style="list-style-type: none"> tworzy proste programy z wykorzystaniem funkcji. | <ul style="list-style-type: none"> tworzy programy z zastosowaniem różnego typu funkcji. |
| | 10. Tablice w języku C++ | <ul style="list-style-type: none"> wskazuje element w tablicy o wybranym indeksie wskazuje indeks tablicy wybranego elementu deklaruje tablice w C++ inicjuje tablice poprzez wypisanie jej elementów w nawiasach klamrowych | <ul style="list-style-type: none"> deklaruje stałą w języku C++ omawia zasady deklarowania tablic w języku C++ wyjaśnia sposób indeksowania w tablicach. | <ul style="list-style-type: none"> definiuje tablice w języku C++ i wprowadza do nich dane. | <ul style="list-style-type: none"> wykonuje operacje na elementach tablicy z wykorzystaniem funkcji deklaruje zmienne tablicowe jako zmienne globalne. | <ul style="list-style-type: none"> tworzy złożone programy z zastosowaniem tablic. |
| | 11. Algorytmy porządkowania i wyszukiwania w języku C++ | <ul style="list-style-type: none"> testuje działanie programu sortującego dla różnych danych testuje działanie programu wyszukującego przez połowienie. | <ul style="list-style-type: none"> zapisuje w języku C++ algorytm porządkowania metodami przez wybieranie, zliczanie, połowienia. | <ul style="list-style-type: none"> stosuje instrukcję <i>do... while...</i> do implementacji pętli wymienia funkcje zastosowane w implementacji algorytmu porządkowania przez wybieranie i w implementacji algorytmu porządkowania przez zliczanie wymienia funkcje zastosowane w realizacji algorytmu wyszukiwania przez połowienie. | <ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje tablice w języku C++ do realizacji algorytmów wyszukiwania i porządkowania. | <ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje funkcje w języku C++ do tworzenia programów wykonujących kilka zadań, np. podstawowe działania arytmetyczne na dwóch liczbach (dodawanie, odejmowanie, mnożenie, dzielenie). |

| Tytuł w podręczniku | Numer i temat lekcji | Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca) Uczeń: | Wymagania podstawowe (ocena dostateczna) Uczeń: | Wymagania rozszerzające (ocena dobra) Uczeń: | Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra) Uczeń: | Wymagania wykraczające (ocena celująca) Uczeń: |
|--|--|---|---|--|--|--|
| I.5. Wprowadzenie do programowania w języku Python | 5 i 6. Składnia języka i stosowanie zmiennych | <ul style="list-style-type: none"> stosuje odpowiednie polecenie języka Python, aby wyświetlić tekst na ekranie. | <ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia różnice pomiędzy interaktywnym a skryptowym trybem pracy. | <ul style="list-style-type: none"> wykonuje obliczenia w języku Python omawia działanie operatorów arytmetycznych w języku Python. | <ul style="list-style-type: none"> pisze prosty program w trybie skryptowym języka Python. | <ul style="list-style-type: none"> pisze program w języku Python wykorzystujący zmienne i służący do wykonywania podstawowych działań matematycznych. |
| | 7 i 8. Instrukcje warunkowe i iteracyjne w języku Python | <ul style="list-style-type: none"> pisze proste programy w trybie skryptowym języka Python. | <ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje zmienne w programach pisanych w języku Python. | <ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje instrukcje iteracyjne w programach pisanych w języku Python wykorzystuje instrukcje warunkowe w programach pisanych w języku Python. | <ul style="list-style-type: none"> w języku Python pisze program realizujący algorytm wyszukiwania największej liczby w zbiorze. | <ul style="list-style-type: none"> pisze programy w języku Python wspomagające rozwiązywanie zadań matematycznych. |
| I.6. Stosowanie funkcji i list do zapisywania algorytmów porządkowania i wyszukiwania w języku Python | 9. Funkcje w języku Python | <ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje procedury w języku Scratch do tworzenia prostych kompozycji | <ul style="list-style-type: none"> definiuje funkcje w języku Python i wyjaśnia ich działanie. | <ul style="list-style-type: none"> omawia różnice pomiędzy funkcjami zwracającymi wartość a funkcjami niezwracającymi wartości. | <ul style="list-style-type: none"> tworzy funkcję zwracającą wartość największej liczby z podanego zbioru. | <ul style="list-style-type: none"> tworzy program składający się z kilku funkcji wywoływanych w programie głównym w zależności od potrzeby. |
