**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:** |
| **Dział 1. Nie tylko kalkulator. Odwiedzamy świat tabel i wykresów w programie MS Excel** |
| **1.1. Kartka w kratkę. Wprowadzenie do programu MS Excel** | 1. Kartka w kratkę. Wprowadzenie do programu MS Excel | * wprowadza dane do komórek
* zmienia szerokość kolumn
 | * formatuje komórki
 | * dodaje arkusze do skoroszytu
* kopiuje i wkleja dane do różnych arkuszy
 | * zmienia nazwy arkuszy
* zmienia kolory kart arkuszy
 | * przygotowuje tabelę z danymi określonymi przez nauczyciela, wykazując się estetyką i dbałością o szczegóły oraz wykorzystując dodatkowe narzędzia, np. **Scal i wyśrodkuj**
 |
| **1.2. Porządki w komórce. O formatowaniu i sortowaniu danych** | 2. Porządki w komórce. O formatowaniu i sortowaniu danych | * zmienia krój, kolor i wielkość czcionki użytej w komórkach
 | * wykorzystuje automatyczne wypełnianie, aby wstawić do tabeli kolejne liczby
 | * porządkuje dane w tabeli według określonych wytycznych
 | * używa formatowania warunkowego, aby wyróżnić określone wartości
* porządkuje dane w tabeli według więcej niż jednego kryterium
 | * wykorzystuje formatowanie warunkowe oraz sortowanie danych do czytelnego przedstawienia określonych danych
* korzysta z opcji **Filtruj**, aby pokazać tylko niektóre dane
 |
| **1.3. Budżet kieszonkowy. Proste obliczenia w programie MS Excel** | 3. i 4. Budżet kieszonkowy. Proste obliczenia w programie MS Excel | * tworzy własne formuły do obliczeń
 | * w tworzonych formułach wykorzystuje adresy komórek
 | * wykonuje obliczenia, korzystając z formuł **SUMA** oraz **ŚREDNIA**
 | * korzysta z arkusza kalkulacyjnego w codziennym życiu, np. do tworzenia własnego budżetu
 | * wykorzystuje arkusz kalkulacyjny w sytuacjach nietypowych, np. do obliczania wskaźnika masy ciała (BMI)
 |
| **1.4. Demokratyczne wybory. O tworzeniu wykresów** | 5. i 6. Demokratyczne wybory. O tworzeniu wykresów | * prezentuje dane na wykresie
 | * zmienia wygląd wykresu
 | * dodaje lub usuwa elementy wykresu
 | * dobiera typ wykresu do rodzaju prezentowanych danych
 | * analizuje dane przedstawione na wykresie i je opisuje
 |

|  |
| --- |
| **Dział 2. Sieciowe pogaduszki. O poczcie internetowej i wirtualnej komunikacji** |
| **2.1. Bez koperty i znaczka. Poczta elektroniczna i zasady właściwego****zachowania w sieci** | 7 i 8. Bez koperty i znaczka. Poczta elektroniczna i zasady właściwegozachowania w sieci | * wysyła wiadomość elektroniczną
 | * tworzy konto poczty elektronicznej w jednym z popularnych serwisów
 | * wysyła wiadomości do więcej niż jednego odbiorcy
* wykorzystuje pola **Do wiadomości** oraz **Ukryte do wiadomości** podczas wpisywania adresów odbiorców
 | * zapisuje wybrane adresy e-mail, korzystając z funkcji **Kontakty** serwisu pocztowego
 | * przesyła dokumenty jako załączniki do wiadomości e-mail
 |
| **2.2. Rozmowy w sieci. O szybkiej komunikacji w internecie** | 9. i 10. Rozmowy w sieci. O szybkiej komunikacji w internecie | * wykorzystuje program Skype do komunikacji ze znajomymi
 | * omawia niebezpieczeństwa związane z komunikacją internetową
 | * podczas komunikacji internetowej stosuje się do zasad bezpieczeństwa w internecie
* wyszukuje znajomych, korzystając z bazy kontaktów programu Skype
 | * opisuje wady i zalety komunikacji internetowej oraz porównuje komunikację internetową z rozmową na żywo
* instaluje program Skype na komputerze
 | * wykorzystuje komunikatory internetowe podczas pracy nad szkolnymi projektami
 |
| **2.3. Chmura w internecie. O usłudze OneDrive i współtworzeniu dokumentów** | 11. i 12. Chmura w internecie. O usłudze OneDrive i współtworzeniu dokumentów | * przesyła plik do usługi OneDrive
* tworzy folder w usłudze OneDrive
 | * tworzy dokumenty tekstowe, korzystając z programów dostępnych bezpośrednio w usłudze OneDrive
 | * dodaje obrazy do dokumentów tekstowych tworzonych bezpośrednio w usłudze OneDrive
 | * udostępnia dokumenty utworzone w usłudze OneDrive
* edytuje z innymi w tym samym czasie dokument utworzony w usłudze OneDrive
 | * wykorzystuje narzędzia dostępne w chmurze internetowej do gromadzenia materiałów oraz wykonywania szkolnych projektów
