

Plan wynikowy z wymaganiami edukacyjnymi na poszczególne stopnie z przedmiotu *informatyka*

opracowany na podstawie podręcznika

Informatyka Europejczyka. Podręcznik do informatyki dla szkoły podstawowej. Klasa 4.

Rozdział 1.

Bezpieczne posługiwanie się komputerem, jego oprogramowaniem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi

Numer lekcji	Temat lekcji	Liczba godzin	Podstawa programowa	Wymagania programowe					
				Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
				Oceny:					
				Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Zaczynamy lekcje w szkolnej pracowni komputerowej	1	II.4, III.1b, 2d, IV.2, 3, V.1 – 3.	zna regulamin szkolnej pracowni komputerowej i rozumie potrzebę jego przestrzegania, wymienia szczegółowo zasady bezpiecznego użytkowania sprzętu komputerowego i stosuje je w praktyce, zna i omawia objawy zmęczenia organizmu spowodowane zbyt długim siedzeniem przed komputerem i wie jak im zaradzić,	wymienia wszystkie zasady obowiązujące podczas pracy z komputerem i stosuje je w praktyce, rozumie potrzebę przestrzegania obowiązujących zasad, zna objawy zmęczenia organizmu spowodowane zbyt długim siedzeniem przed komputerem i wie jak im zaradzić,	zna i stosuje regulamin szkolnej pracowni komputerowej, wymienia większość poznanych zasady bezpiecznego użytkowania sprzętu komputerowego i stosuje je w praktyce,	zna podstawowe założenia regulaminu szkolnej pracowni komputerowej, wymienia przynajmniej dwie zasady bezpiecznego użytkowania sprzętu komputerowego i stosuje je w praktyce, zna przynajmniej dwa objawy zmęczenia organizmu spowodowane zbyt długim siedzeniem przed komputerem i wie jak im zaradzić, zna pojęcie uzależnienia i wie z kim należy porozmawiać, by uzyskać pomoc w takiej sytuacji,	wymienia przynajmniej dwie najważniejsze zasady regulaminu szkolnej pracowni komputerowej, dba o porządek na stanowisku pracy, zna przynajmniej jedną zasadę bezpiecznego użytkowania sprzętu komputerowego, wie, dlaczego warto stosować przerwy podczas pracy z komputerem,	Nie wypowiada się na zajęciach. Nie podejmuje żadnych prac. lekceważy regulamin szkolnej pracowni komputerowej, nie przestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy z komputerem;

Numer lekcji	Temat lekcji	Liczba godzin	Podstawa programowa	Wymagania programowe					
				Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
				Oceny:			Oceny:		
				Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				zna i stosuje zasady bezpiecznej i higienicznej pracy z komputerem, zna i wymienia etapy rozwiązywania problemów, wie, na czym polega uzależnienie od komputera, zna objawy i wie jak radzić sobie z objawami uzależnienia od komputera, telewizji, smartfonu i internetu, opisuje, jak zapobiegać skutkom zbyt długiej pracy przy komputerze (tablecie lub ze smartfonem w ręku), zna i rozumie pojęcie informatyka;	wie, na czym polega uzależnienie od komputera, wyjaśnia na czym polega właściwa organizacja stanowiska komputerowego;	zna kilka objawów zmęczenia organizmu spowodowanych zbyt długim siedzeniem przed komputerem i wie jak im zaradzić, wie, na czym polega uzależnienie od komputera, telewizora lub smartfonu i wie z kim należy porozmawiać, by uzyskać pomoc w takiej sytuacji, wie, dlaczego warto stosować przerwy podczas pracy z komputerem, wymienia na czym polega właściwa organizacja stanowiska komputerowego, zna pojęcie informatyka;	wie, dlaczego warto stosować przerwy podczas pracy z komputerem, rozumie na czym polega właściwa organizacja stanowiska komputerowego, prezentuje prawidłową postawę ciała, siedząc przy komputerze, wie, czym zajmuje się informatyka, zna etapy rozwiązywania problemów, wymienia różne sposoby spędzania wolnego czasu z wykorzystaniem komputera, oprócz grania w gry;	rozumie pojęcie uzależnienie i wie z kim należy rozmawiać, by uzyskać pomoc w takiej sytuacji, nie zawsze przestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy z komputerem, wymienia przynajmniej dwa sposoby spędzania wolnego czasu z wykorzystaniem komputera, oprócz grania w gry, opanował wiedzę niezbędną w toku dalszego kształcenia;	
2.	Wprowadzenie, czyli kilka słów o komputerze	1	II.3a, 3b, 4, III.1b, 2d, IV.2, 3, V.1, 2	prawidłowo rozpoczyna i kończy pracę z systemami Windows, Linux i iOS, zna i opisuje budowę zestawu komputerowego,	opisuje funkcję jaką pełnią poszczególne elementy zestawu komputerowego,	wymienia skład podstawowego zestawu komputerowego, zna pojęcie sieć komputerowa,	wymienia urządzenia zewnętrzne, które można podłączyć do dowolnego komputera, wyjaśnia znaczenie pojęć: urządzenia wejściowe i urządzenia wyjściowe,	wymienia przynajmniej dwa urządzenia zewnętrzne (peryferyjne) komputera,	nie wypowiada się na zajęciach, nie nazywa elementów zestawu komputerowego,