| | 10. Listy w języku Python | <ul style="list-style-type: none"> tworzy listy w języku Python i wprowadza do nich dane. | <ul style="list-style-type: none"> wyświetla zawartość listy na ekranie. | <ul style="list-style-type: none"> pisze funkcję pozwalającą na wprowadzanie danych do listy. | <ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje listy w języku Python do realizacji algorytmów wyszukiwania i porządkowania. | <ul style="list-style-type: none"> tworzy programy wspomagające rozwiązywanie zadań matematycznych wykorzystując funkcje i listy w języku Python. |
| | 11. Algorytmy porządkowania i wyszukiwania w języku Python | <ul style="list-style-type: none"> testuje działanie programu sortującego dla różnych danych testuje działanie programu wyszukującego przez połowienie. | <ul style="list-style-type: none"> zapisuje w języku Python algorytm porządkowania metodami: przez wybieranie, przez zliczanie, połowienie omawia ogólną postać pętli iteracyjnej <i>while</i>. | <ul style="list-style-type: none"> stosuje instrukcję <i>while</i> do implementacji pętli wymienia funkcje zastosowane w implementacji algorytmów: porządkowania przez wybieranie, porządkowania przez zliczanie wymienia funkcje zastosowane w realizacji algorytmu wyszukiwania przez połowienie. | <ul style="list-style-type: none"> zagnieżdża pętlę <i>for</i> wyjaśnia różnice między instrukcją iteracyjną <i>while</i> a pętlą <i>for</i> omawia funkcje zastosowane w implementacji algorytmów: porządkowania przez wybieranie, porządkowania przez zliczanie omawia funkcje zastosowane w realizacji algorytmu wyszukiwania przez połowienie. | <ul style="list-style-type: none"> samodzielnie modyfikuje programy sortujące metodą przez wybieranie, metodą przez zliczanie samodzielnie modyfikuje program wyszukujący metodą przez połowienie. |

| Tytuł w podręczniku | Numer i temat lekcji | Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca) Uczeń: | Wymagania podstawowe (ocena dostateczna) Uczeń: | Wymagania rozszerzające (ocena dobra) Uczeń: | Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra) Uczeń: | Wymagania wykraczające (ocena celująca) Uczeń: |
|---|--|---|--|--|--|--|
| 2. OBLICZENIA W ARKUSZU KALKULACYJNYM | | | | | | |
| 2.1. Komórka, adres, formuła | 12. Podstawy pracy w arkuszu kalkulacyjnym | <ul style="list-style-type: none"> wprowadza dane różnego rodzaju do komórek arkusza kalkulacyjnego. | <ul style="list-style-type: none"> omawia zastosowania arkusza kalkulacyjnego omawia budowę arkusza kalkulacyjnego. | <ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, do czego służy formuła obliczeniowa tworzy proste formuły obliczeniowe. | <ul style="list-style-type: none"> kopiuje utworzone formuły obliczeniowe pomiędzy komórkami tabeli, wykorzystując adresowanie względne. | <ul style="list-style-type: none"> samodzielnie tworzy skomplikowane formuły obliczeniowe i kopiuje je pomiędzy komórkami tabeli. |
| 2.2. Projektowanie tabeli i stosowanie funkcji arkusza kalkulacyjnego | 13. Zastosowanie podstawowych funkcji i formatowanie komórek w arkuszu kalkulacyjnym | <ul style="list-style-type: none"> wprowadza różnego rodzaju dane do komórek arkusza kalkulacyjnego formatuje zawartość komórek (wyrównanie tekstu oraz wygląd czcionki). | <ul style="list-style-type: none"> tłumaczy zasady wprowadzania danych do komórek arkusza kalkulacyjnego dodaje i usuwa wiersze oraz kolumny w tabeli arkusza kalkulacyjnego. | <ul style="list-style-type: none"> stosuje formułę SUMA do dodawania do siebie wartości wpisanych do wielu komórek stosuje formułę ŚREDNIA, aby obliczyć średnią arytmetyczną z kilku liczb ustawia format danych komórki odpowiadający jej zawartości. | <ul style="list-style-type: none"> korzysta z biblioteki funkcji, aby wyszukiwać potrzebne formuły używa sytuacji warunkowych w arkuszu kalkulacyjnym, korzystając z funkcji JEŻELI. | <ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje arkusz kalkulacyjny w rozwiązywaniu problemów życia codziennego (np. obliczanie średniej swoich ocen i przedstawiania jej zmian na wykresie). |
