

Wymagania na poszczególne oceny z informatyki:

Wymagania na każdy stopień wyższy niż **dopuszczający** obejmują również wymagania na wszystkie stopnie niższe.

Wymagania na ocenę celującą obejmują stosowanie przyswojonych informacji i umiejętności w sytuacjach trudnych, złożonych i nietypowych.

Klasa 4:

Stopień dopuszczający Uczeń:	Stopień dostateczny Uczeń:	Stopień dobry Uczeń:	Stopień bardzo dobry Uczeń:
<ul style="list-style-type: none"> wymienia zasady bezpieczeństwa obowiązujące w pracowni komputerowej stosuje poznane zasady bezpieczeństwa w pracowni oraz podczas pracy na komputerze określa, za co może uzyskać daną ocenę; wymienia możliwości poprawy oceny niedostatecznej oraz zasady pracy na informatyce wyjaśnia, czym jest komputer wymienia elementy wchodzące w skład zestawu komputerowego podaje przykłady urządzeń, które można podłączyć do komputera określa, jaki system operacyjny jest zainstalowany na szkolnym i domowym komputerze odróżnia plik od folderu wyjaśnia, czym jest Internet wymienia przykłady zagrożeń, czyhających na użytkowników sieci podaje zasady bezpiecznego korzystania z Internetu wymienia osoby i instytucje, do których może zwrócić się o pomoc w przypadku poczucia zagrożenia wyjaśnia, do czego służą przeglądarka internetowa i wyszukiwarka internetowa podaje przykład wyszukiwarki i przykład przeglądarki internetowej wyjaśnia, czym jest netykieta 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia trzy spośród elementów, z których jest zbudowany komputer wyjaśnia pojęcia: urządzenie wejścia i urządzenie wyjścia wymienia po jednym urządzeniu wejścia i wyjścia podaje przykłady zawodów, w których potrzebna jest umiejętność pracy na komputerze wyjaśnia pojęcia: program komputerowy i system operacyjny rozdziela elementy wchodzące w skład nazwy pliku z pomocą nauczyciela tworzy folder i porządkuje jego zawartość wymienia zastosowania Internetu stosuje zasady bezpiecznego korzystania z Internetu odróżnia przeglądarkę od wyszukiwarki internetowej wyszukuje znaczenia prostych haseł na stronach internetowych wskazanych w podręczniku wyjaśnia, czym są prawa autorskie przestrzega zasad wykorzystywania materiałów znalezionych w Internecie, podaje przykłady zastosowań konta pocztowego przestrzega netykiety w komunikacji za pomocą poczty elektronicznej 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia przeznaczenie trzech spośród elementów, z których jest zbudowany komputer wymienia po trzy urządzenia wejścia i wyjścia wymienia nazwy trzech systemów operacyjnych wskazuje różnice w zasadach użytkowania programów komercyjnych i niekomercyjnych wyjaśnia różnice między plikiem i folderem rozpoznaje typy plików na podstawie ich rozszerzeń samodzielnie porządkuje zawartość folderu omawia korzyści i zagrożenia związane z poszczególnymi sposobami wykorzystania Internetu wymienia nazwy przynajmniej dwóch przeglądarek i dwóch wyszukiwarek internetowych formułuje odpowiednie zapytania w wyszukiwarce internetowej oraz wybiera treści z otrzymanych wyników korzysta z internetowego tłumacza kopiuje ilustrację ze strony internetowej, a następnie wkleja ją do dokumentu wysyła wiadomość do więcej niż jednego odbiorcy wykorzystuje pola Do wiadomości oraz Ukryte do wiadomości 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia zastosowanie pięciu spośród elementów, z których jest zbudowany komputer klasyfikuje urządzenia na wprowadzające dane do komputera lub wyprowadzające dane z komputera wskazuje przynajmniej trzy płatne programy używane podczas pracy na komputerze i ich darmowe odpowiedniki dba o zabezpieczenie swojego komputera przed zagrożeniami internetowymi wyszukuje informacje w Internecie, korzystając z zaawansowanych funkcji wyszukiwarek zapisuje adresy e-mail na swoim koncie pocztowym wysyła wiadomość e-mail z załącznikami opisuje wady i zalety komunikacji internetowej oraz porównuje komunikację internetową z rozmową na żywo tworzy rysunek statku ze szczególną starannością i dbałością o szczegóły wykonuje grafikę ze starannością i dbałością o detale tworzy dodatkowe obiekty i umieszcza je na obrazie marynistycznym dodaje do tytułu efekt cienia liter dodaje nowe duszki do projektu używa bloków określających styl obrótu duszka