Numer lekcji	Temat lekcji	Liczba godzin	Podstawa programowa	Wymagania programowe					
				Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
				Oceny:			Oceny:		
				Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				klasyfikuje podstawowe urządzenia wejścia i wyjścia w zestawie komputerowym, nazywa je i określa ich zastosowanie, zna i opisuje funkcje podstawowych elementów komputera i urządzeń zewnętrznych. zna i opisuje budowę zestawu komputerowego, zna zasady pracy w sieci. zna podstawowe terminy i pojęcia używane w pracy z komputerem, zna i wyjaśnia znaczenie pojęć: pulpit, ikona, plik i katalog oraz bit i bajt, zna sposoby organizacji plików w katalogach umieszczonych lokalnie lub w sieci. samodzielnie tworzy strukturę folderów;	opisuje funkcję jaką pełni urządzenie podłączone do komputera, zna i wyjaśnia pojęcie: sieć komputerowa, wie i opisuje, co umożliwia sieć komputerowa, zna i wyjaśnia pojęcia: pulpit, ikona, plik, katalog (folder), podkatalog, zna i objaśnia pojęcia: bit i bajt, wyjaśnia jak tworzy się pliki, katalogi i podkatalogi, wymienia zalety połączenia komputerów w sieć, zna jednostki, w jakich podaje się rozmiar pliku,	wie, że rozpoczynając pracę z komputerem podłączonym do sieci należy podać login i hasło, zna i rozumie pojęcia: pulpit, ikona, plik, katalog (folder), podkatalog, zna i objaśnia pojęcia: bit i bajt. umie tworzyć pliki, katalogi i podkatalogi, wyjaśnia, dlaczego niezbędne jest zarządzanie plikami i folderami, rozumie i wypowiada się na temat celowości utrzymania porządku na dysku;	wie o czym należy pamiętać przed rozpoczęciem pracy z komputerem podłączonym do sieci, wie kogo można nazwać użytkownikiem sieci oraz kto określa prawa użytkownika sieci: inny użytkownik czy administrator, tworzy pliki, katalogi i podkatalogi, podaje przykłady różnych typów plików, wie dlaczego należy utrzymywać porządek na dysku;	wie, ile najmniej komputerów pozwala utworzyć sieć komputerową, wymienia typy plików reprezentowane przez wskazane ikony, rozpoznaje typy plików po wyglądzie ikony, wie jaki rozmiar ma pusty katalog, wymienia nazwy podstawowych elementów zestawu komputerowego, rozumie pojęcia: katalog (folder), podkatalog (podfolder), tworzy pliki, katalogi i podkatalogi, rozumie celowość utrzymania porządku na dysku, opanował wiedzę niezbędną w toku dalszego kształcenia;	nie podejmuje żadnych prac;
3.	Poznajemy nasze narzędzia pracy: program, system	1	I.1a, 3, II.3a, 3b, 4, III.1b, 2c, 2d, IV.2, 3, V.1, 2	zna i wyjaśnia pojęcia: program komputerowy, algorytm, instrukcja, system operacyjny. nazywa i opisuje działania jakie można wykonać za pomocą myszy,	zna i rozumie pojęcia: program komputerowy, algorytm, instrukcja, system operacyjny,	zna pojęcia: program komputerowy, algorytm, instrukcja, system operacyjny, objaśnia co to jest system operacyjny i jakie zadania spełnia,	podaje przykłady programów komputerowych i wie do czego służą, umie wymienić poznane systemy operacyjne,	potrafi podać nazwę systemu operacyjnego zainstalowanego na komputerach w pracowni, uruchamia grę lub program edukacyjny wskazany przez nauczyciela,	nie wypowiada się na zajęciach, nie podejmuje żadnych prac;

Numer lekcji	Temat lekcji	Liczba godzin	Podstawa programowa	Wymagania programowe					
				Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
				Oceny:			Oceny:		
				Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				<p>wyjaśnia zasady nadawania nazw plikom i katalogom oraz ograniczenia obowiązujące w nazwach, zmienia konfigurację ekranu, na przykład tło, kolory, wygaszacz, wyjaśnia sposoby pracy z wieloma oknami jednego programu oraz pracy z oknami wielu uruchomionych programów, podaje przykład algorytmu;</p>	<p>zna i stosuje zasady nadawania nazw plikom i katalogom oraz wie, jakie ograniczenia obowiązują w nazwach, wie, w jakich jednostkach mierzy się pojemność pamięci, pisze instrukcję rysowania koperty bez odrywania ręki, wyjaśnia pojęcia takie, jak: pulpit, program, algorytm, system operacyjny, ikona, przycisk, okno programu, dokument, kursor tekstowy, plik, nazwa pliku, katalog (folder);</p>	<p>zna i stosuje zasady nadawania nazw plikom i katalogom. omawia budowę okna uruchomionego programu, rozróżnia ikony programów, dokumentów i katalogów, omawia sposób rysowania koperty bez odrywania ręki;</p>	<p>podaje przykłady poznanych programów operacyjnych, umie powiedzieć do czego służą, zna zasady nadawania nazw plikom i katalogom, prawidłowo uruchamia program wskazany przez nauczyciela i prawidłowo kończy z nim pracę., wykonuje ćwiczenia zgodnie z instrukcją, czyta tekst ze zrozumieniem, umie narysować kopertę bez odrywania ręki, odróżnia pojęcia: wskazanie, przeciąganie, jedno- i dwukrotne kliknięcie myszą;</p>	<p>zna i rozwija skróty: LPM, PPM, nazywa elementy składowe pulpitu swojego szkolnego komputera, prawidłowo uruchamia programy wskazane przez nauczyciela i prawidłowo kończy z nimi pracę, opanował wiedzę niezbędną w toku dalszego kształcenia;</p>	
4.	Okna, pliki i katalogi	1	I.1a, 3, II.3a, 3b, 4, III.1b, 2c, 2d, IV.2, 3, 4, V.1, 2	<p>odróżnia i opisuje elementy budowy okna katalogu i okna programu, dostrzega i opisuje różnice w wyglądzie pulpików systemów Windows i Linux, zna przynajmniej jednego twórcę komputerów,</p>	<p>nazywa elementy budowy okna katalogu i okna programu omawianego na lekcji, tworzy w miejscu wskazanym przez nauczyciela podaną strukturę katalogów,</p>	<p>rysuje schemat drzewa katalogów podanych w ćwiczeniu, umie sprawdzić zawartość dysku, umie pracować z kilkoma uruchomionymi oknami programów jednocześnie,</p>	<p>omawia budowę okna programu oraz otwartego katalogu, obsługuje okna dialogowe i menu, zna i omawia sposoby pracy z oknami, zapisuje pliki na dysku we wskazanym katalogu (folderze) według wskazówek</p>	<p>zna budowę okna programu oraz otwartego katalogu, zna sposoby pracy z oknami, zakłada katalogi (foldery) i tworzy nowe pliki według opisu, wie, że każdy plik i katalog ma swój „adres” w komputerze,</p>	<p>nie wypowiada się na zajęciach, nie podejmuje żadnych prac;</p>

Numer lekcji	Temat lekcji	Liczba godzin	Podstawa programowa	Wymagania programowe					
				Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
				Oceny:			Oceny:		
				Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				umie przygotować krzyżówkę do podanych haseł informatycznych;	wie, kto zajmuje się tworzeniem programów komputerowych, proponuje sposób rozwiązania podanego problemu;	umie opracować sposób rozwiązania podanego problemu, zna i stosuje zasady obowiązujące przy zapisie wyników pracy na komputerze;	nauczyciela lub zgodnie z opisem, prawidłowo uruchamia programy wskazane przez nauczyciela, rozmiesza okna uruchamianych programów według wskazówek, prawidłowo kończy pracę z uruchomionymi programami, czyta tekst ze zrozumieniem, wykonuje ćwiczenie krok po kroku, umie tworzyć drzewo katalogów;	umie tworzyć proste drzewo katalogów, rozróżnia pliki i katalogi, potrafi określić, co oznaczają, prawidłowo rozpoczyna i kończy pracę w sieci, opanował wiedzę niezbędną w toku dalszego kształcenia;	
5.	Praca w chmurze — korzystamy z wirtualnego dysku OneDrive	1	I.2a, 3, II.3a, 3b, 4, III.2b, 2c, IV.3, V.1 – 3	omawia zagadnienie bezpieczeństwa w sieci, wykonując ćwiczenia pracuje według podanego algorytmu, omawia go, omawia wady i zalety korzystania z chmury, samodzielnie tworzy i zapisuje dokumenty w chmurze, samodzielnie odbiera i wysyła listy korzystając ze swojego konta pocztowego, wykazuje szczególne zainteresowanie zagadnieniami omawianymi na lekcji,	omawia zagadnienia obejmujące temat bezpieczeństwa w sieci, zna i stosuje etapy rozwiązania zadania na podany temat, według opisu tworzy i zapisuje dokumenty w chmurze, udziela wyczerpujących wypowiedzi, podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumiennosc;	wymienia zagadnienia obejmujące temat bezpieczeństwa w sieci, zna i omawia zjawisko uzależnienia od komputera i zagrożenia z nim związane, wyjaśnia, co to jest chmura, umie wymienić wady i zalety pracy w chmurze, mając zgodę rodziców (opiekunów) zakłada konto w chmurze według opisu,	zna i opisuje przynajmniej dwa zagadnienia obejmujące temat bezpieczeństwa w sieci, umie przygotować dokument na temat bezpieczeństwa w sieci korzystając z poznanych programów, wymienia dwie firmy, które oferują usługi w chmurze. z pomocą nauczyciela tworzy i zapisuje dokumenty w chmurze. w wykonywanej pracy nie wykazuje inwencji twórczej. w niewielkim zakresie wykorzystuje posiadaną wiedzę do poszerzania własnych zainteresowań.	rozumie temat bezpieczeństwa w sieci. wie co to jest chmura, zna nazwy programów poznanych na lekcji, wie, że do zakładania konta w chmurze potrzebna jest pisemna zgoda rodziców. ćwiczenia i zadania wykonuje z pomocą nauczyciela, zna zjawisko uzależnienia od komputera i zagrożenia z nim związane, stosuje posiadane wiadomości tylko z pomocą nauczyciela,	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet z pomocą nauczyciela. nie wypowiada się na zajęciach. nie podejmuje żadnych prac, nie umie sformułować problemu i wyznaczyć planu działania, nie wie, że są etapy rozwiązywania problemów;