| 2.3. Arkusz kalkulacyjny, czyli kalkulacje | 14. Adresowanie bezwzględne i formatowanie komórek w arkuszu kalkulacyjnym | <ul style="list-style-type: none"> wprowadza dane do komórek arkusza kalkulacyjnego. | <ul style="list-style-type: none"> stosuje formułę SUMA do dodawania do siebie zawartości komórek. | <ul style="list-style-type: none"> kopiuje formułę pomiędzy komórkami, stosując adresowanie bezwzględne stosuje opcję Zawijanie tekstu dla dłuższych tekstów wpisanych do komórek. | <ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, w jaki sposób arkusz kalkulacyjny zaokrągla duże liczby do ich postaci wykładniczej (naukowej). | <ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje arkusz kalkulacyjny do prowadzenia osobistego budżetu lub planowania kosztów jakiegoś wydarzenia. |
| 2.4. Więcej o pracy w arkuszu kalkulacyjnym | 15. Adresowanie mieszane, obramowanie i drukowanie tabeli | <ul style="list-style-type: none"> wprowadza dane do komórek arkusza kalkulacyjnego. | <ul style="list-style-type: none"> stosuje obramowania dla komórek arkusza kalkulacyjnego i formatuje je według potrzeby drukuję tabelę arkusza kalkulacyjnego. | <ul style="list-style-type: none"> kopiuje formuły pomiędzy komórkami z wykorzystaniem adresowania mieszane. | <ul style="list-style-type: none"> w zależności od potrzeby stosuje adresowanie względne, bezwzględne lub mieszane, tworząc formuły obliczeniowe. | <ul style="list-style-type: none"> stosuje zaawansowane funkcje arkusza w tabelach tworzonych na własne potrzeby. |
| 2.5. Przedstawianie danych w postaci wykresu | 16. Projektowanie i tworzenie wykresów w arkuszu kalkulacyjnym | <ul style="list-style-type: none"> wstawia wykres do arkusza kalkulacyjnego. | <ul style="list-style-type: none"> omawia poszczególne elementy wykresu. | <ul style="list-style-type: none"> dobiera odpowiedni wykres do danych, które ma przedstawiać. | <ul style="list-style-type: none"> tworzy wykres dla więcej niż jednej serii danych. | <ul style="list-style-type: none"> modyfikuje w sposób estetyczny i kreatywny wygląd wykresu, dobierając jego elementy składowe, kolory i zastosowane czcionki. |
| 2.6. Wstawianie tabel i wykresów arkusza kalkulacyjnego do dokumentów tekstowych | 17. Wstawianie tabel i wykresów do dokumentu tekstowego | <ul style="list-style-type: none"> kopiuje tabelę lub wykres arkusza kalkulacyjnego do schowka i wkleja ją w dokumencie tekstowym. | <ul style="list-style-type: none"> odróżnia wstawianie tabeli lub wykresu arkusza kalkulacyjnego do dokumentu tekstowego jako obiektu osadzonego i jako obiektu połączonego. | <ul style="list-style-type: none"> wstawia tabelę lub wykres arkusza kalkulacyjnego do dokumentu tekstowego jako obiekt osadzony albo jako obiekt połączony, w zależności od potrzeb. | <ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje opcję Obiekt do wstawiania tabeli arkusza kalkulacyjnego do dokumentu tekstowego. | <ul style="list-style-type: none"> przygotowuje dokumenty (sprawozdania, raporty, referaty), wykorzystując wklejanie tabel i wykresów arkusza kalkulacyjnego do dokumentów tekstowych. |

| Tytuł w podręczniku Uczeń: | Numer i temat lekcji Uczeń: | Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca) Uczeń: | Wymagania podstawowe (ocena dostateczna) Uczeń: | Wymagania rozszerzające (ocena dobra) Uczeń: | Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra) Uczeń: | Wymagania wykraczające (ocena celująca) Uczeń: |
|--|---|--|--|---|---|--|
| 2.7. Zastosowanie arkusza kalkulacyjnego | 18. Zastosowanie arkusza kalkulacyjnego – algorytmy | <ul style="list-style-type: none"> wprowadza dane różnego rodzaju do komórek arkusza kalkulacyjnego. | <ul style="list-style-type: none"> formatuje tabelę arkusza kalkulacyjnego. | <ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje funkcję JEŻELI do tworzenia algorytmów z warunkami w arkuszu kalkulacyjnym. | <ul style="list-style-type: none"> kopiuje formuły pomiędzy komórkami, aby zastosować algorytm iteracji. | <ul style="list-style-type: none"> przedstawia dowolny algorytm z warunkami lub iteracyjny w postaci tabeli. |
