

### Plan wynikowy dla klasy 4 szkoły podstawowej zgodny z podręcznikiem „Lubię to!”

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).<br>Uczeń:   | Wymagania podstawowe (ocena dostateczna).<br>Uczeń:   | Wymagania rozszerzające (ocena dobra).<br>Uczeń:   | Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra).<br>Uczeń:  | Wymagania wykraczające (ocena celująca).<br>Uczeń:  |
|---|--|--|---|--|---|---|
| <b>Dział 1. Trzy, dwa, jeden... start! Nieco wieści z krainy komputerów</b> |  |  |   |  |   |   |
| <b>1.1. Nauka jazdy.</b><br>Co można robić w pracowni?                      | 1. Nauka jazdy.<br>Co można robić w pracowni?    | <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia zasady bezpieczeństwa obowiązujące w pracowni komputerowej</li> <li>stosuje poznane zasady bezpieczeństwa w pracowni oraz podczas pracy na komputerze</li> <li>określa, za co może uzyskać daną ocenę; wymienia możliwości poprawy oceny niedostatecznej oraz zasady pracy na zajęciach komputerowych</li> </ul> |   |  |   |   |
| <b>1.2. Od liczydła...</b><br>krótko o historii komputera                   | 2. Od liczydła...<br>krótko o historii komputera | <ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje okres, w którym powstał pierwszy komputer</li> <li>wyjaśnia, do czego był używany pierwszy komputer</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia najważniejsze wydarzenia z historii komputerów</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>określa przedziały czasowe, w których powstawały maszyny liczące i komputery</li> <li>wymienia nazwy pierwszych modeli komputerów</li> <li>charakteryzuje nośniki danych i wypowiada się na temat ich pojemności</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia etapy rozwoju maszyny liczącej i komputera</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia historię powstawania maszyn liczących na tle rozwoju cywilizacyjnego</li> <li>omawia wkład polskich matematyków w odczytanie kodu maszyny szyfrującej Enigma</li> <li>omawia historię rozwoju smartfona</li> </ul> |

|  |   |  |  |   |  |   |
|--|---|--|--|---|--|---|
| <p><b>1.3. Nie tylko procesor.</b> O tym, co w środku komputera i na zewnątrz</p>  | <p>3. Nie tylko procesor. O tym, co w środku komputera i na zewnątrz</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, czym jest komputer</li> <li>• wymienia elementy wchodzące w skład zestawu komputerowego</li> <li>• podaje przykłady urządzeń, które można podłączyć do komputera</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia trzy spośród elementów, z których jest zbudowany komputer</li> <li>• wyjaśnia pojęcia: urządzenie wejścia i urządzenie wyjścia</li> <li>• wymienia po jednym urządzeniu wejścia i wyjścia</li> <li>• podaje przykłady zawodów, w których potrzebna jest umiejętność pracy na komputerze</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia przeznaczenie trzech spośród elementów, z których jest zbudowany komputer</li> <li>• wymienia po trzy urządzenia wejścia i wyjścia</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia zastosowanie pięciu spośród elementów, z których jest zbudowany komputer</li> <li>• klasyfikuje urządzenia na wprowadzające dane do komputera lub wyprowadzające dane z komputera</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przykłady zawodów (inne niż w podręczniku), które wymagają używania programów komputerowych, ocenia przydatność komputera w wykonywaniu tych zawodów</li> </ul> |
| <p><b>1.4. Systemowe operacje i szrotka.</b> O systemach, programach i plikach</p> | <p>4. Systemowe operacje i szrotka. O systemach, programach i plikach</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• określa, jaki system operacyjny jest zainstalowany na szkolnym i domowym komputerze</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia pojęcia: program komputerowy i system operacyjny</li> <li>• rozróżnia elementy wchodzące</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia nazwy przynajmniej trzech systemów operacyjnych</li> <li>• wskazuje różnice w zasadach użytkowania</li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje przynajmniej trzy płatne programy używane podczas pracy na komputerze i ich darmowe odpowiedniki</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia we wskazanej formie historię systemu operacyjnego Windows lub Linux</li> </ul>   |

|   |   |  |  |   |  |  |
|---|---|--|--|---|--|--|
|   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• odróżnia plik od folderu</li> </ul>   | <p>w skład nazwy pliku</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• z pomocą nauczyciela tworzy folder i porządkuje jego zawartość</li> </ul>  | <p>programów komercyjnych i niekomercyjnych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia różnice między plikiem i folderem</li> <li>• rozpoznaje znane typy plików na podstawie ich rozszerzeń</li> <li>• samodzielnie porządkuje zawartość folderu</li> </ul> |  |  |
| <b>Dział 2. Malowanie na ekranie. Nie tylko proste rysunki w programie MS Paint</b> |   |  |  |   |  |  |
| <p><b>2.1. Wiatr w żagle.</b><br/>Zwielokrotnianie obiektów</p>                     | <p>1. Wiatr w żagle.<br/>Zwielokrotnianie obiektów</p>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ustawia wielkość obrazu</li> <li>• tworzy prosty rysunek statku bez wykorzystania kształtu <b>Krzywa</b></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• używa klawisza <b>Shift</b> podczas rysowania pionowych i poziomych linii</li> <li>• tworzy kopię obiektu z użyciem klawisza <b>Ctrl</b></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy rysunek statku z wielokrotnym wykorzystaniem kształtu <b>Krzywa</b></li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy rysunek statku ze szczególną starannością i dbałością o szczegóły</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• przygotowuje w grupie prezentację poświęconą okrętom z XV–XVIII wieku</li> </ul>                    |
| <p><b>2.2. W poszukiwaniu nowych lądów.</b><br/>Praca w dwóch oknach</p>            | <p>2. W poszukiwaniu nowych lądów.<br/>Praca w dwóch oknach</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy proste tło obrazu</li> <li>• z pomocą nauczyciela wkleja statki na obraz i zmienia ich wielkość</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• rysuje obiekty z wykorzystaniem <b>Kształtów</b>, dobierając kolory oraz wygląd konturu i wypełnienia</li> </ul>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy na obrazie efekt zachodzącego słońca</li> <li>• sprawnie przełącza się między otwartymi oknami</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykonuje grafikę ze starannością i dbałością o detale</li> <li>• tworzy dodatkowe obiekty i umieszcza je na obrazie marynistycznym</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• przygotowuje w grupie prezentację na temat wielkich odkryć geograficznych XV i XVI wieku</li> </ul> |

|  |   |  |  |   |   |   |
|--|---|--|--|---|---|---|
|  |   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• używa klawisza <b>Shift</b> podczas rysowania koła</li> <li>• pracuje w dwóch oknach programu Paint</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wkleja na obraz obiekty skopiowane z innych plików</li> <li>• dopasowuje wielkość wstawionych obiektów do tworzonej kompozycji</li> <li>• stosuje opcje obracania obiektu</li> </ul> |   |   |
| <p><b>2.3. Ptasie trele.</b><br/>Wklejanie zdjęć i praca z narzędziem Tekst</p>          | <p>3. Ptasie trele.<br/>Wklejanie zdjęć i praca z narzędziem Tekst</p>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• dodaje tytuł plakatu</li> <li>• wkleja zdjęcia do obrazu z wykorzystaniem narzędzia <b>Wklej z</b></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• dopasowuje wielkość zdjęć do wielkości obrazu</li> <li>• rozmieszcza elementy na plakacie</li> <li>• wstawia podpisy do zdjęć, dobierając krój, rozmiar i kolor czcionki</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• usuwa zdjęcia i tekst z obrazu</li> <li>• stosuje narzędzie <b>Selektor kolorów</b></li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• dodaje do tytułu efekt cienia liter</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy zaproszenie na uroczystość szkolną</li> </ul> |
| <p><b>2.4. Nie tylko pędzlem.</b> Pisanie i ilustrowanie tekstu – zadanie projektowe</p> | <p>4. Nie tylko pędzlem. Pisanie i ilustrowanie tekstu – zadanie projektowe</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• w grupie tworzy ilustracje dotyczące wiersza własnego bądź podanego w podręczniku</li> </ul>                  |  |   |   |   |

| <b>Dział 3. Żeglowanie po oceanie informacji. Bezpieczne korzystanie z internetu</b>          |  |   |   |  |  |  |
|---|--|---|---|--|--|--|
| <b>3.1. W sieci.</b><br>Wstęp do internetu  | 1. W sieci. Wstęp do internetu   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, czym jest internet</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia zastosowania internetu</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia najważniejsze wydarzenia z historii internetu</li> </ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia kolejne wydarzenia z historii internetu</li> </ul>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy w grupie plakat przedstawiający rozwój internetu w Polsce</li> </ul>   |
| <b>3.2. Nie daj się wciągnąć w sieć.</b><br>O bezpieczeństwie w internecie                    | 2. Nie daj się wciągnąć w sieć.<br>O bezpieczeństwie w internecie                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia zagrożenia czyhające na użytkowników sieci</li> <li>• podaje zasady bezpiecznego korzystania z internetu</li> <li>• wymienia osoby i instytucje, do których może zwrócić się o pomoc w przypadku poczucia zagrożenia</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• stosuje zasady bezpiecznego korzystania z internetu</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia korzyści i zagrożenia związane z poszczególnymi sposobami wykorzystania internetu</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• dba o zabezpieczenie swojego komputera przed zagrożeniami internetowymi</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykonuje w grupie plakat promujący bezpieczne zachowania w internecie z wykorzystaniem dowolnej techniki plastycznej</li> </ul> |
| <b>3.3. Szukać każdy może.</b><br>O wyszukiwaniu informacji w internecie i korzystaniu z nich | 3. Szukać każdy może.<br>O wyszukiwaniu informacji w internecie i korzystaniu z nich | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, do czego służą przeglądarka internetowa i wyszukiwarka internetowa</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• odróżnia przeglądarkę od wyszukiwarki internetowej</li> <li>• wyszukuje znaczenia prostych haseł na</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia nazwy przynajmniej dwóch przeglądarek i dwóch wyszukiwarek internetowych</li> </ul>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyszukuje informacje w internecie, korzystając z zaawansowanych funkcji wyszukiwarek</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozumie pojęcie licencji typu Creative Commons</li> <li>• tworzy prezentację na wybrany temat,</li> </ul>                       |