Numer lekcji	Temat lekcji	Liczba godzin	Podstawa programowa	Wymagania programowe					
				Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
				Oceny:			Oceny:		
				Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach;		umie za pomocą swojego konta pocztowego wysłać list do kolegów i koleżanek oraz sprawdzić swoją pocztę i odczytać otrzymane listy;	udziela odpowiedzi niewyczerpujących tematu. wie, o czym należy pamiętać, zakładając konto w internecie;	ma trudności z zastosowaniem swojej wiedzy w praktyce, z pomocą formułuje problemy i określa plan działania;	

Rozdział 2.

Poznajemy różne narzędzia informatyczne i ich zastosowanie

2.1. Grafika komputerowa

Numer lekcji	Temat lekcji	Liczba godzin	Podstawa programowa	Wymagania programowe					
				Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
				Oceny:			Oceny:		
				Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6.	Uczymy się rysować proste elementy w edytorze grafiki Paint	1	I.1, 3, II.3a, 4, III.1b, 2a, 2c, 2d, IV.1, 2, 3, V.1, 2	wykazuje szczególne zainteresowanie zagadnieniami omawianymi na lekcji, umie samodzielnie odszukać potrzebne opcje	wyjaśnia pojęcie grafika komputerowa,	zna i rozumie pojęcie grafika komputerowa,	umie tworzyć proste rysunki i motywy za pomocą narzędzi edytora grafiki, wie jak zaznaczać, kopiować, wklejać i przesuwać elementy rysunków,	według wskazówek nauczyciela uruchamia edytor grafiki wykorzystywany na lekcji,	nie wypowiada się na zajęciach, nie podejmuje żadnych prac;

Numer lekcji	Temat lekcji	Liczba godzin	Podstawa programowa	Wymagania programowe					
				Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
				Oceny:			Oceny:		
				Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				w programie i korzystać z nich, sam dobiera narzędzia konieczne do wykonania danego rysunku, w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach;	tworzy rysunki zwracając uwagę na precyzję ich wykonania, umie zaznaczać, kopiować wklejać i przesuwając elementy rysunków, przygotowuje i prezentuje rozwiązania problemów w edytorze grafiki, umie gromadzić, porządkować i selekcjonować efekty własnej pracy;	tworzy prace graficzne na zadany temat z wykorzystaniem poznanych narzędzi i funkcji programu graficznego, dobiera kolor i styl rysowania do tematu rysunku, umie wykonać rysunek własnego pomysłu korzystając z narzędzi programu, prezentuje algorytmiczne podejście do rozwiązywania problemów;	objaśnia zastosowanie elementów okna edytora grafiki; wskazuje elementy okna edytora grafiki, wykonuje rysunek według instrukcji w podręczniku, zmienia grubość linii rysowania oraz jej rozmiar i kolor;	obsługuje okna programów z wykorzystaniem poznanych elementów, rysuje proste elementy graficzne z wykorzystaniem przybornika, umie zapisać rysunek na dysku z pomocą nauczyciela, opanował wiedzę niezbędną w toku dalszego kształcenia;	
7.	Rysowanie, wstawianie tekstu i zapisywanie dokumentu	1	I.1, II.3a, 4, III.1b, 2a, 2c, 2d, IV.1, 2, 3, V.1, 2	sprawnie rysuje w edytorze grafiki, w sposób twórczy tworzy ilustracje w edytorze grafiki; wyjaśnia w jakim celu ten sam plik (rysunek, obraz) możemy zapisywać w różnych formatach),	omawia sposoby uruchamiania programu Paint, samodzielnie ustala atrybuty obrazu, zna i wyjaśnia pojęcie piksel, zna typy plików graficznych, porównuje rozmiary plików w zależności od ich typu;	tworzy prace graficzne na zadany temat z wykorzystaniem poznanych narzędzi i funkcji programu graficznego, przekształca elementy rysunku, objaśnia zastosowanie elementów okna edytora grafiki, wykorzystuje klawisz <i>Shift</i> podczas	wskazuje elementy okna edytora grafiki, stosuje tekst i kolor w rysunkach, korzysta z narzędzi malarskich dostępnych w programie, rozpoznaje i nazywa narzędzia malarskie programu, według opisu ustala atrybuty obrazu,	według wskazówek nauczyciela uruchamia edytor grafiki wykorzystywany na lekcji, rysuje proste elementy graficzne z wykorzystaniem przybornika, wykonuje rysunek według instrukcji, posługuje się poleceniem <i>Cofnij</i> , aby zrezygnować z ostatnio wprowadzonej zmiany,	nie wypowiada się na zajęciach, nie podejmuje żadnych prac;