| | 19. Zastosowanie arkusza kalkulacyjnego – nauki przyrodnicze | <ul style="list-style-type: none"> wprowadza dane różnego rodzaju do komórek arkusza kalkulacyjnego. | <ul style="list-style-type: none"> formatuje tabelę arkusza kalkulacyjnego. | <ul style="list-style-type: none"> tworzy tabelę do wpisywania wyników pomiarów doświadczeń tworzy formuły obliczeniowe dla wprowadzonych danych, wykorzystując wzory fizyczne. | <ul style="list-style-type: none"> przedstawia wyniki swoich obliczeń na wykresach różnego typu. | <ul style="list-style-type: none"> korzysta z arkusza kalkulacyjnego do analizowania doświadczeń z fizyki lub chemii. |
| | 20. Zastosowanie arkusza kalkulacyjnego – symulacja modelu | <ul style="list-style-type: none"> wprowadza dane różnego rodzaju do komórek arkusza kalkulacyjnego. | <ul style="list-style-type: none"> formatuje tabelę arkusza kalkulacyjnego. | <ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje funkcję losującą, aby symulować rzuty sześcienną kostką do gry. | <ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje formułę LICZBA.CAŁK, aby zamieniać ułamki dziesiętne na liczby całkowite używa funkcji LICZ.JEŻELI, aby sumować liczbę powtórzeń rzutów kostką. | <ul style="list-style-type: none"> przygotowuje w arkuszu kalkulacyjnym tabelę do prowadzenia różnego rodzaju gier losowych. |
| | 21. Zastosowanie arkusza kalkulacyjnego - operacje bazodanowe | <ul style="list-style-type: none"> stosuje arkusz kalkulacyjny do porządkowania danych. | <ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje arkusz kalkulacyjny do prostego filtrowania danych. | <ul style="list-style-type: none"> omawia zasady przygotowania tabeli do filtrowania danych. | <ul style="list-style-type: none"> przedstawia działania potrzebne do porządkowania różnych danych. | <ul style="list-style-type: none"> opracowuje zbiór kryteriów niezbędnych do wyświetlania danych. |
| 2.8. Dokumentacja imprezy sportowej – projekt | 22. Dokumentacja imprezy sportowej - projekt | <ul style="list-style-type: none"> wprowadza dane różnego rodzaju do komórek arkusza kalkulacyjnego. | <ul style="list-style-type: none"> formatuje tabelę arkusza kalkulacyjnego. | <ul style="list-style-type: none"> przygotowuje dokumentację imprezy, wykorzystując poznane formuły obliczeniowe. | <ul style="list-style-type: none"> współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem. | <ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje arkusz kalkulacyjny w dziedzinach życia codziennego, wymagających obliczeń. |
| 3. INTERNET | | | | | | |
| 3.1. Tworzenie strony internetowej z wykorzystaniem języka HTML | 23. Wprowadzenie do znaczników języka HTML | <ul style="list-style-type: none"> tworzy prostą stronę internetową w języku HTML, wykorzystując edytor tekstu. | <ul style="list-style-type: none"> zapisuje utworzoną stronę internetową w formacie HTML. | <ul style="list-style-type: none"> omawia zasady projektowania stron internetowych wyjaśnia działanie hiperłączy. | <ul style="list-style-type: none"> modyfikuje kod utworzonej strony internetowej wyszukuje błędy w utworzonym kodzie. | <ul style="list-style-type: none"> tworzy hiperłącza w budowanej stronie internetowej dodaje tło do tworzonej strony internetowej. |
| | 24. Tworzenie własnej strony internetowej w języku HTML | <ul style="list-style-type: none"> tworzy prostą stronę internetową, wykorzystując znaczniki HTML zapisuje utworzoną stronę w formacie HTML. | <ul style="list-style-type: none"> formatuje tekst na tworzonej stronie internetowej. | <ul style="list-style-type: none"> dodaje tabele do strony internetowej dodaje obrazy do strony internetowej. | <ul style="list-style-type: none"> dodaje do swojej strony internetowej hiperłącza do innych stron internetowych. | <ul style="list-style-type: none"> tworzy połączenia pomiędzy dokumentami HTML, wykorzystując hiperłącza dodaje tło do tworzonej strony internetowej. |

| Tytuł w podręczniku | Numer i temat lekcji | Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca) Uczeń: | Wymagania podstawowe (ocena dostateczna) Uczeń: | Wymagania rozszerzające (ocena dobra) Uczeń: | Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra) Uczeń: | Wymagania wykraczające (ocena celująca) Uczeń: |
