

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. Rozmowy w sieci. O wirtualnej komunikacji						
1.1. Bez koperty i znaczka. Poczta elektroniczna i zasady właściwego zachowania w sieci	1. i 2. Bez koperty i znaczka. Poczta elektroniczna i zasady właściwego zachowania w sieci	<ul style="list-style-type: none"> wysyła wiadomość za pośrednictwem poczty elektronicznej 	<ul style="list-style-type: none"> przestrzega netykiety w komunikacji za pomocą poczty elektronicznej 	<ul style="list-style-type: none"> wysyła wiadomość do więcej niż jednego odbiorcy wykorzystuje pola Do wiadomości oraz Ukryte do wiadomości podczas wpisywania adresów odbiorców 	<ul style="list-style-type: none"> zapisuje adresy e-mail na swoim koncie pocztowym 	<ul style="list-style-type: none"> wysyła wiadomość e-mail z załącznikami
1.2. Chmura w internecie. O usłudze OneDrive i współtworzeniu dokumentów	3. i 4. Chmura w internecie. O usłudze OneDrive i współtworzeniu dokumentów	<ul style="list-style-type: none"> przesyła plik do usługi OneDrive i pobiera zapisany w niej plik na swój komputer tworzy nowe pliki i foldery w usłudze OneDrive 	<ul style="list-style-type: none"> edytuje dokumenty tekstowe zapisane w usłudze OneDrive, korzystając z narzędzi dostępnych w tej usłudze porządkuje pliki i foldery zapisane w chmurze 	<ul style="list-style-type: none"> udostępnia pliki zapisane w usłudze OneDrive tworzy link do pliku w usłudze OneDrive 	<ul style="list-style-type: none"> pracuje w tym samym czasie z innymi osobami z klasy nad dokumentem w usłudze OneDrive 	<ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje narzędzia dostępne w chmurze do gromadzenia materiałów oraz zespołowego wykonywania zadań
1.3. Praca grupowa. Jak efektywnie współpracować w sieci?	5. i 6. Praca grupowa. Jak efektywnie współpracować w sieci?	<ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje program MS Teams do komunikacji ze znajomymi 	<ul style="list-style-type: none"> omawia zasady współpracy w sieci edytuje dokumenty w tym samym czasie z innymi członkami zespołu 	<ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje narzędzia programu MS Teams (Notes zajęć, Zadania, Kalendarz) do efektywnej pracy na lekcjach 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje wady i zalety komunikacji internetowej oraz porównuje komunikację internetową z rozmową na żywo 	<ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje komunikatory internetowe podczas pracy nad szkolnymi projektami
Dział 2. Nie tylko kalkulator. Tabele i wykresy w programie MS Excel						
2.1. Kartka w kratkę. Wprowadzenie do programu MS Excel	7. 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
2.2. Porządki w komórce. O formatowaniu	8. Porządki w komórce. O formatowaniu	<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 	<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 	<ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje formatowanie warunkowe oraz sortowanie danych do czytelnego

i sortowaniu danych	i sortowaniu danych		do tabeli kolejne liczby		wartości • porządkuje dane w tabeli według więcej niż jednego kryterium	przedstawienia informacji • korzysta z opcji Filtruj , aby pokazać określone dane
2.3. Budżet kieszonkowy. Proste obliczenia w programie MS Excel	9. i 10. Budżet kieszonkowy. Proste obliczenia w programie MS Excel	• tworzy formuły do obliczeń	• w formułach wykorzystuje adresy komórek	• wykonuje obliczenia, korzystając z funkcji 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)
2.4. Demokratyczne wybory. O tworzeniu wykresów	11. i 12. 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

2.5. 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"> • zapisuje dane w arkuszu kalkulacyjnym • tworzy formuły • wykorzystuje funkcje arkusza kalkulacyjnego • prezentuje dane na wykresie • tworzy dokumenty w chmurze • udostępnia innym dokumenty utworzone w chmurze • współpracuje z innymi nad dokumentem zapisanym w chmurze • gromadzi w chmurze materiały do projektu zespołowego 				
--	--	---	--	--	--	--

Dział 3. Po nitce do kłębka. Rozwiązywanie problemów za pomocą programu Scratch

3.1. Razem możemy więcej. O społeczności użytkowników Scratcha	15. i 16. 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
3.2. Do biegu, gotowi, start! Komunikaty w programie Scratch	17. i 18. Do biegu, gotowi, start! Komunikaty w programie Scratch	• buduje skrypty określające reakcję duszka na kliknięcie	• przygotowuje projekt gry, opisuje jej zasady	• buduje skrypt powodujący nadanie komunikatu • programuje skutek odebrania komunikatu	• tworzy prostą grę zręcznościową	• edytuje utworzoną grę, dodając wymyślone przez siebie elementy

3.3. Co jest naj...	19. i 20. Co jest naj...	• tworzy zmienne	• buduje skrypty nadające	• wykorzystuje	• buduje skrypty	• buduje skrypt obliczający
----------------------------	--------------------------	------------------	---------------------------	----------------	------------------	-----------------------------

O wyszukiwaniu najmniejszej i największej liczby	O wyszukiwaniu najmniejszej i największej liczby	i wykorzystuje je w budowanych skryptach	zmiennym różne wartości	w budowanych skryptach bloki z napisem „powtórz” oraz z napisem „jeżeli”	wyszukujące największą oraz najmniejszą liczbę w podanym zbiorze	średnią ocen z dowolnego przedmiotu
3.4. Trafiony, zatopiony. Jak wyszukać podany element w zbiorze?	21. i 22. 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
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 przy tworzeniu obrazów
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 je 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. wkleja 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 i pocztę elektroniczną do pracy nad projektem 				