Numer lekcji	Temat lekcji	Liczba godzin	Podstawa programowa	Wymagania programowe										
				Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe							
				Oceny:			Oceny:							
				Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)					
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
						rysowania linii poziomych, pionowych, pod kątem 45°, a także kwadratów i kół, korzysta ze schowka podczas kopiowania elementów rysunku;				zapisuje utworzony plik i otwiera plik wcześniej zapisany, zwraca uwagę na miejsce zapisania pliku, przekształca elementy rysunku, dokonuje trafnego wyboru koloru, zwracając uwagę na estetykę i walory artystyczne tworzonego obrazu;			rysuje proste elementy graficzne z wykorzystaniem przybornika, wykonuje rysunek według instrukcji, wie jak zapisać rysunek na dysku, opanował wiedzę niezbędną w toku dalszego kształcenia;	
8.	Otwieranie pliku, modyfikowanie, kopiowanie, wklejanie rysunku	1	I.2a, II.3a, 4, III.1b, 2a, 2c, 2d, IV.1, 2, 3, V.1, 2	samodzielnie otwiera i modyfikuje zapisany wcześniej dokument, sprawnie rysuje w edytorze grafiki, wyjaśnia termin <i>schowek</i> , opisuje przeznaczenie schowka, w sposób twórczy tworzy ilustracje w edytorze grafiki;	otwiera i modyfikuje zapisany wcześniej dokument, zna i rozumie termin <i>schowek</i> , korzysta z funkcji <i>Powiększenie do</i> likwidowania przerw (szczelin) w konturze rysunku; tworzy prace graficzne na zadany temat z wykorzystaniem poznanych narzędzi i funkcji programu graficznego; przekształca obraz, uzupełnianie grafiki tekstem,	wie, co oznacza słowo <i>piksel</i> , korzysta ze schowka, zna i stosuje polecenie <i>Kopiuj/Wklej</i> , dołącza do rysunku napisy wykonane w edytorze grafiki, świadomie podejmuje decyzję o zapisaniu zmian w pliku lub o rezygnacji z nich, samodzielnie zapisuje plik we właściwym katalogu (folderze),	wykonuje rysunki zgodnie ze schematem lub według wskazówek nauczyciela, operuje kolorem rysowania i tła, używa rozszerzonej palety kolorów, dokonuje poprawek w pracach graficznych, korzysta z polecenia <i>Cofnij</i> , zmienia rozmiary elementów rysunku, prawidłowo zapisuje i otwiera plik przy pomocy nauczyciela lub według instrukcji, przenosi fragment rysunku w inne miejsce, zmienia rozmiary elementów rysunku, zmienia rozmiary rysunku, nie niszcząc go,	wykonuje proste rysunki zgodnie ze schematem lub według wskazówek nauczyciela, rysuje za pomocą wybranych narzędzi;	nie wypowiada się na zajęciach, nie podejmuje żadnych prac;					

Numer lekcji	Temat lekcji	Liczba godzin	Podstawa programowa	Wymagania programowe					
				Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
				Oceny:			Oceny:		
				Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					sprawnie korzysta z opcji zaznaczeń (<i>przezroczysty</i> lub <i>nieprzezroczysty</i> kolor tła);	ustala atrybuty rysunku, zna polecenie <i>Obraz/Atrybuty</i> , świadomie korzysta z narzędzi tekstowych;	umie opracować prostą instrukcję wykonania rysunku, korzysta z opcji zaznaczeń (<i>przezroczysty</i> lub <i>nieprzezroczysty</i> kolor tła) z pomocą nauczyciela;		
9.	Ustawienia wydruku, wydruk pliku	1	I.2a, II.3a, 4, III.1b, 2a, 2c, 2d, IV.1, 2, 3, V.1, 2	korzystając z dostępnych narzędzi programu, opracowuje złożony rysunek na dowolny temat, sprawnie zapisuje, przechowuje i edytuje własne dokumenty, w sposób twórczy tworzy prace graficzne w edytorze grafiki, zwraca uwagę na estetykę wykonanych prac;	samodzielnie korzysta z poleceń: <i>Plik/Podgląd wydruku</i> , <i>Plik/Ustawienie strony</i> , <i>Plik/Drukuj</i> , zna i stosuje zasady nadawani nazw plikom, samodzielnie przygotowuje dokument do druku i drukuje go, samodzielnie dobiera parametry wydruku odpowiednio do rodzaju drukowanej pracy,	umie stosować jaśniejsze i ciemniejsze odcienie barw, umie wyjaśnić, jak wydrukować rysunek w programie Paint, opisuje, o czym należy pamiętać przed wydrukiem, według wskazówek nauczyciela przygotowuje dokument do druku i ustala parametry drukowania (liczbę kopii, zakres stron) oraz drukuje dokument; zapisuje, przechowuje i edytuje własne dokumenty;	korzystając z dostępnych narzędzi programu, opracowuje rysunek na dowolny temat, zna polecenia: <i>Plik/Podgląd wydruku</i> , <i>Plik/Ustawienie strony</i> , <i>Plik/Drukuj</i> , wskazuje miejsce <i>Pomocy</i> w programie, zapisuje, przechowuje i edytuje własne dokumenty z niewielką pomocą nauczyciela;	korzystając z dostępnych narzędzi programu, opracowuje prosty rysunek na dowolny temat, zapisuje, przechowuje i edytuje własne dokumenty z pomocą nauczyciela;	nie wypowiada się na zajęciach, nie podejmuje żadnych prac;

2.2. Edytory tekstu

Numer lekcji	Temat lekcji	Liczba godzin	Podstawa programowa	Wymagania programowe					
				Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
				Oceny:			Oceny:		
				Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10.	Edytory tekstu — wprowadzenie	1	I.2a, II.3b, 4, III.1b, 2a, 2c, 2d, IV.1.1, 2, 3, V.1, 2	omawia możliwości edytora tekstu, poprawnie dzieli tekst na akapity; sprawnie wyszukuje błędy w napisanym tekście i wprowadza poprawki;	objaśnia przeznaczenie pasków narzędzi i umieszczonych na nich przycisków, pisze teksty, świadomie stosując reguły poprawnego wprowadzania tekstu, prawidłowo zapisuje plik w przeznaczonym dla niego katalogu (folderze), wyjaśnia, na czym polega czynność <i>redagowania tekstu</i> w edytorze tekstu, wyjaśnia pojęcia: <i>edytor tekstu</i> , <i>akapit</i> ;	samodzielnie prawidłowo nadaje nazwę plikowi, wyjaśnia, do czego służy edytor tekstu, rozróżnia pojęcia: <i>kursor tekstowy</i> i <i>wskaźnik myszy</i> , wyjaśnia pojęcie <i>edytora tekstu</i> i omawia zastosowanie edytora, zapisuje dokument w ustalonym miejscu na dysku,	zna pojęcia: <i>edytor tekstu</i> , <i>redagowanie tekstu</i> , <i>kursor tekstowy</i> , <i>akapit</i> , objaśnia zastosowanie elementów okna edytora tekstu, zna reguły poprawnego wprowadzania tekstu, wprowadza tekst z klawiatury z uwzględnieniem zasad edycji tekstu oraz sposobu wpisywania polskich znaków, wyszukuje błędy w napisanym tekście i wprowadza poprawki,	wskazuje elementy okna edytora tekstu, rozróżnia klawisze edycyjne i klawisz <i>Enter</i> na klawiaturze oraz kursor tekstowy i wskaźnik myszy, posługuje się poleceniami <i>Cofnij</i> i <i>Powtórz</i> do zmiany wykonanej operacji, opanował wiedzę niezbędną w toku dalszego kształcenia;	nie wypowiada się na zajęciach, nie podejmuje żadnych prac;
11.	Pliki i katalogi — najważniejsze czynności	1	I.2a, II.3b, 4, III.1b, 2a, 2c, 2d, IV.1.1, 2, 3, V.1, 2	sprawnie zapisuje, przechowuje i edytuje własne dokumenty;	sprawnie stosuje polecenie <i>Plik/Nowy</i> , zna i stosuje zasady nadawania nazw plikom i katalogom, wyjaśnia zasady korzystania z <i>Kosza</i> , opróżnia <i>Kosz</i> i odzyskuje z niego skasowane pliki, katalogi (foldery), sprawnie wykonuje	nadaje plikowi nazwę odpowiednią do jego zawartości, wykonuje operacje na plikach z niewielką pomocą nauczyciela;	zapisuje i otwiera pliki tekstowe, postępując zgodnie z instrukcją, zapisuje plik we wskazanym katalogu (folderze), pisze dowolny tekst z zastosowaniem małych i wielkich liter oraz polskich znaków, zmienia nazwę pliku zgodnie z opisem, prawidłowo rozpoczyna	nadaje plikowi nazwę odpowiednią do jego zawartości, korzystając z pomocy nauczyciela, pisze prosty tekst z zastosowaniem małych i wielkich liter oraz polskich znaków, opanował wiedzę niezbędną w toku dalszego kształcenia;	nie wypowiada się na zajęciach, nie podejmuje żadnych prac;