|   |  |   |  |   |                                  |  |
|---|--|---|--|---|----------------------------------|--|
|   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przykład wyszukiwarki i przykład przeglądarki internetowej</li> </ul>   | <p>stronach internetowych wskazanych w podręczniku</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, czym są prawa autorskie</li> <li>• przestrzega zasad wykorzystywania materiałów znalezionych w internecie</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• formułuje odpowiednie zapytania w wyszukiwarce internetowej oraz wybiera treści z otrzymanych wyników</li> <li>• korzysta z internetowego tłumacza</li> <li>• kopiuje ilustrację ze strony internetowej, a następnie wkleja ją do dokumentu</li> </ul> |                                  | wykorzystując materiały znalezione w internecie  |
| <b>Dział 4. Z kotem za pan brat. Programujemy w Scratchu</b>            |  |   |  |   |                                  |  |
| <b>4.1. Pierwsze koty za płoty.</b><br>Wprowadzenie do programu Scratch | 1. Pierwsze koty za płoty.<br>Wprowadzenie do programu Scratch | <ul style="list-style-type: none"> <li>• buduje prosty skrypt określający ruch duszka po scenie</li> <li>• uruchamia skrypty zbudowane w programie oraz zatrzymuje ich działanie</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• zmienia tło sceny</li> <li>• zmienia wygląd i nazwę postaci</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• stosuje blok powodujący powtarzanie poleceń</li> <li>• określa za pomocą bloku z napisem „jeżeli” wykonanie części skryptu po spełnieniu danego warunku</li> </ul>   | • dodaje nowe duszki do projektu | • tworzy nowe duszki w edytorze programu i buduje skrypty określające ich zachowanie na scenie |

|   |   |  |   |   |   |  |
|---|---|--|---|---|---|--|
|   |   |  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• stosuje bloki powodujące obrót duszka</li> </ul>   |   |  |
| <p><b>4.2.Małpie figle.</b><br/>O sterowaniu postacią</p> | <p>2. Małpie figle.<br/>O sterowaniu postacią</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• buduje prosty skrypt określający sterowanie duszkiem za pomocą klawiatury</li> <li>• usuwa duszki z projektu</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• zmienia wielkość duszków</li> <li>• dostosowuje tło sceny do tematyki gry</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• stosuje blok, na którym można ustawić określoną liczbę powtórzeń wykonania poleceń umieszczonych w jego wnętrzu</li> <li>• określa za pomocą bloku z napisem „jeżeli” wykonanie części skryptu po spełnieniu danego warunku</li> <li>• stosuje bloki powodujące ukrycie i pokazanie duszka</li> <li>• ustawia w skrypcie wykonanie przez duszka kroków wstecz</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• używa bloków określających styl obrotu duszka</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy grę o zadanej tematyce, uwzględniając w niej własne pomysły</li> </ul> |

|  |   |  |   |   |   |  |
|--|---|--|---|---|---|--|
| <p><b>4.3. Niech wygra najlepszy.</b> Jak policzyć punkty w programie Scratch?</p> | <p>3. Niech wygra najlepszy. Jak policzyć punkty w programie Scratch?</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• buduje prosty skrypt powodujący wykonanie mnożenia dwóch liczb</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• używa narzędzia <b>Tekst</b> do wykonania tła z instrukcją gry</li> <li>• tworzy zmienne i ustawia ich wartości</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• określa w skrypcie losowanie wartości zmiennych</li> <li>• określa w skrypcie wyświetlenie działania z wartościami zmiennych oraz pola do wpisania odpowiedzi</li> <li>• stosuje blok określający instrukcję warunkową oraz blok powodujący powtarzanie poleceń</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• łączy wiele bloków określających wyświetlenie komunikatu o dowolnej treści</li> <li>• objaśnia poszczególne etapy tworzenia skryptu</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy projekt prostego kalkulatora wykonującego dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie dwóch liczb podanych przez użytkownika</li> </ul> |
| <p><b>Dział 5. Klawiatura zamiast pióra. Piszemy w programie MS Word</b></p>       |   |  |   |   |   |  |
| <p><b>5.1. Na skróty.</b> O skrótach klawiszowych w programie MS Word</p>          | <p>1. Na skróty. O skrótach klawiszowych w programie MS Word</p>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• używa skrótów klawiszowych: kopiuj, wklej i zapisz</li> <li>• stosuje podczas pracy z dokumentem skróty klawiszowe</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia i stosuje podstawowe skróty klawiszowe używane do formatowania tekstu</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia i stosuje skróty klawiszowe dotyczące zaznaczania i usuwania tekstu</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• sprawnie stosuje różne skróty klawiszowe używane podczas pracy z dokumentem</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• przygotowuje planszę prezentującą co najmniej 12 skrótów klawiszowych</li> </ul>  |



|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
|   |   | podane w tabeli w karcie pracy  |   |   |   |   |
| <b>5.2. Idziemy do kina.</b><br>Jak poprawnie przygotować notatkę o filmie? | 2. Idziemy do kina. Jak poprawnie przygotować notatkę o filmie? | <ul style="list-style-type: none"> <li>• stosuje podstawowe opcje formatowania tekstu dostępne w kartach</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia pojęcia: akapit, interlinia, formatowanie tekstu, miękki enter, twarda spacja</li> <li>• pisze krótką notatkę i formatuje ją, używając podstawowych opcji edytora tekstu</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia podstawowe zasady formatowania tekstu i stosuje je podczas sporządzania dokumentów</li> <li>• stosuje opcję <b>Pokaż wszystko</b>, aby sprawdzić poprawność formatowania</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy poprawnie sformatowane teksty</li> <li>• ustawia odstępy między akapitami i interlinię</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• opracowuje w grupie planszę przedstawiającą podstawowe reguły pisania w edytorze tekstu</li> </ul> |
| <b>5.3. Zapraszamy na przyjęcie.</b><br>O formatowaniu tekstu               | 3. Zapraszamy na przyjęcie.<br>O formatowaniu tekstu            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• zapisuje menu w dokumencie tekstowym</li> </ul>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia i stosuje opcje wyrównywania tekstu względem marginesów</li> <li>• wstawia obiekt <b>WordArt</b></li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• formatuje obiekt <b>WordArt</b></li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy menu z zastosowaniem różnych opcji formatowania tekstu</li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• opracowuje plan przygotowań do podróży</li> </ul>  |
| <b>5.4. Kolejno odlicz!</b> Style i numerowanie                             | 4. Kolejno odlicz! Style i numerowanie                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy listy jednopoziomowe, wykorzystując narzędzie <b>Numerowanie</b></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• używa gotowych stylów do formatowania tekstu w dokumencie</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy nowy styl do formatowania tekstu</li> <li>• modyfikuje istniejący styl</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• dobiera rodzaj listy do tworzego dokumentu</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• przygotowuje kronikę dotyczącą 8–10 wynalazków, wykorzystując różne narzędzia</li> </ul>           |

|   |  |  |   |  |  |                            |
|---|--|--|---|--|--|----------------------------|
|   |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• stosuje listy wielopoziomowe dostępne w edytorze tekstu</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• definiuje listy wielopoziomowe</li> </ul> |  | dostępne w edytorze tekstu |
| <b>5.5. Nasze pasje.</b><br>Tworzenie albumu – zadanie projektowe | 5. Nasze pasje.<br>Tworzenie albumu – zadanie projektowe | <ul style="list-style-type: none"> <li>• w grupie tworzy karty do albumu na temat zainteresowań</li> </ul> |   |  |  |                            |

## 6 Plan wynikowy dla klasy 5 szkoły podstawowej zgodny z podręcznikiem „Lubię to!”

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)<br>Uczeń:  | Wymagania podstawowe (ocena dostateczna)<br>Uczeń:  | Wymagania rozszerzające (ocena dobra)<br>Uczeń:  | Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra)<br>Uczeń:   | Wymagania wykraczające (ocena celująca)<br>Uczeń:  |
|--|---|--|---|--|---|--|
| <b>Dział 1. Klawiatura zamiast pióra. Piszemy w programie MS Word</b>                    |   |  |   |  |   |  |
| <b>I.1. Dokumenty bez tajemnic. Powtórzenie wybranych wiadomości o programie MS Word</b> | 1. Dokumenty bez tajemnic. Powtórzenie wybranych wiadomości o programie MS Word | <ul style="list-style-type: none"> <li>zmienia krój czcionki</li> <li>zmienia wielkość czcionki</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ustawia pogrubienie, pochylenie (kursywę) i podkreślenie tekstu</li> <li>zmienia kolor tekstu</li> <li>wyrównuje akapit na różne sposoby</li> <li>umieszcza w dokumencie obiekt <b>WordArt</b> i formatuje go</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>wykorzystuje skróty klawiszowe podczas pracy w edytorze tekstu</li> <li>podczas edycji tekstu wykorzystuje tzw. twardą spację oraz miękki enter</li> <li>sprawdza poprawność ortograficzną i gramatyczną tekstu, wykorzystując odpowiednie narzędzia</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>formatuje dokument tekstowy według podanych wytycznych</li> <li>używa opcji <b>Pokaż wszystko</b> do sprawdzania formatowania tekstu</li> <li>dodaje wcięcia na początku akapitów</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>samodzielnie dopasowuje formatowanie dokumentu do jego treści, wykazując się wysokim poziomem estetyki</li> <li>przygotowuje w grupie plakat informujący o określonym wydarzeniu</li> </ul> |
| <b>I.2. Komórki, do szeregu! Świat tabel</b>   | 2. i 3. Komórki, do szeregu! Świat tabel  | <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia elementy, z których składa się tabela</li> <li>wstawia do dokumentu tabelę o określonej liczbie kolumn i wierszy</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>dodaje do tabeli kolumny i wiersze</li> <li>usuwa z tabeli kolumny i wiersze</li> <li>wybiera i ustawia styl tabeli z dostępnych w edytorze tekstu</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>zmienia kolor wypełnienia komórek oraz ich obramowania</li> <li>formatuje tekst w komórkach</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>korzysta z narzędzia <b>Rysuj tabelę</b> do dodawania, usuwania oraz zmiany wyglądu linii tabeli</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>używa tabeli do porządkowania różnych danych wykorzystywanych w życiu codziennym</li> <li>używa tabeli do przygotowania krzyżówki</li> </ul>  |
| <b>I.3. Nie tylko tekst. O wstawianiu ilustracji</b>                                     | 4. i 5. Nie tylko tekst. O wstawianiu ilustracji                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>zmienia tło strony dokumentu</li> <li>dodaje do tekstu obraz z pliku</li> <li>wstawia do dokumentu kształty</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>dodaje obramowanie strony</li> <li>wyróżnia tytuł dokumentu za pomocą opcji <b>WordArt</b></li> <li>zmienia rozmiar i położenie wstawionych elementów graficznych</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>zmienia obramowanie i wypełnienie kształtu</li> <li>formatuje obiekt <b>WordArt</b></li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>używa narzędzi z karty <b>Formatowanie</b> do podstawowej obróbki graficznej obrazów</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>przygotowuje w grupie komiks przedstawiający krótką, samodzielnie wymyśloną historię</li> </ul>   |
| <b>I.4. Przyrodnicze wędrówki. Tworzenie atlasu – zadanie projektowe</b>                 | 6. i 7. Przyrodnicze wędrówki. Tworzenie atlasu – zadanie projektowe            | <ul style="list-style-type: none"> <li>współpracuje w grupie podczas tworzenia projektu</li> <li>wykorzystuje poznane narzędzia do formatowania tekstu</li> <li>wstawia do dokumentu obrazy, kształty, obiekty <b>WordArt</b> oraz zmienia ich wygląd</li> <li>zmienia tło strony oraz dodaje obramowanie</li> </ul> |   |  |   |  |