<ul style="list-style-type: none"> wysyła wiadomość za pośrednictwem poczty elektronicznej wykorzystuje program do współpracy zdalnej, na przykład Microsoft Teams, do komunikacji ze znajomymi przesyła plik do usługi w chmurze, na przykład OneDrive, i pobiera zapisany w niej plik na swój komputer tworzy nowe pliki i foldery w chmurze ustawia wymiary obrazu tworzy prosty rysunek statku bez wykorzystania kształtu Krzywa tworzy tło obrazu z pomocą nauczyciela wkleja statki na obraz i zmienia ich wielkość dodaje tytuł plakatu wkleja zdjęcia do obrazu z wykorzystaniem narzędzia Wklej z buduje prosty skrypt określający ruch duszka po scenie uruchamia skrypty zbudowane w programie oraz zatrzymuje ich działanie buduje prosty skrypt określający sterowanie duszkiem za pomocą klawiatury usuwa duszki z projektu buduje prosty skrypt powodujący wykonanie mnożenia dwóch liczb stosuje podstawowe opcje formatowania dostępne w edytorze tekstu zapisuje menu w dokumencie tekstowym współpracuje w grupie przy rozwiązywaniu zadań 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, jakie cechy powinno mieć hasło dostępu do konta pocztowego omawia zasady współpracy w sieci edytuje dokumenty zapisane w chmurze, na przykład w usłudze OneDrive, pracuje w tym samym czasie z innymi osobami nad tym samym dokumentem używa klawisza Shift podczas rysowania pionowych i poziomych odcinków tworzy kopię obiektu z użyciem klawisza Ctrl tworzy obiekty z wykorzystaniem Kształtów, dobierając kolory oraz wygląd konturu i wypełnienia używa klawisza Shift podczas rysowania koła pracuje w dwóch oknach programu Paint dopasowuje wielkość zdjęć do wielkości obrazu rozmieszcza elementy na plakacie wstawia podpisy do zdjęć, dobierając krój, rozmiar i kolor czcionki zmienia tło sceny zmienia wygląd i nazwę postaci zmienia wielkość duszków dostosowuje tło sceny do tematyki gry używa narzędzia Tekst do wykonania tła z instrukcją gry tworzy zmienne i ustawia ich wartości wyjaśnia pojęcia: akapit, wcięcie akapitowe, interlinia, formatowanie tekstu, miękki enter, twarda spacja pisze krótką notatkę i formatuje ją, używając podstawowych opcji edytora tekstu wymienia i stosuje opcje wyrównywania tekstu względem marginesów wstawia obiekt WordArt 	<ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje narzędzia dostępne w chmurze do gromadzenia materiałów oraz zespołowego wykonywania zadań porządkuje pliki i foldery zapisane w chmurze tworzy rysunek statku z wielokrotnym wykorzystaniem kształtu Krzywa stosuje opcje obracania obiektu tworzy na obrazie efekt zachodzącego słońca sprawnie przełącza się między otwartymi oknami wkleja na obraz obiekty skopiowane z innych plików dopasowuje wielkość wstawionych obiektów do tworzonej kompozycji stosuje opcje obracania obiektu usuwa zdjęcia i tekst z obrazu stosuje narzędzie Selektor kolorów stosuje blok powodujący powtarzanie poleceń określa za pomocą bloku z napisem „jeżeli” wykonanie części skryptu po spełnieniu danego warunku stosuje bloki powodujące obrót duszka stosuje blok, przy pomocy którego można ustawić określoną liczbę powtórzeń wykonania poleceń umieszczonych w jego wnętrzu określa za pomocą bloku z napisem „jeżeli” wykonanie części skryptu po spełnieniu danego warunku stosuje bloki powodujące ukrycie i pokazanie duszka ustawia w skrypcie ruch duszka wstecz określa w skrypcie losowanie wartości zmiennych określa w skrypcie wyświetlenie na scenie działania z wartościami zmiennych oraz pola do wpisania odpowiedzi 	<ul style="list-style-type: none"> łączy wiele bloków określających wyświetlenie komunikatu o dowolnej treści skryptu objaśnia poszczególne etapy tworzenia skryptu tworzy poprawnie sformatowane teksty ustawia odstępy między akapitami i interlinię tworzy menu z zastosowaniem różnych opcji formatowania tekstu
---	---	---	---