Numer lekcji	Temat lekcji	Liczba godzin	Podstawa programowa	Wymagania programowe					
				Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
				Oceny:			Oceny:		
				Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					podstawowe operacje na plikach;		i kończy pracę z edytorem tekstu, zna przeznaczenie <i>Kosza</i> , odzyskuje z <i>Kosza</i> usunięte pliki i katalogi (foldery), opróżnia <i>Kosz</i> ;		
12.	Blok tekstu — podstawowe operacje	1	I.2a, II.3b, 4, III.1b, 2a, 2c, 2d, IV.1, 2, 3, V.1, 2	<p>samodzielnie uruchamia różne edytory tekstu wykorzystywane na lekcji i tworzy dokumenty tekstowe przy ich użyciu;</p> <p>sprawnie wykonuje operacje na bloku tekstu: usunięcie, przeniesienie w inne miejsce, kopiowanie, samodzielnie zapisuje plik z dysku zewnętrznego na dysku komputera bez zmiany nazwy oraz ze zmianą nazwy;</p>	<p>wyjaśnia pojęcia: <i>blok, wiersz, akapit</i>, dba o utrzymanie porządku na dysku, sprawnie posługuje się poleceniami <i>Kopiuj, Wklej, Cofnij</i>, wyjaśnia poznane sposoby zaznaczania tekstu, we właściwy sposób zaznacza dowolny fragment tekstu, wyraz, zdanie, akapit w edytorze tekstu, prawidłowo usuwa zaznaczony tekst, potrafi go odzyskać,</p> <p>z niewielką pomocą nauczyciela zapisuje plik z dysku zewnętrznego na dysku komputera bez zmiany nazwy oraz ze zmianą nazwy;</p>	<p>redaguje i formatuje proste teksty według podanego wzoru, samodzielnie odnajduje na dysku właściwy plik potrzebny do wykonania zadania, wykonuje operacje na bloku tekstu: usunięcie, przeniesienie w inne miejsce, kopiowanie,</p>	<p>wymienia poznane sposoby zaznaczania tekstu, rozumie pojęcia: <i>blok, wiersz, akapit</i>, posługuje się poleceniami <i>Kopiuj i Wklej</i>, posługuje się poleceniem <i>Cofnij</i> do zmiany wykonanej operacji, z pomocą nauczyciela wykonuje operacje na bloku tekstu: usunięcie, przeniesienie w inne miejsce, kopiowanie, z pomocą nauczyciela zapisuje plik na dysku zewnętrznym bez zmiany nazwy oraz ze zmianą nazwy;</p>	<p>odnajduje na dysku właściwy plik według wskazówek nauczyciela, zaznacza dowolny fragment tekstu w edytorze tekstu, postępując według instrukcji zapisuje plik z dysku zewnętrznego na dysku komputera bez zmiany nazwy oraz ze zmianą nazwy, opanował wiedzę niezbędną w toku dalszego kształcenia;</p>	<p>nie wypowiada się na zajęciach, nie podejmuje żadnych prac;</p>
13.	Formatowanie i modyfikacja	1	I.2a, II.3b, 4, III.1b, 2a, 2c,	rozumie wyrażenie „poprawne używanie	wyjaśnia pojęcia takie, jak	redaguje i formatuje tekst na	rozumie pojęcia takie, jak <i>redagowanie i formatowanie</i>	wie, że stosowanie w jednym zdaniu różnych	nie wypowiada się na

Numer lekcji	Temat lekcji	Liczba godzin	Podstawa programowa	Wymagania programowe					
				Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
				Oceny:			Oceny:		
				Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	dokumentu tekstowego		2d, IV.1, 2, 3, V.1, 2	znaków interpunkcyjnych”, redaguje i formatuje tekst na zadany temat z wykorzystaniem różnych narzędzi i funkcji poznanego edytora tekstu;	<i>redagowanie i formatowanie tekstu.</i> pisze teksty, świadomie stosując reguły poprawnego wprowadzania tekstu, redaguje i formatuje tekst na zadany temat z wykorzystaniem różnych narzędzi i funkcji poznanego edytora tekstu, formatuje akapit według podanego wzoru;	zadany temat z wykorzystaniem różnych narzędzi i funkcji poznanego edytora tekstu z niewielką pomocą nauczyciela, umie projektować zaproszenia;	<i>tekstu,</i> dokonuje zmian w tekście i zachowuje zmieniony plik na dysku, zaznacza dowolny fragment tekstu w edytorze tekstu, wybiera czcionkę i ustala jej atrybuty przed napisaniem tekstu, wykonuje operacje na blokach tekstu — usunięcie, przeniesienie w inne miejsce, kopiowanie, opracowuje dokumenty użytkowe zgodnie z opisem;	rodzajów, rozmiarów i kolorów czcionek powoduje, iż tekst staje się nieczytelny i osoba, która go czyta, gubi jego treść; formatuje i modyfikuje dokument tekstowy według wskazówek lub z pomocą nauczyciela;	zajęciach, nie podejmuje żadnych prac;
14.	Akapit, wyrównanie tekstu	1	I.2a, II.3b, 4, III.1b, 2a, 2c, 2d, IV.1, 2, 3, V.1, 2	wyjaśnia zastosowanie <i>kodów sterujących</i> , ustawia wcięcia akapitu, korzystając z górnych suwaków na linijce, wyjaśnia najważniejsze zasady redagowania tekstu;	dzieli tekst na akapity, wyjaśnia pojęcie <i>akapitu</i> , wyrównuje akapit, korzystając z właściwych przycisków na pasku narzędzi, zgodnie z opisem ustawia wcięcia akapitu, korzystając z górnych suwaków na linijce;	zna i stosuje zasady redagowania tekstu, opracowuje dokument według instrukcji, redaguje i formatuje tekst według wzoru, prawidłowo zapisuje plik w przeznaczonym dla niego katalogu (folderze), zna pojęcie <i>kodów sterujących</i> ;	dokonuje podstawowych operacji formatowania tekstu, takich jak wyrównywanie, zmiana rodzaju czcionki i jej atrybutów, zapisuje dokument we wskazanym katalogu (folderze), rozumie pojęcie <i>akapitu</i> , wyrównuje akapit według instrukcji;	redaguje i formatuje tekst z pomocą nauczyciela, wykorzystuje pasek narzędzi do formatowania tekstu, zna podstawowe zasady redagowania tekstu;	nie wypowiada się na zajęciach, nie podejmuje żadnych prac;