| Tytuł w podręczniku   | Numer i temat lekcji  | Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca)<br>Uczeń:  | Wymagania podstawowe (ocena dostateczna)<br>Uczeń:   | Wymagania rozszerzające (ocena dobra)<br>Uczeń:  | Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra)<br>Uczeń:   | Wymagania wykraczające (ocena celująca)<br>Uczeń:   |
|---|---|--|--|--|---|---|
| <b>Dział 2. Kocie sztuczki. Więcej funkcji programu Scratch</b>                 |   |  |  |  |   |   |
| <b>2.1. Plan to podstawa. O rozwiązywaniu problemów</b>                         | 8. i 9. Plan to podstawa. O rozwiązywaniu problemów                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>ustala cel wyznaczonego zadania</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>zbiera dane potrzebne do zaplanowania wycieczki</li> <li>osiąga wyznaczony cel bez wcześniejszej analizy problemu</li> </ul>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>analizuje trasę wycieczki i przedstawia różne sposoby jej wyznaczenia</li> <li>wybiera najlepszą trasę wycieczki</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>buduje w programie Scratch skrypt liczący długość trasy</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>formułuje zadanie dla kolegów i koleżanek z klasy</li> </ul>   |
| <b>2.2. W poszukiwaniu skarbu. Jak przejść przez labirynt?</b>                  | 10. i 11. W poszukiwaniu skarbu. Jak przejść przez labirynt?                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>wczytuje do gry gotowe tło z pliku</li> <li> dodaje do projektu postać z biblioteki</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>rysuje tło gry np. w programie Paint</li> <li>ustala miejsce obiektu na scenie przez podanie jego współrzędnych</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>buduje skrypty do przesuwania duszka za pomocą klawiszy</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li> dodaje drugi poziom gry</li> <li>używa zmiennych</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li> dodaje do gry dodatkowe postaci poruszające się samodzielnie i utrudniające graczowi osiągnięcie celu</li> <li>przygotowuje projekt, który przedstawia ruch słońca na niebie</li> </ul> |
| <b>2.3. Scena niczym kartka. O rysowaniu w programie Scratch</b>                | 12. i 13. Scena niczym kartka. O rysowaniu w programie Scratch                | <ul style="list-style-type: none"> <li>buduje skrypty do przesuwania duszka po scenie</li> <li>korzysta z bloków z kategorii <b>Pisak</b> do rysowania linii na scenie podczas ruchu duszka</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>zmienia grubość, kolor i odcień pisaka</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>buduje skrypt do rysowania kwadratu</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>buduje skrypty do rysowania dowolnych figur foremnych</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>tworzy skrypt, dzięki któremu duszek napisze określone słowo na scenie</li> </ul>  |
| <b>2.4. Od wielokąta do rozety. Tworzenie bardziej skomplikowanych rysunków</b> | 14. i 15. Od wielokąta do rozety. Tworzenie bardziej skomplikowanych rysunków | <ul style="list-style-type: none"> <li>buduje skrypty do rysowania figur foremnych</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>wykorzystuje skrypty do rysowania figur foremnych przy budowaniu skryptów do rysowania rozet</li> <li>korzysta z opcji <b>Tryb Turbo</b></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>korzysta ze zmiennych określających liczbę boków i ich długość</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>wykorzystuje bloki z kategorii <b>Wyrażenia</b> do obliczania kątów obrotu duszka przy rysowaniu rozety</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>buduje skrypt wykonujący rysunek składający się z trzech rozet</li> </ul>  |
| <b>Dział 3. Prawie jak w kinie. Ruch i muzyka w programie MS PowerPoint</b>     |   |  |  |  |   |   |
| <b>3.1. Tekst i obraz. Jak stworzyć najprostszą prezentację?</b>                | 16. i 17. Tekst i obraz. Jak stworzyć najprostszą prezentację?                | <ul style="list-style-type: none"> <li> dodaje slajdy do prezentacji</li> <li>wpisuje tytuł prezentacji na pierwszym slajdzie</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>wybiera motyw dla tworzonej prezentacji</li> <li>zmienia wariant motywu</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li> dodaje obrazy, dopasowuje ich wygląd i położenie</li> <li>stosuje zasady tworzenia prezentacji</li> </ul>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>przygotowuje czytelne slajdy</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>zbiera materiały, planuje i tworzy prezentację na określony temat</li> </ul>   |
| <b>3.2. Wspomnienia z... Tworzymy album fotograficzny</b>                       | 18. Wspomnienia z... Tworzymy album fotograficzny                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>korzysta z opcji <b>Album fotograficzny</b> i dodaje do niego zdjęcia z dysku</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li> dodaje podpisy pod zdjęciami</li> <li>zmienia układ obrazów w albumie</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>formatuje wstawione zdjęcia, korzystając z narzędzi na karcie <b>Formatowanie</b></li> </ul>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>wstawia do albumu pola tekstowe i kształty</li> <li>usuwa tło ze zdjęcia</li> </ul>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>samodzielnie przygotowuje prezentację przedstawiającą określoną historię, uzupełnioną o ciekawe opisy</li> <li>wstawia do prezentacji obiekt <b>SmartArt</b> i formatuje go</li> </ul>   |

| Tytuł w podręczniku  | Numer i temat lekcji   | Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca)<br>Uczeń:   | Wymagania podstawowe (ocena dostateczna)<br>Uczeń:   | Wymagania rozszerzające (ocena dobra)<br>Uczeń:   | Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra)<br>Uczeń:   | Wymagania wykraczające (ocena celująca)<br>Uczeń:   |
|--|--|---|--|---|---|---|
| <b>3.3. Wprowadzić świat w ruch. Przejścia i animacje w prezentacji</b>                  | 19. i 20. Wprowadzić świat w ruch. Przejścia i animacje w prezentacji                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>tworzy prezentację ze zdjęciami</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>wstawia do prezentacji obiekt <b>WordArt</b></li> <li>dodaje przejścia między slajdami</li> <li>dodaje animacje do elementów prezentacji</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>określa czas trwania przejścia między slajdami</li> <li>określa czas trwania animacji</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>dodaje dźwięki do przejść i animacji</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ustawia przejścia między slajdami i animacje, dostosowując czas ich trwania do zawartości prezentacji</li> <li>wstawia do prezentacji obrazy wykonane w programie Paint i dodaje do nich <b>Ścieżki ruchu</b></li> </ul> |
| <b>3.4. Nie tylko ilustracje. Dźwięk i wideo w prezentacji</b>                           | 21. Nie tylko ilustracje. Dźwięk i wideo w prezentacji                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>dodaje do prezentacji muzykę z pliku</li> <li>dodaje do prezentacji film z pliku</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ustawia odtwarzanie wstawionej muzyki na wielu slajdach</li> <li>ustawia odtwarzanie dźwięku w pętli</li> <li>zmienia moment odtworzenia dźwięku lub filmu na <b>Automatycznie</b> lub <b>Po kliknięciu</b>.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>zapisuje prezentację jako plik wideo</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>korzysta z dodatkowych ustawień dźwięku: stopniowej zmiany głośności oraz przycinania</li> <li>korzysta z dodatkowych ustawień wideo: stopniowe rozjaśnianie i ściemnianie oraz przycinanie</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>wykorzystuje w prezentacji samodzielnie nagrane dźwięki i filmy</li> </ul>   |
| <b>3.5. Krótka historia. Sterowanie animacją</b>   | 22. i 23. Krótka historia. Sterowanie animacją   | <ul style="list-style-type: none"> <li>tworzy prostą prezentację z obrazami pobranymi z internetu</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>dodaje do prezentacji dodatkowe elementy: kształty i pola tekstowe</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>formatuje dodatkowe elementy wstawione do prezentacji</li> </ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>zmienia kolejność i czas trwania animacji, dopasowując je do historii przedstawianej w prezentacji</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia w prezentacji dłuższą historię, wykorzystuje przejścia, animacje i korzysta z zaawansowanych ustawień</li> </ul>   |
| <b>Dział 4. Bieganie po ekranie. Poznajemy program Pivot Animator</b>                    |  |   |  |   |   |   |
| <b>4.1. Patyczaki w ruchu. Tworzenie prostych animacji</b>                               | 24. i 25. Patyczaki w ruchu. Tworzenie prostych animacji                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>omawia budowę okna programu Pivot Animator</li> <li>tworzy prostą animację składającą się z kilku klatek</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>dodaje tło do animacji</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>tworzy animację składającą się z większej liczby klatek, przedstawiającą radosną postać</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>tworzy płynne animacje</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>tworzy animacje przedstawiające krótkie historie</li> <li>przygotowuje animację przedstawiającą idącą postać</li> </ul>  |
| <b>4.2. Animacje od kuchni. Tworzenie własnych postaci</b>                               | 26. i 27. Animacje od kuchni. Tworzenie własnych postaci                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>uruchamia okno tworzenia postaci</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>tworzy postać kucharza w edytorze postaci i dodaje ją do projektu</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>edytuje dodaną postać</li> <li>tworzy rekwizyty dla postaci</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>tworzy animację z wykorzystaniem stworzonej przez siebie postaci</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>przygotowuje w grupie zabawną, kilkuminutową animację</li> <li>wykorzystuje własne postaci w animacji przedstawiającej krótką historię</li> </ul>  |
| <b>4.3. Podróż z przeszkodami. Przygotowanie filmu przygodowego – zadanie projektowe</b> | 28. i 29. Podróż z przeszkodami. Przygotowanie filmu przygodowego – zadanie projektowe | <ul style="list-style-type: none"> <li>współpracuje w grupie podczas tworzenia projektu</li> <li>przygotowuje i zmienia tło animacji</li> <li>samodzielnie tworzy nową postać</li> <li>przygotowuje animację postaci pokonującej przeszkody</li> <li>zapisuje plik w formacie umożliwiającym odtworzenie animacji na każdym komputerze</li> </ul> |  |   |   |   |