		<ul style="list-style-type: none"> • stosuje blok z napisami „jeżeli”, „to” i „w przeciwnym razie” • stosuje blok określający powtarzanie poleceń • wymienia podstawowe zasady formatowania tekstu i stosuje je podczas sporządzania dokumentów • stosuje opcję Pokaż wszystko, aby sprawdzić poprawność formatowania • formatuje obiekt WordArt 	
--	--	---	--

Klasa 5:

Stopień dopuszczający Uczeń:	Stopień dostateczny Uczeń:	Stopień dobry Uczeń:	Stopień bardzo dobry Uczeń:
<ul style="list-style-type: none"> • zmienia krój czcionki w dokumencie tekstowym, • zmienia wielkość czcionki w dokumencie tekstowym, • określa elementy, z których składa się tabela, • wstawia do dokumentu tekstowego tabelę o określonej liczbie kolumn i wierszy, • zmienia tło strony w dokumencie tekstowym, • dodaje do dokumentu tekstowego obraz z pliku, • wstawia kształty do dokumentu tekstowego, • dodaje nowe slajdy do prezentacji multimedialnej, • wpisuje tytuł prezentacji na pierwszym slajdzie, • wstawia do prezentacji multimedialnej obiekt Album fotograficzny i dodaje do niego zdjęcie z dysku, • tworzy prostą prezentację multimedialną składającą się z kilku slajdów i zawierającą zdjęcia, • dodaje do prezentacji muzykę z pliku, • dodaje do prezentacji film z pliku, • podczas tworzenia prezentacji korzysta z obrazów pobranych z Internetu, 	<ul style="list-style-type: none"> • ustawia pogrubienie, pochylenie (kursywę) i podkreślenie tekstu, • zmienia kolor tekstu, • wyrównuje akapit na różne sposoby, • umieszcza w dokumencie obiekt WordArt i formatuje go, • w tabeli wstawionej do dokumentu tekstowego dodaje oraz usuwa kolumny i wiersze, • ustawia styl tabeli, korzystając z szablonów dostępnych w programie Word, • dodaje obramowanie strony, • zmienia rozmiar i położenie elementów graficznych wstawionych do dokumentu tekstowego, • wybiera motyw prezentacji multimedialnej z gotowych szablonów, • zmienia wersję kolorystyczną wybranego motywu, • dodaje podpisy pod zdjęciami wstawionymi do prezentacji multimedialnej, • zmienia układ obrazów w obiekcie Album fotograficzny w prezentacji multimedialnej, • dodaje do prezentacji obiekt WordArt, 	<ul style="list-style-type: none"> • wykorzystuje skróty klawiszowe podczas pracy w edytorze tekstu, • podczas edycji tekstu wykorzystuje tzw. twardą spację oraz miękką enter, • sprawdza poprawność ortograficzną i gramatyczną tekstu, wykorzystując odpowiednie narzędzia, • zmienia w tabeli wstawionej do dokumentu tekstowego kolor cieniowania komórek oraz ich obramowania, • formatuje tekst w komórkach tabeli, • zmienia wypełnienie i obramowanie kształtu wstawionego do dokumentu tekstowego, • zmienia obramowanie i wypełnienie obiektu WordArt, • dodaje do prezentacji multimedialnej obrazy i dostosowuje ich wygląd oraz położenie na slajdzie, • podczas tworzenia prezentacji multimedialnej stosuje najważniejsze zasady przygotowania eleganckiej prezentacji, • formatuje wstawione do prezentacji zdjęcia, korzystając z narzędzi na karcie Formatowanie, 	<ul style="list-style-type: none"> • formatuje dokument tekstowy według wytycznych podanych przez nauczyciela lub wymienionych w zadaniu, • używa w programie Word opcji Pokaż wszystko do sprawdzenia formatowania tekstu, • tworzy wcięcia akapitowe, • korzysta z narzędzia Rysuj tabelę do dodawania, usuwania oraz zmiany wyglądu linii tabeli wstawionych do dokumentu tekstowego, • korzysta z narzędzi na karcie Formatowanie do podstawowej obróbki graficznej obrazów wstawionych do dokumentu tekstowego, • dobiera kolorystykę i układ slajdów prezentacji multimedialnej tak, aby były one wyraźne i czytelne, • umieszcza dodatkowe elementy graficzne w albumie utworzonym w prezentacji multimedialnej, • dodaje dźwięki do przejść i animacji w prezentacji multimedialnej, • korzysta z dodatkowych ustawień dźwięku dostępnych w programie PowerPoint,