Numer lekcji	Temat lekcji	Liczba godzin	Podstawa programowa	Wymagania programowe					
				Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
				Oceny:			Oceny:		
				Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15.	Tworzenie wspólnego dokumentu z wykorzystaniem pakietu Microsoft 365		I.1a, 2b, II.3a, 3b, 4, III.1a, 1b, 2a, 2c, 2d, IV. 1 – 3, V.1, 2	wyjaśnia etapy pracy nad projektem grupowym, dostosowuje elementy okna programu do własnych potrzeb, jeżeli program daje taką możliwość, prezentuje zrealizowany projekt grupowy z użyciem projektora lub tablicy interaktywnej; przeprowadza samoocenę, umie samodzielnie rozwiązywać problemy; sprawnie zapisuje, przechowuje i edytuje własne dokumenty, sprawnie korzysta z pakietu Microsoft 365;	wie jak udostępnić plik oraz jak odebrać udostępniony plik, samodzielnie łączy treść z odpowiednią grafiką (zdjęcia, własne rysunki), przy tworzeniu wspólnego dokumentu korzysta z pakietu Microsoft 365 z niewielką pomocą nauczyciela, zna etapy pracy nad projektem i stosuje się do nich, zwraca uwagę na estetykę opracowanego dokumentu, wymienia najważniejsze czynniki, które decydują o tym, czy dokument jest prawidłowo opracowany, w pracy nad projektem korzysta z poczty elektronicznej, komunikując się z koleżankami i kolegami z klasy;	przy tworzeniu wspólnego dokumentu korzysta z pakietu Microsoft 365 korzystając z opisu w podręczniku, z niewielką pomocą nauczyciela łączy treść z odpowiednią grafiką (zdjęcia, własne rysunki), dba o porządek na dysku w trakcie zapisywania prac; pracuje w edytorze tekstu i edytorze grafiki, potrafi rozwiązywać problemy z wykorzystaniem komputera;	redaguje treść zgodną z tematem projektu, stosuje poznane zasady poprawnego wprowadzania tekstu, zna etapy pracy nad projektem, zna najważniejsze czynniki, które decydują o tym, czy dokument jest prawidłowo opracowany, w pracy nad projektem grupowym stara się korzystać z poczty elektronicznej, komunikując się z koleżankami i kolegami z klasy; umie z niewielką pomocą nauczyciela tworzyć zapisywać, przechowywać i edytować własne dokumenty;	umie wspólnie z kolegami i koleżankami z klasy pracować nad projektem, umie z pomocą nauczyciela tworzyć, zapisywać, przechowywać i edytować własne dokumenty, wie ile osób może jednocześnie pracować nad jednym udostępnionym plikiem;	nie wypowiada się na zajęciach, nie podejmuje żadnych prac;

Rozdział 3.

Nauka pisania na klawiaturze komputera

Numer lekcji	Temat lekcji / Realizowane zagadnienia	Liczba godzin	Podstawa programowa	Wymagania programowe					
				Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
				Oceny:			Oceny:		
				Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
16.	Pisanie na klawiaturze komputera	1	II.4, III.1b, 2c, 2d; IV.1, V.1, 2	umie nazwać bloki klawiszy bez wskazywania ich na klawiaturze;	zachowuje prawidłową pozycję ciała w trakcie pisania, sprawnie posługuje się klawiaturą, omawia działanie klawiszy: Enter, Esc, Tab, Caps Lock, Shift, prawy Alt, Page Up, Page Down, End, Home, popęlnia nieliczne błędy, wprowadzając tekst z klawiatury, wie na ile bloków dzielimy klawisze, nazywa poszczególne bloki, wskazując je jednocześnie na klawiaturze;	nazywa podstawowe klawisze i określa ich funkcje, w prawidłowy sposób wprowadza z klawiatury litery z użyciem lewej i prawej ręki; wie na ile bloków dzielimy klawisze, omawia przeznaczenie poszczęólnych klawiszy;	prezentuje prawidłowy układ obu rąk na klawiaturze; opisuje prawidłową pozycję ciała w trakcie pisania, zna budowę klawiatury, nazywa podstawowe klawisze, zna przeznaczenie poszczęólnych klawiszy, prezentuje prawidłowy układ rąk na klawiaturze, wie, jak się wpisuje wielkie litery i polskie znaki, zna przeznaczenie klawiszy: Page Up, Page Down, Home, End oraz klawiszy sterowania kursorem, w prawidłowy sposób wprowadza z klawiatury litery z użyciem lewej i prawej ręki – popęlnia nieliczne błędy;	prezentuje prawidłową pozycję ciała w trakcie pisania, wie, między którymi klawiszami przebiega granica obszarów działania lewej i prawej ręki, stara się nie popęlniać błędów przy wprowadzaniu tekstu z klawiatury, opanował wiedzę niezbędną w toku dalszego kształcenia;	nie wypowiada się na zajęciach, nie podejmuje żadnych prac;

Rozdział 4.

Realizacja projektów z wykorzystaniem komputera, aplikacji i urządzeń cyfrowych

Numer lekcji	Temat lekcji	Liczba godzin	Podstawa programowa	Wymagania programowe					
				Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
				Oceny:					
				Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
17.	Przeglądanie stron internetowych	1	II.3a, 3b, 4, III.1b, 2, IV.1, 2, 3, V.1, 2	omawia znaczenie internetu, uzasadnia najważniejsze zasady bezpiecznego korzystania z internetu, wykorzystuje treści zawarte na wskazanych stronach internetowych do poszerzania swoich wiadomości oraz opracowywania własnych prac;	wyjaśnia, co to jest internet i co nam daje, zna i rozumie najważniejsze zasady bezpiecznego korzystania z internetu, przegląda strony www w trybie offline, korzysta z odsyłaczy i wyjaśnia ich rolę, wyjaśnia znaczenie domeny, wie, kiedy polska została podłączona do światowej sieci komputerowej; omawia charakterystyczne elementy okna przeglądarki, opisuje charakterystyczne elementy strony WWW.	zna i stosuje najważniejsze zasady bezpiecznego korzystania z internetu, wykorzystuje podstawowe funkcje przeglądarki do przeglądania stron WWW, opisuje przyciski na pasku narzędzi uruchomionej przeglądarki internetowej, wyjaśnia budowę adresu internetowego, podaje przykłady domen określających właściciela, przegląda otwartą stronę www i omawia jej zawartość, omawia rolę przycisków wstecz i dalej na pasku	rozumie pojęcia: <i>internet</i> , <i>przeglądarka internetowa</i> , <i>sieć komputerowa</i> , zna i stosuje najważniejsze zasady bezpiecznego korzystania z internetu, wymienia nazwy najczęściej używanych przeglądarek, zna i rozpoznaje ikony przeglądarek internetowych poznanych na lekcji, omawia przeznaczenie paska adresu w oknie przeglądarki, nazywa przyciski na pasku narzędzi uruchomionej przeglądarki internetowej, wskazuje elementy okna uruchomionego programu, wymienia poznane wyszukiwarki, prawidłowo rozpoczyna i kończy pracę z programem,	wie, co trzeba mieć, aby przeglądać dowolną stronę w internecie, nazywa przeglądarkę internetową wykorzystywaną na lekcji, zna zasady bezpiecznego korzystania z internetu, zna bezpieczne strony www dla dzieci, wprowadza w polu adresowym przeglądarki podany adres internetowy i otwiera stronę, uruchamia wybraną przeglądarkę internetową, otwiera w przeglądarce stronę WWW o adresie podanym przez nauczyciela;	nie wypowiada się na zajęciach, nie podejmuje żadnych prac;