# Plan wynikowy klasa 6

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)<br>Uczeń:   | Wymagania podstawowe (ocena dostateczna)<br>Uczeń:  | Wymagania rozszerzające (ocena dobra)<br>Uczeń:  | Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra)<br>Uczeń:   | Wymagania wykraczające (ocena celująca)<br>Uczeń:  |
|--|--|---|---|--|---|--|
| <b>Dział 1. Nie tylko kalkulator. Odwiedzamy świat tabel i wykresów w programie MS Excel</b> |  |   |   |  |   |  |
| <b>1.1. Kartka w kratkę. Wprowadzenie do programu MS Excel</b>                               | 1. Kartka w kratkę. Wprowadzenie do programu MS Excel              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wprowadza dane do komórek</li> <li>• zmienia szerokość kolumn</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• formatuje komórki</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• dodaje arkusze do skoroszytu</li> <li>• kopiuje i wkleja dane do różnych arkuszy</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• zmienia nazwy arkuszy</li> <li>• zmienia kolory kart arkuszy</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• przygotowuje tabelę z danymi określonymi przez nauczyciela, wykazując się estetyką i dbałością o szczegóły oraz wykorzystując dodatkowe narzędzia, np. <b>Scal i wyśrodkuj</b></li> </ul>         |
| <b>1.2. Porządki w komórce. O formatowaniu i sortowaniu danych</b>                           | 2. Porządki w komórce. O formatowaniu i sortowaniu danych          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• zmienia krój, kolor i wielkość czcionki użytej w komórkach</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykorzystuje automatyczne wypełnianie, aby wstawić do tabeli kolejne liczby</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• porządkuje dane w tabeli według określonych wytycznych</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• używa formatowania warunkowego, aby wyróżnić określone wartości</li> <li>• porządkuje dane w tabeli według więcej niż jednego kryterium</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykorzystuje formatowanie warunkowe oraz sortowanie danych do czytelnego przedstawienia określonych danych</li> <li>• korzysta z opcji <b>Filtruj</b>, aby pokazać tylko niektóre dane</li> </ul> |
| <b>1.3. Budżet kieszonkowy. Proste obliczenia w programie MS Excel</b>                       | 3. i 4. Budżet kieszonkowy. Proste obliczenia w programie MS Excel | <ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy własne formuły do obliczeń</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• w tworzonych formułach wykorzystuje adresy komórek</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykonuje obliczenia, korzystając z formuł <b>SUMA</b> oraz <b>ŚREDNIA</b></li> </ul>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• korzysta z arkusza kalkulacyjnego w codziennym życiu, np. do tworzenia własnego budżetu</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykorzystuje arkusz kalkulacyjny w sytuacjach nietypowych, np. do obliczania wskaźnika masy ciała (BMI)</li> </ul>  |
| <b>1.4. Demokratyczne wybory. O tworzeniu wykresów</b>                                       | 5. i 6. Demokratyczne wybory. O tworzeniu wykresów                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• prezentuje dane na wykresie</li> </ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• zmienia wygląd wykresu</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• dodaje lub usuwa elementy wykresu</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• dobiera typ wykresu do rodzaju prezentowanych danych</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• analizuje dane przedstawione na wykresie i je opisuje</li> </ul>  |

| <b>Dział 2. Sieciowe pogaduszki. O poczcie internetowej i wirtualnej komunikacji</b>           |   |   |   |  |  |   |
|--|---|---|---|--|--|---|
| <b>2.1. Bez koperty i znaczka. Poczta elektroniczna i zasady właściwego zachowania w sieci</b> | 7 i 8. Bez koperty i znaczka. Poczta elektroniczna i zasady właściwego zachowania w sieci | <ul style="list-style-type: none"> <li>wysyła wiadomość elektroniczną</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>tworzy konto poczty elektronicznej w jednym z popularnych serwisów</li> </ul>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>wysyła wiadomości do więcej niż jednego odbiorcy</li> <li>wykorzystuje pola <b>Do wiadomości</b> oraz <b>Ukryte do wiadomości</b> podczas wpisywania adresów odbiorców</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>zapisuje wybrane adresy e-mail, korzystając z funkcji <b>Kontakty</b> serwisu pocztowego</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>przesyła dokumenty jako załączniki do wiadomości e-mail</li> </ul>   |
| <b>2.2. Rozmowy w sieci. O szybkiej komunikacji w internecie</b>                               | 9. i 10. Rozmowy w sieci. O szybkiej komunikacji w internecie                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>wykorzystuje program Skype do komunikacji ze znajomymi</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>omawia niebezpieczeństwa związane z komunikacją internetową</li> </ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>podczas komunikacji internetowej stosuje się do zasad bezpieczeństwa w internecie</li> <li>wyszukuje znajomych, korzystając z bazy kontaktów programu Skype</li> </ul>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje wady i zalety komunikacji internetowej oraz porównuje komunikację internetową z rozmową na żywo</li> <li>instaluje program Skype na komputerze</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>wykorzystuje komunikatory internetowe podczas pracy nad szkolnymi projektami</li> </ul>  |
| <b>2.3. Chmura w internecie. O usłudze OneDrive i współtworzeniu dokumentów</b>                | 11. i 12. Chmura w internecie. O usłudze OneDrive i współtworzeniu dokumentów             | <ul style="list-style-type: none"> <li>przesyła plik do usługi OneDrive</li> <li>tworzy folder w usłudze OneDrive</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>tworzy dokumenty tekstowe, korzystając z programów dostępnych bezpośrednio w usłudze OneDrive</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li> dodaje obrazy do dokumentów tekstowych tworzonych bezpośrednio w usłudze OneDrive</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>udostępnia dokumenty utworzone w usłudze OneDrive</li> <li>edytuje z innymi w tym samym czasie dokument utworzony w usłudze OneDrive</li> </ul>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>wykorzystuje narzędzia dostępne w chmurze internetowej do gromadzenia materiałów oraz wykonywania szkolnych projektów</li> </ul> |
| <b>2.4. Razem w chmurach. Zebranie i opracowanie danych – zadanie projektowe</b>               | 13. i 14. Razem w chmurach. Zebranie i opracowanie danych – zadanie projektowe            | <ul style="list-style-type: none"> <li>tworzy dokumenty w usłudze OneDrive</li> <li>udostępnia innym dokumenty utworzone w usłudze OneDrive</li> <li>współpracuje z innymi podczas edycji dokumentów w usłudze OneDrive</li> <li>gromadzi materiały do wspólnego projektu w usłudze OneDrive</li> </ul> |   |  |  |   |
| <b>Dział 3. Po nitce do kłębka. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem programu Scratch</b>  |   |   |   |  |  |   |
| <b>3.1. Do biegu, gotowi, start! Komunikaty w programie Scratch</b>                            | 15. i 16. Do biegu, gotowi, start! Komunikaty w programie Scratch                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>buduje skrypty określające początkowy wygląd sceny</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>tworzy własne tło sceny</li> <li>tworzy własne duszki</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>buduje skrypty nadające komunikaty</li> <li>buduje skrypty odbierające komunikaty</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>tworzy prostą grę zręcznościową</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>edytuje utworzoną grę, dodając wymyślone przez siebie elementy</li> </ul>  |

