

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	<ul style="list-style-type: none"> wprowadza dane do komórek zmienia szerokość kolumn 	<ul style="list-style-type: none"> formatuje komórki 	<ul style="list-style-type: none"> dodaje arkusze do skoroszytu kopiuje i wkleja dane do różnych arkuszy 	<ul style="list-style-type: none"> zmienia nazwy arkuszy zmienia kolory kart arkuszy 	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> zmienia krój, kolor i wielkość czcionki użytej w komórkach 	<ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje automatyczne wypełnianie, aby wstawić do tabeli kolejne liczby 	<ul style="list-style-type: none"> porządkuje dane w tabeli według określonych wytycznych 	<ul style="list-style-type: none"> używa formatowania warunkowego, aby wyróżnić określone wartości porządkuje dane w tabeli według więcej niż jednego kryterium 	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> tworzy własne formuły do obliczeń 	<ul style="list-style-type: none"> w tworzonych formułach wykorzystuje adresy komórek 	<ul style="list-style-type: none"> wykonuje obliczenia, korzystając z formuł SUMA oraz ŚREDNIA 	<ul style="list-style-type: none"> korzysta z arkusza kalkulacyjnego w codziennym życiu, np. do tworzenia własnego budżetu 	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> prezentuje dane na wykresie 	<ul style="list-style-type: none"> zmienia wygląd wykresu 	<ul style="list-style-type: none"> dodaje lub usuwa elementy wykresu 	<ul style="list-style-type: none"> dobiera typ wykresu do rodzaju prezentowanych danych 	<ul style="list-style-type: none"> 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 właściwego zachowania w sieci	<ul style="list-style-type: none"> wysyła wiadomość elektroniczną 	<ul style="list-style-type: none"> tworzy konto poczty elektronicznej w jednym z popularnych serwisów 	<ul style="list-style-type: none"> wysyła wiadomości do więcej niż jednego odbiorcy wykorzystuje pola Do wiadomości oraz Ukryte do wiadomości podczas wpisywania adresów odbiorców 	<ul style="list-style-type: none"> zapisuje wybrane adresy e-mail, korzystając z funkcji Kontakty serwisu pocztowego 	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje program Skype do komunikacji ze znajomymi 	<ul style="list-style-type: none"> omawia niebezpieczeństwa związane z komunikacją internetową 	<ul style="list-style-type: none"> podczas komunikacji internetowej stosuje się do zasad bezpieczeństwa w internecie wyszukuje znajomych, korzystając z bazy kontaktów programu Skype 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje wady i zalety komunikacji internetowej oraz porównuje komunikację internetową z rozmową na żywo instaluje program Skype na komputerze 	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> przesyła plik do usługi OneDrive tworzy folder w usłudze OneDrive 	<ul style="list-style-type: none"> tworzy dokumenty tekstowe, korzystając z programów dostępnych bezpośrednio w usłudze OneDrive 	<ul style="list-style-type: none"> dodaje obrazy do dokumentów tekstowych tworzonych bezpośrednio w usłudze OneDrive 	<ul style="list-style-type: none"> udostępnia dokumenty utworzone w usłudze OneDrive edytuje z innymi w tym samym czasie dokument utworzony w usłudze OneDrive 	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> buduje skrypty określające początkowy wygląd sceny 	<ul style="list-style-type: none"> tworzy własne tło sceny tworzy własne duszki 	<ul style="list-style-type: none"> buduje skrypty nadające komunikaty buduje skrypty odbierające komunikaty 	<ul style="list-style-type: none"> tworzy prostą grę zręcznościową 	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> • tworzy zmienne i wykorzystuje je w budowanych skryptach 	<ul style="list-style-type: none"> • buduje skrypty nadające zmiennym różne wartości 	<ul style="list-style-type: none"> • wykorzystuje w budowanych skryptach bloki z napisem „powtórz” oraz z napisem „jeżeli” 	<ul style="list-style-type: none"> • buduje skrypty wyszukujące największą oraz najmniejszą liczbę w podanym zbiorze 	<ul style="list-style-type: none"> • 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?	<ul style="list-style-type: none"> • wykorzystuje blok z napisem „zapytaj” w budowanych skryptach i zapisuje odpowiedzi użytkownika jako wartość zmiennej 	<ul style="list-style-type: none"> • sprawdza spełnienie określonych warunków, wykorzystując bloki z kategorii Wyrażenia 	<ul style="list-style-type: none"> • buduje skrypty sprawdzające więcej niż jeden warunek 	<ul style="list-style-type: none"> • buduje skrypt wyszukujący w zbiorze konkretną liczbę 	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • wykorzystuje serwis https://scratch.mit.edu do budowania skryptów w programie Scratch 	<ul style="list-style-type: none"> • zakłada konto w serwisie https://scratch.mit.edu 	<ul style="list-style-type: none"> • udostępnia własne skrypty w serwisie https://scratch.mit.edu 	<ul style="list-style-type: none"> • korzysta z projektów umieszczonych w serwisie https://scratch.mit.edu, modyfikując je według własnych pomysłów 	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • tworzy proste rysunki, wykorzystując podstawowe narzędzia z przybornika programu 	<ul style="list-style-type: none"> • pracuje na warstwach 	<ul style="list-style-type: none"> • zmienia ustawienia narzędzi w programie GIMP 	<ul style="list-style-type: none"> • modyfikuje stopień krycia warstw, aby uzyskać określony efekt 	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • zmienia ustawienia kontrastu i jasności zdjęć 	<ul style="list-style-type: none"> • kopiuje fragmenty obrazu i wkleja na różne warstwy 	<ul style="list-style-type: none"> • rozmazuje fragmenty obrazu za pomocą narzędzia Rozmycie Gaussa 	<ul style="list-style-type: none"> • wykorzystuje warstwy do tworzenia fotomontaży 	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • tworzy obrazy w programie GIMP • wykorzystuje warstwy podczas pracy w programie GIMP • wykorzystuje chmurę internetową i pocztę elektroniczną do pracy przy wspólnym projekcie 				