<ul style="list-style-type: none"> • ustala cel wyznaczonego zadania w prostym ujęciu algorytmicznym, • wczytuje do gry tworzonej w Scratchu gotowe tło z pliku, • dodaje postać z biblioteki do projektu tworzonego w Scratchu, • buduje skrypty do przesuwania duszka po scenie, • korzysta z bloków z kategorii Pióro do rysowania linii na scenie podczas ruchu duszka, • omawia budowę okna programu Pivot Animator, • tworzy prostą animację składającą się z kilku klatek, • uruchamia edytor postaci, • współpracuje w grupie podczas pracy nad wspólnymi projektami. 	<ul style="list-style-type: none"> • dodaje przejścia między slajdami, • dodaje animacje do elementów prezentacji multimedialnej, • ustawia odtwarzanie na wielu slajdach muzyki wstawionej do prezentacji, • ustawia odtwarzanie w pętli muzyki wstawionej do prezentacji, • zmienia moment odtworzenia filmu wstawionego do prezentacji na Automatycznie lub Po kliknięciu, • dodaje do prezentacji multimedialnej dodatkowe elementy graficzne: kształty i pola tekstowe, • zbiera dane niezbędne do osiągnięcia celu, • osiąga wyznaczony cel bez wcześniejszej analizy problemu w sposób algorytmiczny, • samodzielnie rysuje tło dla gry tworzonej w Scratchu, • ustala miejsce obiektu na scenie, korzystając z układu współrzędnych, • w budowanych skryptach zmienia grubość, kolor i odcień pisaka, • dodaje tło do animacji tworzonej w programie Pivot Animator, • tworzy nowe postaci w edytorze dostępnym w programie Pivot Animator i dodaje je do swoich animacji. 	<ul style="list-style-type: none"> • określa czas trwania przejścia slajdu, • określa czas trwania animacji na slajdach, • zapisuje prezentację multimedialną jako plik wideo, • zmienia wygląd dodatkowych elementów wstawionych do prezentacji, • analizuje problem i przedstawia różne sposoby jego rozwiązania, • wybiera najlepszy sposób rozwiązania problemu, • buduje w Scratchu skrypty do przesuwania duszka za pomocą klawiszy, • buduje w Scratchu skrypt rysujący kwadrat, • w programie Pivot Animator tworzy animację składającą się z większej liczby klatek i przedstawiającą postać podczas konkretnej czynności, • modyfikuje postać dodaną do projektu, • wykonuje rekwizyty dla postaci wstawionych do animacji. 	<ul style="list-style-type: none"> • korzysta z dodatkowych ustawień wideo dostępnych w programie PowerPoint, • zmienia kolejność i czas trwania animacji, aby dopasować je do historii przedstawianej w prezentacji, • w programie Scratch buduje skrypt liczący długość trasy, • dodaje drugi poziom do tworzonej siebie gry w Scratchu, • używa zmiennych podczas programowania, • buduje skrypty rysujące dowolne figury foremne, • tworzy w programie Pivot Animator płynne animacje, dodając odpowiednio dużo klatek nieznanie się od siebie różniących, • tworzy animację z wykorzystaniem samodzielnie stworzonej postaci.
---	---	--	--