|   |   |  |  |  |  |   |
|---|---|--|--|--|--|---|
| <b>3.2. Co jest naj... O wyszukiwaniu najmniejszej i największej liczby</b>                 | 17. i 18. Co jest naj...<br>O wyszukiwaniu najmniejszej i największej liczby              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy zmienne i wykorzystuje je w budowanych skryptach</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• buduje skrypty nadające zmiennym różne wartości</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykorzystuje w budowanych skryptach bloki z napisem „powtórz” oraz z napisem „jeżeli”</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• buduje skrypty wyszukujące największą oraz najmniejszą liczbę w podanym zbiorze</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• buduje skrypt obliczający średnią ocen z dowolnego przedmiotu</li> </ul>   |
| <b>3.3. Trafiony, zatopiony. Jak wyszukać podany element w zbiorze?</b>                     | 19. i 20. Trafiony, zatopiony. Jak wyszukać podany element w zbiorze?                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykorzystuje blok z napisem „zapytaj” w budowanych skryptach i zapisuje odpowiedzi użytkownika jako wartość zmiennej</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• sprawdza spełnienie określonych warunków, wykorzystując bloki z kategorii <b>Wyrażenia</b></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• buduje skrypty sprawdzające więcej niż jeden warunek</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• buduje skrypt wyszukujący w zbiorze konkretną liczbę</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy w Scratchu grę logiczną wykorzystującą losowanie liczb</li> </ul>   |
| <b>3.4. Razem możemy więcej. O społeczności użytkowników Scratcha</b>                       | 21. i 22. Razem możemy więcej. O społeczności użytkowników Scratcha                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykorzystuje serwis <a href="https://scratch.mit.edu">https://scratch.mit.edu</a> do budowania skryptów w programie Scratch</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• zakłada konto w serwisie <a href="https://scratch.mit.edu">https://scratch.mit.edu</a></li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• udostępnia własne skrypty w serwisie <a href="https://scratch.mit.edu">https://scratch.mit.edu</a></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• korzysta z projektów umieszczonych w serwisie <a href="https://scratch.mit.edu">https://scratch.mit.edu</a>, modyfikując je według własnych pomysłów</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• zakłada z koleżankami i kolegami z klasy studio na stronie <a href="https://scratch.mit.edu">https://scratch.mit.edu</a> i wspólnie z nimi tworzy projekty w Scratchu</li> </ul> |
| <b>Dział 4. Malowanie na warstwach. Poznajemy program GIMP</b>                              |   |  |  |  |  |   |
| <b>4.1. Tort ma warstwy i cebula ma warstwy. O tworzeniu grafik z wykorzystaniem warstw</b> | 23. i 24. Tort ma warstwy i cebula ma warstwy. O tworzeniu grafik z wykorzystaniem warstw | <ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy proste rysunki, wykorzystując podstawowe narzędzia z przybornika programu</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• pracuje na warstwach</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• zmienia ustawienia narzędzi w programie GIMP</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• modyfikuje stopień krycia warstw, aby uzyskać określony efekt</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• podczas pracy w programie GIMP wykazuje się wysokim poziomem estetyki</li> <li>• świadomie wykorzystuje warstwy, tworząc obrazy</li> </ul>                                       |
| <b>4.2. Zdjęć cięcie-gięcie. Elementy retuszu i fotomontażu zdjęć</b>                       | 25., 26. i 27. Zdjęć cięcie-gięcie. Elementy retuszu i fotomontażu zdjęć                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• zmienia ustawienia kontrastu i jasności zdjęć</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• kopiuje fragmenty obrazu i wkleja na różne warstwy</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozmazuje fragmenty obrazu za pomocą narzędzia <b>Rozmycie Gaussa</b></li> </ul>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykorzystuje warstwy do tworzenia fotomontaży</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy w programie GIMP skomplikowane fotomontaże, np. wklejając własne zdjęcia do obrazów pobranych z internetu</li> </ul>  |
| <b>4.3. Czar szkolnych lat. Przygotowanie pamiątkowego obrazu – zadanie projektowe</b>      | 28. i 29. Czar szkolnych lat. Przygotowanie pamiątkowego obrazu – zadanie projektowe      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy obrazy w programie GIMP</li> <li>• wykorzystuje warstwy podczas pracy w programie GIMP</li> <li>• wykorzystuje chmurę internetową i pocztę elektroniczną do pracy przy wspólnym projekcie</li> </ul> |  |  |  |   |



### Plan wynikowy dla klasy 7 szkoły podstawowej zgodny z podręcznikiem „Lubię to!”

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).<br>Uczeń:  | Wymagania podstawowe (ocena dostateczna).<br>Uczeń:  | Wymagania rozszerzające (ocena dobra).<br>Uczeń:  | Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra).<br>Uczeń:   | Wymagania wykraczające (ocena celująca).<br>Uczeń:  |
|--|---|---|--|---|--|---|
| <b>1. KOMPUTER I SIECI KOMPUTEROWE 5 h</b> |   |   |  |   |  |   |
| <b>1.1. Komputer w życiu człowieka</b>     | <b>1. i 2. Komputer w życiu człowieka</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•wymienia dwie dziedziny, w których wykorzystuje się komputer</li> <li>•wymienia dwa zawody i związane z nimi kompetencje informatyczne</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•wymienia cztery dziedziny, w których wykorzystuje się komputery</li> <li>•wymienia cztery zawody i związane z nimi kompetencje informatyczne</li> <li>•przestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy przy komputerze</li> <li>•kompresuje i dekompresuje pliki i foldery</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•wymienia sześć dziedzin, w których wykorzystuje się komputery</li> <li>•wymienia sześć zawodów i związane z nimi kompetencje informatyczne</li> <li>•omawia podstawowe jednostki pamięci masowej</li> <li>•wstawia do dokumentu znaki, korzystając z kodów ASCII</li> <li>•zabezpiecza komputer przed działaniem złośliwego oprogramowania</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•wymienia osiem dziedzin, w których wykorzystuje się komputery</li> <li>•wymienia osiem zawodów i związane z nimi kompetencje informatyczne</li> <li>•wyjaśnia, czym jest system binarny (dwójkowy) i dlaczego jest używany do zapisywania danych w komputerze</li> <li>•wykonuje kopię bezpieczeństwa swoich plików</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•zamienia liczby z systemu dziesiętnego na dwójkowy</li> </ul> |

|   |   |   |   |  |   |  |
|---|---|---|---|--|---|--|
|   |   |   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•wymienia i opisuje rodzaje licencji na oprogramowanie</li> </ul>   |   |  |
| <b>1.2. Budowa i działanie sieci komputerowej</b> | <b>3. Budowa i działanie sieci komputerowej</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•wyjaśnia, czym jest sieć komputerowa</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•wymienia podstawowe klasy sieci komputerowych</li> <li>•wyjaśnia, czym jest internet</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•omawia podział sieci ze względu na wielkość</li> <li>•opisuje działanie i budowę domowej sieci komputerowej</li> <li>•opisuje działanie i budowę szkolnej sieci komputerowej</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>•sprawdza parametry sieci komputerowej w systemie Windows</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•zmienia ustawienia sieci komputerowej w systemie Windows</li> </ul>                              |
| <b>1.3. Sposoby wykorzystania internetu</b>       | <b>4. i 5. Sposoby wykorzystania internetu</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>•wymienia dwie usługi dostępne w internecie</li> <li>•otwiera strony internetowe w przeglądarce</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•wymienia cztery usługi dostępne w internecie</li> <li>•wyjaśnia, czym jest chmura obliczeniowa</li> <li>•wyszukuje informacje w internecie, korzystając z wyszukiwania prostego</li> <li>•szanuje prawa autorskie, wykorzystując materiały pobrane z internetu</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•wymienia sześć usług dostępnych w internecie</li> <li>•umieszcza pliki w chmurze obliczeniowej</li> <li>•wyszukuje informacje w internecie, korzystając z wyszukiwania zaawansowanego</li> <li>•opisuje proces tworzenia cyfrowej tożsamości</li> <li>•dba o swoje bezpieczeństwo podczas korzystania z internetu</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•wymienia osiem usług dostępnych w internecie</li> <li>•współpracuje nad dokumentami, wykorzystując chmurę obliczeniową</li> <li>•opisuje licencje na zasoby w internecie</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•publikuje własne treści w internecie, przydzielając im licencje typu Creative Commons</li> </ul> |

|  |   |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|---|
|  |   |   |   | •przestrzega zasad netykiety, komunikując się przez internet  |   |   |
| <b>2. STRONY WWW 3 h</b>                         |   |   |   |   |   |   |
| <b>2.1. Zasady tworzenia stron internetowych</b> | <b>6. Zasady tworzenia stron internetowych</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>•wyjaśnia, czym jest strona internetowa</li> <li>•opisuje budowę witryny internetowej</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•omawia budowę znacznika HTML</li> <li>•wymienia podstawowe znaczniki HTML</li> <li>•tworzy prostą stronę internetową w języku HTML i zapisuje ją w pliku</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•wykorzystuje znaczniki formatowania do zmiany wyglądu tworzonej strony internetowej</li> <li>•korzysta z możliwości kolorowania składni kodu HTML w edytorze obsługującym tę funkcję</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•wyświetla i analizuje kod strony HTML, korzystając z narzędzi przeglądarki internetowej</li> <li>•otwiera dokument HTML do edycji w dowolnym edytorze tekstu</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•do formatowania wyglądu strony wykorzystuje znaczniki nieomawiane na lekcji</li> </ul>            |
| <b>2.2. Tworzymy własną stronę WWW</b>           | <b>7. i 8. Tworzymy własną stronę WWW</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>•tworzy stronę internetową w języku HTML</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>•planuje kolejne etapy wykonywania strony internetowej</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>•umieszcza na stronie obrazy, tabele i listy punktowane oraz numerowane</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•umieszcza na tworzonej stronie hiperłącza do zewnętrznych stron internetowych</li> <li>•tworzy kolejne podstrony i łączy je za pomocą hiperłączy</li> </ul>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>•tworząc stronę internetową, wykorzystuje dodatkowe technologie, np. CSS lub JavaScript</li> </ul> |
| <b>3. GRAFIKA KOMPUTEROWA 7 h</b>                |   |   |   |   |   |   |
| <b>3.1. Tworzenie i modyfikowanie obrazów</b>    | <b>9. i 10. Tworzenie i modyfikowanie obrazów</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•tworzy rysunek za pomocą podstawowych narzędzi programu GIMP i zapisuje go w pliku</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•omawia znaczenie warstw obrazu w programie GIMP</li> <li>•tworzy i usuwa warstwy</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•używa narzędzi zaznaczania dostępnych w programie GIMP</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•łączy warstwy w obrazach tworzonych w programie GIMP</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•tworząc rysunki w programie GIMP, wykorzystuje narzędzia</li> </ul>                               |