|--|---|--|---|---|---|---|
| 3.2. Systemy zarządzania treścią | 25. Systemy zarządzania treścią | <ul style="list-style-type: none"> tworzy bloga, wykorzystując system zarządzania treścią. dodaje kolejne wpisy do bloga. | <ul style="list-style-type: none"> zmienia wygląd bloga, wykorzystując motywy. dodaje do bloga obrazy oraz inne elementy multimedialne. | <ul style="list-style-type: none"> porządkuje posty na blogu, używając kategorii oraz tagów. | <ul style="list-style-type: none"> modyfikuje wygląd menu głównego swojego bloga dodaje kolejne strony (np. O mnie) do swojego bloga dodaje widżety do bloga. | <ul style="list-style-type: none"> współpracuje z innymi podczas tworzenia bloga samodzielnie rozwija i rozbudowuje swój blog. |
| 3.3. Podróż dookoła świata z internetem – projekt | 26. Praca w chmurze | <ul style="list-style-type: none"> umieszcza pliki w chmurze. | <ul style="list-style-type: none"> udostępnia innym pliki umieszczone w chmurze współpracuje z innymi podczas wykonywania wspólnego projektu wyszukuje w internecie niezbędne informacje. | <ul style="list-style-type: none"> rozdziela pomiędzy członków grupy zadania niezbędne do wykonania projektu. | <ul style="list-style-type: none"> krytycznie ocenia wartość informacji znalezionych w internecie – weryfikuje je w różnych źródłach. | <ul style="list-style-type: none"> podczas pracy nad projektem wykazuje się wysokim poziomem estetyki i kreatywności. |
| | 27. Wspólny projekt internetowy | <ul style="list-style-type: none"> umieszcza pliki w chmurze. | <ul style="list-style-type: none"> udostępnia innym pliki umieszczone w chmurze współpracuje z innymi podczas wykonywania wspólnego projektu wyszukuje w internecie niezbędne informacje. | <ul style="list-style-type: none"> rozdziela pomiędzy członków grupy zadania niezbędne do wykonania wspólnego projektu. | <ul style="list-style-type: none"> krytycznie ocenia wartość informacji znalezionych w internecie – weryfikuje je w różnych źródłach | <ul style="list-style-type: none"> podczas pracy nad projektem wykazuje się wysokim poziomem estetyki oraz kreatywności. |
| 4. PROJEKTY MULTIMEDIALNE | | | | | | |
| 4.1. Prezentacje multimedialne i filmy | 28. Cechy dobrej prezentacji multimedialnej | <ul style="list-style-type: none"> dodaje nowe slajdy do prezentacji multimedialnej dodaje teksty i obrazy do slajdów. | <ul style="list-style-type: none"> zmienia wygląd prezentacji, ustalając jej podstawowe kolory. | <ul style="list-style-type: none"> dodaje do prezentacji animacje i przejścia. | <ul style="list-style-type: none"> umieszcza w prezentacji filmy i dźwięki. | <ul style="list-style-type: none"> wykorzystując wiele rozmaitych elementów multimedialnych, wykonuje atrakcyjną oraz poprawną merytorycznie prezentację multimedialną. |
| | 29. Montaż filmów wideo | <ul style="list-style-type: none"> dodaje do prezentacji multimedialnej klip wideo dostępny na dysku komputera. | <ul style="list-style-type: none"> przycina fragmenty filmu wideo. | <ul style="list-style-type: none"> dodaje do filmu teksty i obrazy dodaje do filmu efektowne przejścia. | <ul style="list-style-type: none"> umieszcza w prezentacji multimedialnej własne nagrania wideo i dźwiękowe. | <ul style="list-style-type: none"> wykorzystując wiele rozmaitych elementów multimedialnych, wykonuje atrakcyjną oraz poprawną merytorycznie prezentację multimedialną. |
| 4.2. Historia i rozwój informatyki – projekt | 30. Historia i rozwój informatyki | <ul style="list-style-type: none"> tworzy prezentację multimedialną. | <ul style="list-style-type: none"> współpracuje z innymi podczas tworzenia prezentacji multimedialnej. wyszukuje w internecie materiały do prezentacji. wykorzystuje chmurę do dzielenia się materiałami. | <ul style="list-style-type: none"> rozdziela pomiędzy członków grupy zadania niezbędne do wykonania projektu. | <ul style="list-style-type: none"> krytycznie ocenia wartość informacji znalezionych w internecie – weryfikuje je korzystając z różnych źródeł. | <ul style="list-style-type: none"> podczas pracy nad projektem wykazuje się wysokim poziomem estetyki i kreatywności. |