Klasa 6:

Stopień dopuszczający Uczeń:	Stopień dostateczny Uczeń:	Stopień dobry Uczeń:	Stopień bardzo dobry Uczeń:
<ul style="list-style-type: none"> • tworzy i wysyła wiadomość e-mail, • komunikuje się ze znajomymi, korzystając z programu MS Teams, • umieszcza własne pliki w usłudze OneDrive lub innej chmurze, 	<ul style="list-style-type: none"> • stosuje zasady netykiety podczas korzystania z poczty elektronicznej, • przestrzega zasad bezpieczeństwa podczas komunikacji w internecie, • przestrzega zasad współpracy w sieci, 	<ul style="list-style-type: none"> • wysyła wiadomość e-mail do wielu odbiorców, korzystając z opcji Do wiadomości oraz Ukryte do wiadomości, 	<ul style="list-style-type: none"> • wykorzystuje narzędzie Kontakty do zapisywania często używanych adresów poczty elektronicznej, • udostępnia dokumenty utworzone w usłudze OneDrive koleżankom i kolegom oraz współpracuje z nimi podczas edycji dokumentów,

<ul style="list-style-type: none"> • tworzy foldery w usłudze OneDrive, • wprowadza do arkusza kalkulacyjnego dane różnego typu, • zmienia szerokość kolumn arkusza kalkulacyjnego, • formatuje tekst w arkuszu kalkulacyjnym, • wykonuje proste obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym, wykorzystując formuły, • wstawia wykres do arkusza kalkulacyjnego, • tworzy w Scratchu zmienne i nadaje im nazwy, • wykorzystuje blok z napisami „zapytaj” oraz „i czekaj” do wprowadzania danych i nadawania wartości zmiennym, • tworzy w Scratchu skrypty, korzystając ze strony https://scratch.mit.edu, • tworzy proste obrazy w programie GIMP, • zmienia ustawienia kontrastu oraz jasności obrazów w programie GIMP. 	<ul style="list-style-type: none"> • tworzy dokumenty bezpośrednio w usłudze OneDrive, • zmienia kolory komórek arkusza kalkulacyjnego, • wypełnia kolumnę lub wiersz arkusza kalkulacyjnego serią danych, wykorzystując automatyczne wypełnianie, • tworzy formuły, korzystając z adresów komórek, • formatuje wykres wstawiony do arkusza kalkulacyjnego, • współpracuje nad dokumentem z innymi członkami zespołu w tym samym czasie, • tworzy w Scratchu własne tło sceny, • tworzy w Scratchu własne duszki, • buduje w Scratchu skrypty zmieniające wygląd duszka po jego kliknięciu, • buduje w Scratchu skrypty przypisujące wartości zmiennym, • wykorzystuje bloki z kategorii Wyrażenia do sprawdzania, czy zostały spełnione określone warunki, • zakłada konto w serwisie społeczności użytkowników Scratcha, • wykorzystuje warstwy do tworzenia obrazów w programie GIMP, • dobiera narzędzie zaznaczenia do fragmentu obrazu, który należy zaznaczyć, • kopiuje i wkleja fragmenty obrazu do różnych warstw. 	