|  |   |   |  |  |  |   |
|--|---|---|--|--|--|---|
|  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•zaznacza fragmenty obrazu</li> <li>•wykorzystuje schowek do kopiowania i wklejania fragmentów obrazu</li> </ul> | <p>w programie GIMP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•umieszcza napisy na obrazie w programie GIMP</li> <li>•zapisuje rysunki w różnych formatach graficznych</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•zmienia kolejność warstw obrazu w programie GIMP</li> <li>•opisuje podstawowe formaty graficzne</li> <li>•wykorzystuje warstwy, tworząc rysunki w programie GIMP</li> <li>•rysuje figury geometryczne, wykorzystując narzędzia zaznaczania w programie GIMP</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•wykorzystuje filtry programu GIMP do poprawiania jakości zdjęć</li> <li>•tworzy fotomontaże i kolaże w programie GIMP</li> </ul> | nieomówione na lekcji   |
| <b>3.2. Animacje w programie GIMP</b>              | <b>11. i 12. Animacje w programie GIMP</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>•wyjaśnia, czym jest animacja</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•dodaje gotowe animacje do obrazów wykorzystując filtry programu GIMP</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>•dodaje gotowe animacje dla kilku fragmentów obrazu: odtwarzane jednocześnie oraz odtwarzane po kolei</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>•tworzy animację poklatkową, wykorzystując warstwy w programie GIMP</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>•przedstawia proste historie poprzez animacje utworzone w programie GIMP</li> </ul>              |
| <b>3.3. Tworzenie plakatu – zadanie projektowe</b> | <b>13.–15. Tworzenie plakatu – zadanie projektowe</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•współpracuje w grupie, przygotowując plakat</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>•planuje pracę w grupie poprzez przydzielanie zadań poszczególnym jej członkom</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•wyszukuje, zbiera i samodzielnie tworzy materiały niezbędne do wykonania plakatu</li> <li>•przestrzega praw autorskich podczas zbierania</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>•wykorzystuje chmurę obliczeniową do zbierania materiałów niezbędnych do wykonania plakatu</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>•planuje pracę w grupie i współpracuje z jej członkami, przygotowując dowolny projekt</li> </ul> |

|   |  |   |  |  |   |   |
|---|--|---|--|--|---|---|
|   |  |   |  | materiałów do projektu   |   |   |
| <b>4. PRACA Z DOKUMENTEM TEKSTOWYM 9 h</b>                    |  |   |  |  |   |   |
| <b>4.1. Opracowywanie tekstu</b>                              | <b>16. i 17. Opracowywanie tekstu</b>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>•tworzy różne dokumenty tekstowe i zapisuje je w plikach</li> <li>•otwiera i edytuje zapisane dokumenty tekstowe</li> <li>•tworzy dokumenty tekstowe, wykorzystując szablony dokumentów</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•redaguje przygotowane dokumenty tekstowe, przestrzegając odpowiednich zasad</li> <li>•dostosowuje formę tekstu do jego przeznaczenia</li> <li>•korzysta z tabulatora do ustawiania tekstu w kolumnach</li> <li>•ustawia wcięcia w dokumencie tekstowym, wykorzystując suwaki na linijce</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•wykorzystuje kapitaliki i wersaliki do przedstawienia różnych elementów dokumentu tekstowego</li> <li>•ustawia różne rodzaje tabulatorów, wykorzystując selektor tabulatorów</li> <li>•sprawdza liczbę wyrazów, znaków, wierszy i akapitów w dokumencie tekstowym za pomocą <b>Statystyki wyrazów</b></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•kopiuje formatowanie pomiędzy fragmentami tekstu, korzystając z <b>Malarza formatów</b></li> <li>•sprawdza poprawność ortograficzną tekstu za pomocą słownika ortograficznego</li> <li>•wyszukuje wyrazy bliskoznaczne, korzystając ze słownika synonimów</li> <li>•zamienia określone wyrazy w całym dokumencie tekstowym, korzystając z opcji <b>Znajdź i zamień</b></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•przygotowuje estetyczne projekty dokumentów tekstowych do wykorzystania w życiu codziennym, takie jak: zaproszenia na uroczystości, ogłoszenia, podania, listy</li> </ul> |
| <b>4.2. Wstawianie obrazów i innych obiektów do dokumentu</b> | <b>18. i 19. Wstawianie obrazów i innych obiektów do dokumentu</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•wstawia obrazy do dokumentu tekstowego</li> <li>•wstawia tabele do dokumentu tekstowego</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>•zmienia położenie obrazu względem tekstu</li> <li>•formatuje tabele w dokumencie tekstowym</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>•zmienia kolejność elementów graficznych w dokumencie tekstowym</li> <li>•wstawia grafiki <b>SmartArt</b> do</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•osadza obraz w dokumencie tekstowym</li> <li>•wstawia zrzut ekranu do dokumentu tekstowego</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•wstawia do dokumentu tekstowego inne, poza obrazami, obiekty osadzone, np. arkusz kalkulacyjny</li> </ul>   |

|  |  |   |  |  |  |  |
|--|--|---|--|--|--|--|
|  |  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•wstawia symbole do dokumentu tekstowego</li> </ul>   | <p>dokumentu tekstowego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•umieszcza w dokumencie tekstowym pola tekstowe i zmienia ich formatowanie</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•rozdziela tekst pomiędzy kilka pól tekstowych, tworząc łącza między nimi</li> <li>•wstawia równania do dokumentu tekstowego</li> </ul>     |  |
| <b>4.3. Praca nad dokumentem wielostronicowym</b>        | <b>20. i 21. Praca nad dokumentem wielostronicowym</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>•wykorzystuje style do formatowania różnych fragmentów tekstu</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•wpisuje informacje do nagłówka i stopki dokumentu</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•tworzy spis treści z wykorzystaniem stylów nagłówkowych</li> <li>•dzieli dokument na logiczne części</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>•łączy ze sobą dokumenty tekstowe</li> <li>•tworzy przypisy dolne i końcowe</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>•przygotowuje rozbudowane dokumenty tekstowe, takie jak referaty i wypracowania</li> </ul>        |
| <b>4.4. Przygotowanie e-gazetki – zadanie projektowe</b> | <b>22–24. Przygotowanie e-gazetki – zadanie projektowe</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•współpracuje w grupie, przygotowując e-gazetkę</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•planuje pracę w grupie poprzez przydzielanie zadań poszczególnym jej członkom</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•wyszukuje, zbiera i samodzielnie tworzy materiały niezbędne do wykonania e-gazetki</li> <li>•przestrzega praw autorskich podczas zbierania materiałów do projektu</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•wykorzystuje chmurę obliczeniową do zbierania materiałów niezbędnych do wykonania e-gazetki</li> </ul>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>•planuje pracę w grupie i współpracuje z jej członkami, przygotowując dowolny projekt</li> </ul>  |
| <b>5. PREZENTACJE MULTIMEDIALNE I FILMY 4 h</b>          |  |   |  |  |  |  |
| <b>5.1. Praca nad prezentacją multimedialną</b>          | <b>25. i 26. Praca nad prezentacją multimedialną</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>•przygotowuje prezentację multimedialną i zapisuje ją w pliku</li> <li>•zapisuje prezentację jako pokaz slajdów</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•planuje pracę nad prezentacją oraz jej układ</li> <li>•umieszcza w prezentacji slajd ze spisem treści</li> <li>•uruchamia pokaz slajdów</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•projektuje wygląd slajdów zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami dobrych prezentacji</li> <li>•dodaje do slajdów obrazy, grafiki <b>SmartArt</b></li> </ul>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•wyrównuje elementy na slajdzie w pionie i w poziomie oraz względem innych elementów</li> <li>•dodaje do slajdów dźwięki i filmy</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•przygotowuje prezentacje multimedialne, wykorzystując narzędzia nieomówione na lekcji</li> </ul> |

|  |   |  |   |   |  |  |
|--|---|--|---|---|--|--|
|  |   |  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•dodaje do elementów na slajdach animacje i zmienia ich parametry</li> <li>•przygotowuje niestandardowy pokaz slajdów</li> <li>•nagrywa zawartość ekranu i umieszcza nagranie w prezentacji</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•dodaje do slajdów efekty przejścia</li> <li>•dodaje do slajdów hiperłącza i przyciski akcji</li> </ul>                 |  |
| <b>5.2. Tworzenie i obróbka filmów</b> | <b>27. i 28. Tworzenie i obróbka filmów</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•nagrywa film kamerą cyfrową lub z wykorzystaniem smartfona</li> <li>•tworzy projekt filmu w programie Shotcut</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•przestrzega zasad poprawnego nagrywania filmów wideo</li> <li>•dodaje nowe klipy do projektu filmu</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•wymienia rodzaje formatów plików filmowych</li> <li>•dodaje przejścia między klipami w projekcie filmu</li> <li>•usuwa fragmenty filmu</li> <li>•zapisuje film w różnych formatach wideo</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•dodaje napisy do filmu</li> <li>•dodaje filtry do scen w filmie</li> <li>•dodaje ścieżkę dźwiękową do filmu</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•przygotowuje projekt filmowy o przemyślanej i zaplanowanej fabule, z wykorzystaniem różnych możliwości programu Shotcut</li> </ul> |