Numer lekcji	Temat lekcji	Liczba godzin	Podstawa programowa	Wymagania programowe						
				Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe			
				Oceny:			Oceny:			
				Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)	
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
					opisuje zawartość stron internetowych przydatnych w nauce;	narzędzi przeglądarki internetowej, potrafi nazwać elementy składowe adresu internetowego;	poprawnie wpisuje podstawowe słownictwo informatyczne z klawiatury, przegląda i opisuje zawartość podanej strony internetowej;			
18.	Wyszukiwanie informacji w internecie	1	II.3a, 3b, 4, III.1b, 2a, IV.1, 2, 3, V.1, 2, 3	omawia zasady korzystania z wyszukiwarki internetowej, wykorzystuje treści zawarte na wskazanych stronach internetowych do poszerzania swoich wiadomości oraz opracowywania własnych prac;	korzysta z odnośnika do katalogu stron www we wskazanym portalu internetowym, kierując się własnymi zainteresowaniami, wyszukuje w internecie informacje z różnych dziedzin, wyjaśnia, jaką rolę odgrywają słowa kluczowe wpisane w polu tekstowym wyszukiwarki;	otwiera i obsługuje wskazane wyszukiwarki internetowe, wyjaśnia pojęcia: <i>przeglądarka, wyszukiwarka, słowa kluczowe, odnośniki</i> , podaje przykłady stron internetowych przydatnych w nauce;	rozumie pojęcia: <i>przeglądarka, wyszukiwarka, słowa kluczowe, odnośniki</i> , podaje przykłady wyszukiwarek internetowych, na wskazanych przez nauczyciela stronach internetowych poszukuje informacji na zadany temat, rozróżnia charakterystyczne elementy strony WWW, wybiera sposób wyszukiwania informacji w internecie, rozumie, dlaczego bezkrytyczne korzystanie z gier komputerowych może być niebezpieczne;	otwiera i obsługuje wyszukiwarkę internetową, wie, kiedy powstała wyszukiwarka Google, wymienia adresy stron internetowych przydatnych w nauce, wie, dlaczego bezkrytyczne korzystanie z gier komputerowych może być niebezpieczne;	nie wypowiada się na zajęciach, nie podejmuje żadnych prac;	
19.	Komunikowanie się za pomocą komputera, poczta elektroniczna, netykieta	1	II.3a, 3b, 4, III.1b, 2, IV.1, 2, 3, V.1, 2	omawia zalety i wady poczty elektronicznej, uzasadnia konieczność stosowania reguł poprawnego zachowania w sieci i poza nią,	opisuje elementy adresu e-mail na przykładzie własnego adresu poczty elektronicznej,	wyjaśnia pojęcie <i>poczty elektronicznej</i> , wyjaśnia czym jest chmura obliczeniowa,	rozumie pojęcie poczty elektronicznej, nazywa program pocztowy wykorzystywany na lekcji,	zna i stosuje zasady netykiety obowiązujące użytkowników internetu, wskazuje poznane elementy okna redagowania wiadomości,	nie wypowiada się na zajęciach, nie podejmuje żadnych prac;	

Numer lekcji	Temat lekcji	Liczba godzin	Podstawa programowa	Wymagania programowe					
				Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
				Oceny:			Oceny:		
				Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				porównuje pocztę tradycyjną z elektroniczną;	przesyła różnego rodzaju dokumenty w formie załączników do listów e-mail, wyjaśnia pojęcie netykiety, omawia elementy okna redagowania wiadomości;	redaguje, wysyła, odbiera i odczytuje listy elektroniczne, opisuje przeznaczenie elementów okna programu pocztowego, swobodnie komunikuje się z innymi użytkownikami internetu za pomocą poczty elektronicznej, świadomie stosuje zasady netykiety;	przy pomocy nauczyciela wysyła, odbiera i odczytuje pocztę elektroniczną, wysyła list z załącznikiem, korzystając z pomocy nauczyciela lub postępując według instrukcji, opisuje zagrożenia wynikające z komunikowania się przez internet z nieznanymi osobami;	odpowiada na zadane pytania z zakresu netykiety, korzystając ze zdobytych informacji, zna zagrożenia wynikające z komunikowania się przez internet z nieznanymi osobami, loguje się na własne konto pocztowe, nie zapomina o wylogowaniu się z sieci; poczty po zakończeniu pracy;	
20. 21.	Praca w chmurze, komunikatory internetowe Praca w chmurze, współtworzenie dokumentów	2	I.1.a, 2a, II.3a, 3b, 4, III.1b, 2, IV.1, 2, 3, V.1, 2	korzysta z zaawansowanych opcji wyszukiwarki internetowej, omawia zasady pracy w trakcie realizacji projektu grupowego, wyjaśnia zasady, na jakich udostępniona była grafika na wybranej stronie WWW, wymienia źródła informacji, z których korzystał(a), przygotowując projekt, sprawnie korzysta z aplikacji Microsoft 365;	korzysta z różnych przeglądarek i wyszukiwarek internetowych, prezentuje zrealizowany projekt z użyciem projektora lub tablicy interaktywnej, omawia przeznaczenie aplikacji Word, Teams i OneDrive, przeprowadza samoocenę, nazywa charakterystyczne elementy okna komunikatora internetowego;	omawia etapy pracy nad projektem grupowym, opracowuje własny dokument i realizuje tematy z zakresu innych przedmiotów nauczania, umie przygotować nowy dokument w aplikacji Microsoft 365, umie zmienić nazwę plikowi zapisanemu w usłudze OneDrive zwraca uwagę na estetykę opracowanego dokumentu,	wymienia etapy pracy nad projektem, opracowuje własny dokument, umie przygotować nowy dokument w aplikacji Microsoft 365 korzystając z opisu w podręczniku, umie zmienić nazwę plikowi zapisanemu w usłudze OneDrive korzystając z opisu w podręczniku, zna zasady pracy w grupie, potrafi współpracować w grupie oraz ponosić odpowiedzialność za powierzone mu zadanie.	zna etapy pracy nad projektem, potrafi współpracować w grupie, wie, jakich znaków nie stosuje się w adresie e-mail odpowiada na zadane pytania, korzystając ze zdobytych informacji, wie, do kogo zwrócić się w przypadku pojawienia się zagrożenia z sieci, wymienia nazwy programów, które zostały użyte do tworzenia wybranych dokumentów;	nie wypowiada się na zajęciach, nie podejmuje żadnych prac;