<ul style="list-style-type: none"> • korzysta z narzędzi programu MS Teams do pracy na lekcjach (Kalendarz, Notes zajęć, Zadania), • dodaje obrazy do dokumentów utworzonych bezpośrednio w usłudze OneDrive, • dodaje nowe arkusze do skoroszytu, • kopiuje serie danych do różnych arkuszy w skoroszycie, • sortuje dane w arkuszu kalkulacyjnym w określonym porządku, • wykorzystuje formuły SUMA oraz ŚREDNIA do wykonywania obliczeń, • dodaje lub usuwa elementy wykresu wstawionego do arkusza kalkulacyjnego, • buduje w Scratchu skrypty nadające komunikaty, • buduje w Scratchu skrypty reagujące na komunikaty, • wykorzystuje blok z napisem „Powtórz” do wielokrotnego wykonania serii poleceń, • wykorzystuje blok decyzyjny z napisami „jeżeli” i „to” lub „jeżeli”, „to” i „w przeciwnym razie” do wykonywania poleceń w zależności od tego, czy określony warunek został spełniony, • wykorzystuje bloki z kategorii Wyrażenia do tworzenia rozbudowanych skryptów sprawdzających warunki, • udostępnia skrypty utworzone w Scratchu w serwisie społeczności użytkowników Scratcha, • podczas pracy w programie GIMP zmienia ustawienia wykorzystywanych narzędzi, • wykorzystuje w programie GIMP narzędzie Rozmycie Gaussa, aby zmniejszyć czytelność fragmentu obrazu. 	<ul style="list-style-type: none"> • zmienia nazwy arkuszy w skoroszycie, • zmienia kolory kart arkuszy w skoroszycie, • wyróżnia określone dane w arkuszu kalkulacyjnym, korzystając z Formatowania warunkowego, • stosuje Sortowanie niestandardowe, aby posortować dane w arkuszu kalkulacyjnym według większej liczby kryteriów, • tworzy własny budżet, wykorzystując arkusz kalkulacyjny, • dobiera typ wstawianego wykresu do rodzaju danych, • tworzy w Scratchu prostą grę zręcznościową, • buduje w Scratchu skrypty wyszukujące najmniejszą i największą liczbę w danym zbiorze, • buduje w Scratchu skrypt wyszukujący określoną liczbę w danym zbiorze, • samodzielnie modyfikuje projekty znalezione w serwisie społeczności użytkowników Scratcha, • zmienia stopień krycia warstw obrazów, aby uzyskać określone efekty, • tworzy w programie GIMP fotomontaże, wykorzystując warstwy.
--	--	--	--

Klasa 7:

Ocena dopuszczająca Uczeń:	Ocena dostateczna Uczeń:	Ocena dobra Uczeń:	Ocena bardzo dobra Uczeń:
<ul style="list-style-type: none">wymienia dwie dziedziny, w których wykorzystuje się komputerwymienia dwa zawody i związane z nimi kompetencje informatycznewyjaśnia, czym jest sieć komputerowawymienia dwie usługi dostępne w Internecieotwiera strony internetowe w przeglądarcewyjaśnia, czym jest strona internetowaopisuje budowę witryny internetowejtworzy stronę internetową w języku HTMLtworzy rysunek za pomocą podstawowych narzędzi programu GIMP i zapisuje go w plikuzaznacza fragmenty obrazuwykorzystuje schowek do kopiowania i wklejania fragmentów obrazuwyjaśnia, czym jest animacjawspółpracuje w grupie, przygotowując plakattworzy różne dokumenty tekstowe i zapisuje je w plikachotwiera i edytuje zapisane dokumenty tekstowetworzy dokumenty tekstowe, wykorzystując szablony dokumentówwstawia obrazy do dokumentu tekstowegowstawia tabele do dokumentu tekstowegowykorzystuje style do formatowania różnych fragmentów tekstuwspółpracuje w grupie, przygotowując e-gazetkęprzygotowuje prezentację multimedialną i zapisuje ją w plikuzapisuje prezentację jako pokaz slajdównagrywa film kamerą cyfrową lub z wykorzystaniem smartfona	<ul style="list-style-type: none">wymienia cztery dziedziny, w których wykorzystuje się komputerywymienia cztery zawody i związane z nimi kompetencje informatyczneprzestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy przy komputerzekompresuje i dekompresuje pliki i folderywymienia podstawowe klasy sieci komputerowychwyjaśnia, czym jest Internetwymienia cztery usługi dostępne w interneciewyjaśnia, czym jest chmura obliczeniowawyszukuje informacje w Internecie, korzystając z wyszukiwania prostegoszanuje prawa autorskie, wykorzystując materiały pobrane z Internetuomawia budowę znacznika HTMLwymienia podstawowe znaczniki HTMLtworzy prostą stronę internetową w języku HTML i zapisuje ją w plikuplanuje kolejne etapy wykonywania strony internetowejomawia znaczenie warstw obrazu w programie GIMPtworzy i usuwa warstwy w programie GIMPumieszcza napisy na obrazie w programie GIMPzapisuje rysunki w różnych formatach graficznych dodaje gotowe animacje do obrazów wykorzystując filtry programu GIMPplanuje pracę w grupie poprzez przydzielanie zadań poszczególnym jej członkomredaguje przygotowane dokumenty tekstowe, przestrzegając odpowiednich zasad	<ul style="list-style-type: none">wymienia sześć dziedzin, w których wykorzystuje się komputerywymienia sześć zawodów i związane z nimi kompetencje informatyczneomawia podstawowe jednostki pamięci masowejwstawia do dokumentu znaki, korzystając z kodów ASCIIzabezpiecza komputer przed działaniem złośliwego oprogramowaniawymienia i opisuje rodzaje licencji na oprogramowanieomawia podział sieci ze względu na wielośćopisuje działanie i budowę domowej sieci komputerowejopisuje działanie i budowę szkolnej sieci komputerowejwymienia sześć usług dostępnych w Internecieumieszcza pliki w chmurze obliczeniowejwyszukuje informacje w Internecie, korzystając z wyszukiwania zaawansowanegoopisuje proces tworzenia cyfrowej tożsamościdba o swoje bezpieczeństwo podczas korzystania z Internetuprzestrzega zasad netykiety, komunikując się przez Internetwykorzystuje znaczniki formatowania do zmiany wyglądu tworzonej strony internetowejkorzysta z możliwości kolorowania składni kodu HTML w edytorze obsługującym tę funkcjęumieszcza na stronie obrazy, tabele i listy punktowane oraz numerowaneużywa narzędzi zaznaczania dostępnych w programie GIMP	<ul style="list-style-type: none">wymienia osiem dziedzin, w których wykorzystuje się komputerywymienia osiem zawodów i związane z nimi kompetencje informatycznewyjaśnia, czym jest system binarny (dwójkowy) i dlaczego jest używany do zapisywania danych w komputerzewykonuje kopię bezpieczeństwa swoich plikówsprawdza parametry sieci komputerowej w systemie Windowswymienia osiem usług dostępnych w Interneciewspółpracuje nad dokumentami, wykorzystując chmurę obliczeniowąopisuje licencje na zasoby w Interneciewyświetla i analizuje kod strony HTML, korzystając z narzędzi przeglądarki internetowejotwiera dokument HTML do edycji w dowolnym edytorze tekstuumieszcza na tworzonej stronie hiperłącza do zewnętrznych stron internetowychtworzy kolejne podstrony i łączy je za pomocą hiperłączyłączy warstwy w obrazach tworzonych w programie GIMPwykorzystuje filtry programu GIMP do poprawiania jakości zdjęćtworzy fotomontaże i kolaże w programie GIMPtworzy animację poklatkową, wykorzystując warstwy w programie GIMPwykorzystuje chmurę obliczeniową do zbierania materiałów niezbędnych do wykonania plakatukopiuje formatowanie pomiędzy fragmentami tekstu, korzystając z Malarza formatów