## 4. Plan wynikowy klasa 8

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)<br>Uczeń:  | Wymagania podstawowe (ocena dostateczna)<br>Uczeń:   | Wymagania rozszerzające (ocena dobra)<br>Uczeń:  | Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobre)<br>Uczeń:  | Wymagania wykraczające (ocena celująca)<br>Uczeń:   |
|--|--|--|--|--|--|---|
| <b>1. ALGORYTMIKA i PROGRAMOWANIE</b>                                      |  |  |  |  |  |   |
| <b>1.1 Zapisywanie algorytmów na liczbach naturalnych w języku Scratch</b> | 1. Algorytmy sekwencyjne, warunkowe i iteracyjne w języku Scratch  | <ul style="list-style-type: none"> <li>tworzy zmienne w języku Scratch.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>tworzy skrypty wykonujące działania matematyczne na zmiennych.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>wykorzystuje w budowanych skryptach sytuacje warunkowe</li> <li>wykorzystuje powtórzenia (iteracje) w budowanych skryptach.</li> </ul>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>tworzy skrypty w języku Scratch łączące w sobie sytuacje warunkowe i instrukcje iteracyjne.</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>samodzielnie rozwiązuje problemy, wykorzystując zmienne, sytuacje warunkowe oraz instrukcje iteracyjne w języku Scratch.</li> </ul>                                  |
|  | 2. Realizacja algorytmu Euklidesa w wersji z odejmowaniem oraz algorytmów wykorzystujących podzielność liczb | <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, czym jest największy wspólny dzielnik dwóch liczb.</li> </ul>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>omawia algorytm Euklidesa wykorzystujący odejmowanie liczb.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia algorytm Euklidesa z odejmowaniem w postaci skryptu w języku Scratch.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>bada podzielność liczb naturalnych w języku Scratch</li> <li>wyodrębnia cyfry danej liczby w języku Scratch.</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>tworzy w języku Scratch skrypty przedstawiające na różne sposoby algorytm Euklidesa.</li> </ul>  |
| <b>1.2. Algorytmy wyszukiwania i porządkowania</b>                         | 3. Wyszukiwanie największego elementu w zbiorze nieuporządkowanym  | <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia w postaci listy kroków algorytm wyboru większej z dwóch liczb.</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia w postaci listy kroków algorytm wyboru największej liczby ze zbioru.</li> </ul>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>wyszukuje największą liczbę w podanym zbiorze</li> <li>w języku Scratch tworzy skrypt wskazujący większą z dwóch podanych liczb.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>w języku Scratch tworzy skrypt wyszukujący największą liczbę w podanym zbiorze.</li> </ul>                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>tworzy algorytm wyszukujący najmniejszą liczbę w zbiorze i wykorzystuje go w przykładach z życia codziennego (np. wskazanie najwyższego ucznia w klasie).</li> </ul> |
|  | 4. Metody porządkowania i wyszukiwania elementów zbioru  | <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia w postaci listy kroków algorytm porządkowania metodą przez wybieranie.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>porządkuje podane liczby w zbiorze nieuporządkowanym, korzystając z algorytmu porządkowania metodą przez wybieranie.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>wykorzystuje metodę wyszukiwania przez połowienie, aby odnaleźć określony element w zbiorze uporządkowanym</li> </ul>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>w języku Scratch tworzy prostą grę w odgadywanie liczby, wykorzystując do tego metodę wyszukiwania przez połowienie.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>tworzy algorytm porządkujący liczby według określonych kryteriów, np. oddzielnie liczby parzyste i nieparzyste.</li> </ul>   |



|  |  |   |   |  |  |  |
|--|--|---|---|--|--|--|
|  |  |   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• porządkuje podane liczby w zbiorze nieuporządkowanym przy zastosowaniu metody przez zliczanie.</li> </ul>   |  |  |
| <b>1.3. Wprowadzenie do programowania w języku Python</b>  | 5. i 6. Składnia języka i stosowanie zmiennych             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• stosuje odpowiednie polecenie języka Python, aby wyświetlić tekst na ekranie.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia różnice pomiędzy interaktywnym a skryptowym trybem pracy.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykonuje obliczenia w języku Python</li> <li>• omawia działanie operatorów arytmetycznych w języku Python.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• pisze prosty program w trybie skryptowym języka Python</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• pisze program w języku Python wykorzystujący zmienne i służący do wykonywania podstawowych działań matematycznych.</li> </ul>   |
|  | 7. i 8. Instrukcje warunkowe i iteracyjne w języku Python  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• pisze proste programy w trybie skryptowym języka Python.</li> <li>•</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykorzystuje zmienne w programach pisanych w języku Python.</li> <li>•</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykorzystuje instrukcje iteracyjne w programach pisanych w języku Python</li> <li>• wykorzystuje instrukcje warunkowe w programach pisanych w języku Python.</li> </ul>                             | w języku Python pisze program realizujący algorytm wyszukiwania największej liczby w zbiorze.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• pisze programy w języku Python wspomagające rozwiązywanie zadań matematycznych.</li> </ul>  |
| <b>1.4. Stosowanie funkcji i list do zapisywania algorytmów porządkowania i wyszukiwania w języku Python</b> | 9. funkcje w języku Python                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykorzystuje procedury w języku Scratch do tworzenia prostych kompozycji</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• definiuje funkcje w języku Python i wyjaśnia ich działanie.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia różnice pomiędzy funkcjami zwracającymi wartość a funkcjami niezwracającymi wartości.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy funkcję zwracającą wartość największej liczby z podanego zbioru.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy program składający się z kilku funkcji wywoływanych w programie głównym w zależności od potrzeby.</li> </ul>   |
|  | 10. Listy w języku Python                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy listy w języku Python i wprowadza do nich dane.</li> <li>•</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyświetla zawartość listy na ekranie.</li> <li>•</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• pisze funkcję pozwalającą na wprowadzanie danych do listy.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykorzystuje listy w języku Python do realizacji algorytmów wyszukiwania i porządkowania.</li> </ul>  | tworzy programy wspomagające rozwiązywanie zadań matematycznych i wykorzystujące funkcje i listy w języku Python.  |
|  | 11. Algorytmy porządkowania i wyszukiwania w języku Python | <ul style="list-style-type: none"> <li>• testuje działanie programu sortującego dla różnych danych</li> <li>• testuje działanie programu wyszukującego przez połowienie.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• zapisuje w języku Python algorytm porządkowania metodami: przez wybieranie, przez zliczanie, połowienie</li> <li>• omawia ogólną postać pętli iteracyjnej <i>while</i>.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• stosuje instrukcję <i>while</i> do implementacji pętli</li> <li>• wymienia funkcje zastosowane w implementacji algorytmów: porządkowania przez wybieranie, porządkowania przez zliczanie</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• zagnieżdża pętle <i>for</i></li> <li>• wyjaśnia różnice między instrukcją iteracyjną <i>while</i> a pętlą <i>for</i></li> <li>• omawia funkcje zastosowane w implementacji algorytmów: porządkowania przez wybieranie, porządkowania</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• samodzielnie modyfikuje programy sortujące metodą przez wybieranie, metodą przez zliczanie</li> <li>• samodzielnie modyfikuje program wyszukujący metodą przez połowienie.</li> </ul> |

|   |  |   |  |  |  |  |  |
|---|--|---|--|--|--|--|--|
|   |  |   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia funkcje zastosowane w realizacji algorytmu wyszukiwania przez połowienie.</li> </ul>   | <p>przez zliczanie omawia funkcje zastosowane w realizacji algorytmu wyszukiwania przez połowienie.</p>  |  |  |
| <b>2. OBLICZENIA w ARKUSZU KALKULACYJNYM</b><br><b>2.1. Komórka, adres, formuła</b>   |  | •   |  | •  |  | •  |  |
|   | 12. Podstawy pracy w arkuszu kalkulacyjnym   | <ul style="list-style-type: none"> <li>wprowadza dane różnego rodzaju do komórek arkusza kalkulacyjnego</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>omawia zastosowania arkusza kalkulacyjnego</li> <li>omawia budowę arkusza kalkulacyjnego</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, do czego służy formuła obliczeniowa</li> <li>tworzy proste formuły obliczeniowe</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>kopiuje utworzone formuły obliczeniowe pomiędzy komórkami tabeli, wykorzystując adresowanie względne.</li> </ul>  | <p>samodzielnie tworzy skomplikowane formuły obliczeniowe i kopiuje je pomiędzy komórkami tabeli.</p>  |  |
| <b>2.2. Projektowanie tabeli i stosowanie funkcji arkusza kalkulacyjnego</b><br><b>2.3. Arkusz kalkulacyjny, czyli kalkulacje</b><br><b>2.4. Więcej o pracy w arkuszu kalkulacyjnym</b> | 13. Zastosowanie podstawowych funkcji i formatowanie komórek w arkuszu kalkulacyjnym | <ul style="list-style-type: none"> <li>wprowadza różnego rodzaju dane do komórek arkusza kalkulacyjnego</li> <li>formatuje zawartość komórek (wyrównanie tekstu oraz wygląd czcionki).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>tłumaczy zasady wprowadzania danych do komórek arkusza kalkulacyjnego</li> <li> dodaje i usuwa wiersze oraz kolumny tabeli arkusza kalkulacyjnego.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>stosuje formułę SUMA do dodawania do siebie wartości wpisanych do wielu komórek</li> <li>stosuje formułę ŚREDNIA, aby obliczyć średnią arytmetyczną z kilku liczb</li> <li>ustawia format danych komórki odpowiadający jej zawartości.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>korzysta z biblioteki funkcji, aby wyszukiwać potrzebne formuły</li> <li>używa sytuacji warunkowych w arkuszu kalkulacyjnym, korzystając z funkcji JEŻELI.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>wykorzystuje arkusz kalkulacyjny w rozwiązywaniu problemów życia codziennego (np. obliczenia średniej swoich ocen i przedstawienia jej zmian na wykresie).</li> </ul> |  |
|   | 14. Adresowanie bezwzględne i formatowanie komórek w arkuszu kalkulacyjnym           | <ul style="list-style-type: none"> <li>wprowadza dane do arkusza kalkulacyjnego.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>stosuje formułę SUMA do dodawania do siebie zawartości komórek.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>kopiuje formułę pomiędzy komórkami, stosując adresowanie bezwzględne</li> <li>stosuje opcję <b>Zawijanie tekstu</b> dla dłuższych tekstów wpisywanych do komórek.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, w jaki sposób arkusz kalkulacyjny zaokrągla duże liczby do ich postaci wykładniczej (naukowej).</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>wykorzystuje arkusz kalkulacyjny do prowadzenia osobistego budżety lub planowania kosztów jakiegoś wydarzenia.</li> </ul>   |  |
|   | 15. Adresowanie mieszane, bramowanie i drukowanie tabeli                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>wprowadza dane do komórek arkusza kalkulacyjnego.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>stosuje obramowania dla komórek arkusza kalkulacyjnego i formatuje je według potrzeby</li> <li>drukuję tabelę arkusza kalkulacyjnego.</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>kopiuje formuły pomiędzy komórkami z wykorzystaniem adresowania mieszane.</li> <li>•</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>w zależności od potrzeby stosuje adresowanie względne, bezwzględne lub mieszane, tworząc formuły obliczeniowe.</li> <li>•</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>stosuje zaawansowane funkcje arkusza w tabelach tworzonych na własne potrzeby.</li> </ul>   |  |
| <b>2.5. Przedstawianie danych w postaci wykresu</b>   |  |   |  |  |  |  | 16. Projektowanie i tworzenie wykresów |