 |
| **2.4. Razem w chmurach. Zebranie i opracowanie danych – zadanie projektowe** | 13. i 14. Razem w chmurach. Zebranie i opracowanie danych – zadanie projektowe | * tworzy dokumenty w usłudze OneDrive
* udostępnia innym dokumenty utworzone w usłudze OneDrive
* współpracuje z innymi podczas edycji dokumentów w usłudze OneDrive
* gromadzi materiały do wspólnego projektu w usłudze OneDrive
 |
| **Dział 3. Po nitce do kłębka. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem programu Scratch** |
| **3.1. Do biegu, gotowi, start! Komunikaty w programie Scratch** | 15. i 16. Do biegu, gotowi, start! Komunikaty w programie Scratch | * buduje skrypty określające początkowy wygląd sceny
 | * tworzy własne tło sceny
* tworzy własne duszki
 | * buduje skrypty nadające komunikaty
* buduje skrypty odbierające komunikaty
 | * tworzy prostą grę zręcznościową
 | * edytuje utworzoną grę, dodając wymyślone przez siebie elementy
 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.2. Co jest naj… O wyszukiwaniu najmniejszej i największej liczby** | 17. i 18. Co jest naj… O wyszukiwaniu najmniejszej i największej liczby | * tworzy zmienne i wykorzystuje je w budowanych skryptach
 | * buduje skrypty nadające zmiennym różne wartości
 | * wykorzystuje w budowanych skryptach bloki z napisem „powtórz” oraz z napisem „jeżeli”
 | * buduje skrypty wyszukujące największą oraz najmniejszą liczbę w podanym zbiorze
 | * buduje skrypt obliczający średnią ocen z dowolnego przedmiotu
 |
| **3.3. Trafiony, zatopiony. Jak wyszukać podany element w zbiorze?** | 19. i 20. Trafiony, zatopiony. Jak wyszukać podany element w zbiorze? | * wykorzystuje blok z napisem „zapytaj” w budowanych skryptach i zapisuje odpowiedzi użytkownika jako wartość zmiennej
 | * sprawdza spełnienie określonych warunków, wykorzystując bloki z kategorii **Wyrażenia**
 | * buduje skrypty sprawdzające więcej niż jeden warunek
 | * buduje skrypt wyszukujący w zbiorze konkretną liczbę
 | * tworzy w Scratchu grę logiczną wykorzystującą losowanie liczb
 |
| **3.4. Razem możemy więcej. O społeczności użytkowników Scratcha** | 21. i 22. Razem możemy więcej. O społeczności użytkowników Scratcha | * wykorzystuje serwis https://scratch.mit.edu do budowania skryptów w programie Scratch
 | * zakłada konto w serwisie https://scratch.mit.edu
 | * udostępnia własne skrypty w serwisie https://scratch.mit.edu
 | * korzysta z projektów umieszczonych w serwisie https://scratch.mit.edu, modyfikując je według własnych pomysłów
 | * zakłada z koleżankami i kolegami z klasy studio na stronie https://scratch.mit.edu i wspólnie z nimi tworzy projekty w Scratchu
 |
| **Dział 4. Malowanie na warstwach. Poznajemy program GIMP** |
| **4.1. Tort ma warstwy i cebula ma warstwy. O tworzeniu grafik z wykorzystaniem warstw** | 23. i 24. Tort ma warstwy i cebula ma warstwy. O tworzeniu grafik z wykorzystaniem warstw | * tworzy proste rysunki, wykorzystując podstawowe narzędzia z przybornika programu
 | * pracuje na warstwach
 | * zmienia ustawienia narzędzi w programie GIMP
 | * modyfikuje stopień krycia warstw, aby uzyskać określony efekt
 | * podczas pracy w programie GIMP wykazuje się wysokim poziomem estetyki
* świadomie wykorzystuje warstwy, tworząc obrazy
 |
| **4.2. Zdjęć cięcie-gięcie. Elementy retuszu i fotomontażu zdjęć** | 25., 26. i 27. Zdjęć cięcie-gięcie. Elementy retuszu i fotomontażu zdjęć | * zmienia ustawienia kontrastu i jasności zdjęć
 | * kopiuje fragmenty obrazu i wkleja na różne warstwy
 | * rozmazuje fragmenty obrazu za pomocą narzędzia **Rozmycie Gaussa**
 | * wykorzystuje warstwy do tworzenia fotomontaży
 | * tworzy w programie GIMP skomplikowane fotomontaże, np. wklejając własne zdjęcia do obrazów pobranych z internetu
 |
| **4.3. Czar szkolnych lat. Przygotowanie pamiątkowego obrazu – zadanie projektowe** | 28. i 29. Czar szkolnych lat. Przygotowanie pamiątkowego obrazu – zadanie projektowe | * tworzy obrazy w programie GIMP
* wykorzystuje warstwy podczas pracy w programie GIMP
* wykorzystuje chmurę internetową i pocztę elektroniczną do pracy przy wspólnym projekcie
 |