<ul style="list-style-type: none"> • tworzy projekt filmu w programie Shotcut 	<ul style="list-style-type: none"> • dostosowuje formę tekstu do jego przeznaczenia • korzysta z tabulatora do ustawiania tekstu w kolumnach • ustawia wcięcia w dokumencie tekstowym, wykorzystując suwaki na linijce • zmienia położenie obrazu względem tekstu • formatuje tabele w dokumencie tekstowym • wstawia symbole do dokumentu tekstowego • wpisuje informacje do nagłówka i stopki dokumentu • planuje pracę w grupie poprzez przydzielanie zadań poszczególnym jej członkom • planuje pracę nad prezentacją oraz jej układ • umieszcza w prezentacji slajd ze spisem treści • uruchamia pokaz slajdów • przestrzega zasad poprawnego nagrywania filmów wideo • dodaje nowe klipy do projektu filmu 	<ul style="list-style-type: none"> • zmienia kolejność warstw obrazu w programie GIMP • opisuje podstawowe formaty graficzne • wykorzystuje warstwy, tworząc rysunki w programie GIMP • rysuje figury geometryczne, wykorzystując narzędzia zaznaczania w programie GIMP • dodaje gotowe animacje dla kilku fragmentów obrazu: odtwarzane jednocześnie oraz odtwarzane po kolei • wyszukuje, zbiera i samodzielnie tworzy materiały niezbędne do wykonania plakatu • przestrzega praw autorskich podczas zbierania materiałów do projektu • wykorzystuje kapitaliki i wersaliki do przedstawienia różnych elementów dokumentu tekstowego • ustawia różne rodzaje tabulatorów, wykorzystując selektor tabulatorów • sprawdza liczbę wyrazów, znaków, wierszy i akapitów w dokumencie tekstowym za pomocą Statystyki wyrazów • zmienia kolejność elementów graficznych w dokumencie tekstowym • wstawia grafiki SmartArt do dokumentu tekstowego • umieszcza w dokumencie tekstowym pola tekstowe i zmienia ich formatowanie • tworzy spis treści z wykorzystaniem stylów nagłówkowych • dzieli dokument na logiczne części • wyszukuje, zbiera i samodzielnie tworzy materiały niezbędne do wykonania e-gazetki • przestrzega praw autorskich podczas zbierania materiałów do projektu • projektuje wygląd slajdów zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami dobrych prezentacji • dodaje do slajdów obrazy, grafiki SmartArt 	<ul style="list-style-type: none"> • sprawdza poprawność ortograficzną tekstu za pomocą słownika ortograficznego • wyszukuje wyrazy bliskoznaczne, korzystając ze słownika synonimów • zamienia określone wyrazy w całym dokumencie tekstowym, korzystając z opcji Znajdź i zamień • osadza obraz w dokumencie tekstowym • wstawia zrzut ekranu do dokumentu tekstowego • rozdziela tekst pomiędzy kilka pól tekstowych, tworząc łącza między nimi • wstawia równania do dokumentu tekstowego • łączy ze sobą dokumenty tekstowe • tworzy przypisy dolne i końcowe • wykorzystuje chmurę obliczeniową do zbierania materiałów niezbędnych do wykonania e-gazetki • wyrównuje elementy na slajdzie w pionie i w poziomie oraz względem innych elementów • dodaje do slajdów dźwięki i filmy • dodaje do slajdów efekty przejścia • dodaje do slajdów hipertęcza i przyciski akcji • dodaje napisy do filmu • dodaje filtry do scen w filmie • dodaje ścieżkę dźwiękową do filmu
--	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none">• dodaje do elementów na slajdach animacje i zmienia ich parametry• przygotowuje niestandardowy pokaz slajdów• nagrywa zawartość ekranu i umieszcza nagranie w prezentacji• wymienia rodzaje formatów plików filmowych• dodaje przejścia między klipami w projekcie filmu• usuwa fragmenty filmu• zapisuje film w różnych formatach wideo	
--	--	---	--