|   |   |   |  |   |  |   |                         |
|---|---|---|--|---|--|---|-------------------------|
|   |   |   |  |   |  |   | w arkuszu kalkulacyjnym |
| <b>2.6. Wstawianie tabel i wykresów arkusza kalkulacyjnego do dokumentów tekstowych</b> | 17. Wstawianie tabel i wykresów do dokumentu tekstowego       | <ul style="list-style-type: none"> <li>kopiuje tabelę lub wykres arkusza kalkulacyjnego od schowka i wkleja ją w dokumencie tekstowym.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>odróżnia wstawianie tabeli lub wykresu arkusza kalkulacyjnego do dokumentu tekstowego jako obiektu osadzonego i jako obiektu połączzonego.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>wstawia tabelę lub wykres arkusza kalkulacyjnego do dokumentu tekstowego jako obiekt osadzony albo jako obiekt połączony, w zależności od potrzeb.</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>wykorzystuje opcję <b>Obiekt</b> do wstawiania tabeli arkusza kalkulacyjnego do dokumentu tekstowego.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>przygotowuje dokumenty (sprawozdania, raporty, referaty), wykorzystując wklejanie tabel i wykresów arkusza kalkulacyjnego do dokumentów tekstowych.</li> </ul> |                         |
| <b>2.7. Zastosowanie arkusza kalkulacyjnego</b>   | 18. Zastosowanie arkusza kalkulacyjnego – algorytmy           | <ul style="list-style-type: none"> <li>wprowadza dane różnego rodzaju do komórek arkusza kalkulacyjnego.</li> </ul>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>formatuje tabelę arkusza kalkulacyjnego.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>wykorzystuje funkcję JEŻELI do tworzenia algorytmów z warunkami w arkuszu kalkulacyjnym.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>kopiuje formuły pomiędzy komórkami, aby zastosować algorytm iteracji.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia dowolny algorytm z warunkami lub iteracyjny w postaci tabeli.</li> </ul>   |                         |
|   | 19. Zastosowanie arkusza kalkulacyjnego – nauki przyrodnicze  | <ul style="list-style-type: none"> <li>wprowadza dane różnego rodzaju do komórek arkusza kalkulacyjnego.</li> </ul>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>formatuje tabelę arkusza kalkulacyjnego.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>tworzy tabelę do wpisywania wyników pomiarów doświadczeń</li> <li>tworzy formuły obliczeniowe dla wprowadzonych danych, wykorzystując wzory fizyczne.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia wyniki swoich obliczeń na wykresach różnego typu.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>korzysta z arkusza kalkulacyjnego do analizowania doświadczeń z fizyki lub chemii.</li> </ul>  |                         |
|   | 20. Zastosowanie arkusza kalkulacyjnego – symulacja modelu    | <ul style="list-style-type: none"> <li>wprowadza dane różnego rodzaju do komórek arkusza kalkulacyjnego.</li> </ul>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>formatuje tabelę arkusza kalkulacyjnego.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>wykorzystuje funkcje losującą, aby symulować rzuty sześcienną kostką do gry.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>wykorzystuje formułę LICZBA.CAŁK, aby zamieniać ułamki dziesiętne na liczby całkowite</li> <li>używa funkcji LICZ.JEŻELI aby sumować liczbę powtórzeń rzutów kostką.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>przygotowuje w arkuszu kalkulacyjnym tabelę do prowadzenia różnego rodzaju gier losowych.</li> </ul>   |                         |
|   | 21. Zastosowanie arkusza kalkulacyjnego – operacje bazodanowe | <ul style="list-style-type: none"> <li>stosuje arkusz kalkulacyjny do porządkowania danych.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>wykorzystuje arkusz kalkulacyjny do prostego filtrowania danych.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>omawia zasady przygotowania tabeli do filtrowania danych.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia działania potrzebne do porządkowania różnych danych.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>opracowuje zbiór kryteriów niezbędnych do wyświetlania danych.</li> </ul>  |                         |
| <b>2.8. Dokumentacja imprezy sportowej - projekt</b>                                    | 22. Dokumentacja imprezy sportowej – projekt                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>wprowadza dane różnego rodzaju do komórek arkusza kalkulacyjnego.</li> </ul>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>formatuje tabelę arkusza kalkulacyjnego.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>przygotowuje dokumentację imprezy, wykorzystując poznane</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>wykorzystuje arkusz kalkulacyjny w dziedzinach życia</li> </ul>  |                         |

|   |   |   |  |   |  |   |
|---|---|---|--|---|--|---|
|   |   |   |  | formuły obliczeniowe.   |  | codziennego, wymagających obliczeń.   |
| <b>3. INTERNET</b><br><b>3.1. Tworzenie strony internetowej z wykorzystaniem języka HTML</b><br><b>3.2. Systemy zarządzania treścią</b> | 23. Wprowadzenie do znaczników języka HTML              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy prostą stronę w języku HTML, wykorzystując edytor tekstu.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• zapisuje utworzoną stronę internetową w formacie HTML.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia zasady projektowania stron internetowych</li> <li>• wyjaśnia działanie hiperłączy.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• modyfikuje kod utworzonej strony internetowej</li> <li>• wyszukuje błędy w utworzonym kodzie.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy hiperłącza w budowanej stronie internetowej</li> <li>• dodaje tło do tworzonej strony internetowej.</li> </ul>                    |
|   | 24. Tworzenie własnej strony internetowej w języku HTML | <ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy prostą stronę internetową, wykorzystując znaczniki HTML</li> <li>• zapisuje tworzoną stronę w formacie HTML.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• formatuje tekst na tworzonej stronie internetowej.</li> <li>•</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• dodaje tabele do strony internetowej</li> <li>• dodaje obrazy do strony internetowej.</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• dodaje do swojej strony internetowej hiperłącza do innych stron internetowych.</li> <li>•</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy połączenia pomiędzy dokumentami HTML, wykorzystując hiperłącza</li> <li>• dodaje tło do tworzonej strony internetowej.</li> </ul> |
|   | 25. Systemy zarządzania treścią                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy bloga, wykorzystując system zarządzania treścią</li> <li>• dodaje kolejne wpisy do bloga.</li> </ul>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• zmienia wygląd bloga, wykorzystując motywy</li> <li>• dodaje do bloga obrazy oraz inne elementy multimedialne.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• porządkuje posty na blogu, używając kategorii oraz tagów.</li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• modyfikuje wygląd menu głównego swojego bloga</li> <li>• dodaje kolejne strony (np. o mnie) do swojego bloga</li> <li>• dodaje widżety do bloga.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• współpracuje z innymi podczas tworzenia bloga</li> <li>• samodzielnie rozwija i rozbudowuje swój blog.</li> </ul>                        |
|   | 26. Praca w chmurze                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• umieszcza pliki w chmurze.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• udostępnia innym pliki umieszczone w chmurze</li> <li>• współpracuje z innymi podczas wykonywania wspólnego projektu</li> <li>• wyszukuje w internecie niezbędne informacje.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozdziela pomiędzy członków grupy zadania niezbędne do wykonania projektu.</li> </ul>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• krytycznie ocenia wartość informacji znalezionych w internecie – weryfikuje je w różnych źródłach.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• podczas pracy nad projektem wykazuje się wysokim poziomem estetyki i kreatywności.</li> </ul>  |
| <b>3.3. Podróż dookoła świata z internetem – projekt</b>  | 27. Wspólny projekt internetowy                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• umieszcza pliki w chmurze.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• udostępnia innym pliki umieszczone w chmurze</li> <li>• współpracuje z innymi podczas wykonywania wspólnego projektu</li> <li>• wyszukuje w internecie niezbędne informacje.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozdziela pomiędzy członków grupy zadania niezbędne do wykonania projektu.</li> </ul>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• krytycznie ocenia wartość informacji znalezionych w internecie – weryfikuje je w różnych źródłach.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• podczas pracy nad projektem wykazuje się wysokim poziomem estetyki i kreatywności.</li> </ul>  |
|   |   |   |  |   |  |   |
| <b>4. PROJEKTY MULTIMEDIALNE</b><br><b>4.1. Prezentacje multimedialne i filmy</b>   | 28. Cechy dobrej prezentacji multimedialnej             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• dodaje nowe slajdy do prezentacji multimedialnej</li> <li>• dodaje teksty i obrazy do slajdów.</li> </ul>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• zmienia wygląd prezentacji, ustalając jej podstawowe kolory.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• dodaje do prezentacji animacje i przejścia.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• umieszcza w prezentacji filmy i dźwięk.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykorzystując wiele rozmaitych elementów multimedialnych, wykonuje atrakcyjną oraz poprawną merytorycznie</li> </ul>                     |

|   |                                   |  |  |   |  |   |
|---|-----------------------------------|--|--|---|--|---|
|   |                                   | •  |  |   |  | prezentację multimedialną.  |
|   | 29. Montaż filmów wideo           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• dodaje do prezentacji multimedialnej klip wideo dostępny na dysku komputera.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• przycina fragmenty filmu wideo.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• dodaje do filmu teksty i obrazy</li> <li>• dodaje do filmu efektowne przejścia.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• umieszcza w prezentacji multimedialnej własne nagrania wideo i dźwiękowe.</li> </ul>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykorzystując wiele różnych elementów multimedialnych, wykonuje atrakcyjną oraz poprawną merytorycznie prezentację multimedialną.</li> </ul> |
| <b>4.2. Historia i rozwój informatyki – projekt</b> | 30. Historia i rozwój informatyki | <ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy prezentację multimedialną.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• współpracuje z innymi podczas tworzenia prezentacji multimedialnej</li> <li>• wyszukuje w internecie materiały do prezentacji</li> <li>• wykorzystuje chmurę do dzielenia się materiałami.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozdziela pomiędzy członków grupy zadania niezbędne do wykonania projektu.</li> </ul>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• krytycznie ocenia wartość informacji znalezionych w internecie – weryfikuje je korzystając z różnych źródeł.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• podczas pracy nad projektem wykazuje się wysokim poziomem estetyki i kreatywności.</li> </ul>  |