Numer lekcji	Temat lekcji	Liczba godzin	Podstawa programowa	Wymagania programowe					
				Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
				Oceny:			Oceny:		
				Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						w pracy nad projektem korzysta z poczty elektronicznej, komunikując się z koleżankami i kolegami z klasy, dokonuje prezentacji opracowanego dokument;	tworzy proste formy wypowiedzi na zadany temat z wykorzystaniem zgromadzonych informacji. tworzy dokument tekstowy zawierający grafiki pozyskane z internetu, zwraca uwagę na miejsce zapisania pliku, przygotowuje do druku i drukuje dokument zaakceptowany przez nauczyciela;	wie jaką funkcję pełnią emotikony w trakcie czatowania, zna zasady pracy nad projektem grupowym;	

Rozdział 5.

Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych

Numer lekcji	Temat lekcji	Liczba godzin	Podstawa programowa	Wymagania programowe					
				Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
				Oceny:			Oceny:		
				Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
22.	Multimedialne programy edukacyjne. Budowanie sceny w programie Baltie, tworzenie animacji w programie Styzk. Pomoc w programie	1	I, II.1, 2, 4, III.1b, 2, IV. 1 – 3, V.1, 2	opisuje multimedia jako metodę prezentowania informacji za pomocą komputera, łącząca takie elementy jak: tekst, dźwięk lub muzykę, grafikę, film i animację, wyjaśnia czym różnią się poszczególne rodzaje informacji (danych/treści) elektronicznej;	samodzielnie obsługuje programy multimedialne omawiane na lekcji, wyjaśnia pojęcia: <i>multimedia, programy multimedialne, programy edukacyjne</i> , opisuje zakres zastosowań multimedialnych programów edukacyjnych, wyjaśnia pojęcia: <i>demo programu, pokaz multimedialny, animacja komputerowa</i> , wymienia rodzaje programów multimedialnych, samodzielnie korzysta z wbudowanej pomocy do programu, samodzielnie tworzy prostą animację w programie Styzk;	samodzielnie uruchamia programy multimedialne omawiane na lekcji, rozumie pojęcia: <i>multimedia, programy multimedialne, programy edukacyjne</i> , samodzielnie tworzy proste sceny w trybie Budowanie, z niewielką pomocą nauczyciela korzysta z <i>Pomocy</i> dostępnej w programie; z niewielką pomocą nauczyciela tworzy prostą animację w programie Styzk;	wyjaśnia, czym są multimedia, uruchamia program wskazany przez nauczyciela, wie na czym polega praca w programach Baltie i Styzk, zna budowę okna programów Baltie i Styzk, obsługuje programy Baltie i Styzk według opisu w podręczniku, wie jak usnąć wstawiony przedmiot i jak go skopiować w programie Baltie, zna banki przedmiotów i z nich korzysta, wykazuje polecenia według opisu w podręczniku, przy pomocy nauczyciela korzysta z <i>Pomocy</i> dostępnej w programie, z pomocą nauczyciela tworzy prostą animację w programie Styzk; wie jakie problemy można rozwiązywać w programach Styzk i Baltie;	korzystając ze wskazówek nauczyciela, obsługuje programy multimedialne poznawane na lekcji, wskazuje miejsce <i>Pomocy</i> w programie, z pomocą nauczyciela uruchamia i obsługuje programy omawiane na lekcji,	nie wypowiada się na zajęciach, nie podejmuje żadnych prac;

Numer lekcji	Temat lekcji	Liczba godzin	Podstawa programowa	Wymagania programowe					
				Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
				Oceny:			Oceny:		
				Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
23. 24.	Poznajemy program PixBlocks Programujemy z królikiem w programie PixBlocks — poznajemy pętle i instrukcje warunkowe	2	I.1, 2, 3, II.1, 2, 4, III.1b, 2, IV.1 – 3, V.1, 2	formuluje problemy i określa plan działania, umie sterować obiektem graficznym na ekranie, zna etapy rozwiązywania problemów i rozumie ich cel; umie określić problem i cel do osiągnięcia; wykazuje szczególne zainteresowanie zagadnieniami omawianymi na lekcji, w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach, świadomie i twórczo formuluje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy, wie i wyjaśnia co to jest Python, wyjaśni działanie programów poznanych na lekcji i podaje cel do osiągnięcia;	samodzielnie rozwiązuje łamigłówki z królikiem, umie przeglądać i modyfikować przykładowe projekty oraz analizować skrypty, korzysta z zasobów programu, wie co to jest Python, wyjaśnia jak jaką funkcję pełni: panel kursów, menu użytkownika i pokój użytkownika w programie PixBlocks; wyjaśnia jak obrócić królika w stronę przeciwną do obecnej, omawia na czym polega działanie <i>petli</i> ; wykonuje zadania samodzielnie;	rozwiązuje łamigłówki z królikiem z niewielką pomocą nauczyciela, zna okno programu PixBlocks, otwiera i analizuje gotowe przykłady projektów, określa problem i cel do osiągnięcia korzystając z podręcznika, wymienia elementy składowe okna programu po uruchomieniu; wie jak obrócić królika w stronę przeciwną do obecnej, wyjaśnia co umożliwia jest <i>pętla</i> , podaje przykłady, wykonuje zadania z niewielką pomocą nauczyciela;	wie do czego służy aplikacja PixBlocks, rozwiązuje łamigłówki z królikiem z pomocą nauczyciela, wie na czym polega praca w programie PixBlocks, zna podstawowe bloczki, steruje królikiem, sprawdza działanie programu, odczytuje proste skrypty zbudowane z bloków, pisze proste programy z pomocą nauczyciela; wie jakie problemy można rozwiązywać w programie PixBlocks; wie co to jest <i>pętla</i> , wykonuje zadania z pomocą nauczyciela;	uruchamia program, prawidłowo kończy pracę z programem, analizuje problem, szuka rozwiązania tylko z pomocą nauczyciela, nazywa metodę pracy z myszą komputerową zastosowaną w grze;	

Numer lekcji	Temat lekcji	Liczba godzin	Podstawa programowa	Wymagania programowe					
				Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
				Oceny:			Oceny:		
				Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
25.	Programowanie w środowisku Scratch — wprowadzenie	1	I.1, 2, 3, II.1, 2, 4, III.1b, 2, IV.1 – 3, V.1, 2	projektując program eksperymentuje;	umie przeglądać i modyfikować przykładowe projekty oraz analizować skrypty, projektuje program, stosując scenę z zdarzeniem opisanym dla postaci prowadzących ze sobą rozmowę, rysuje na ekranie, używając bloków z grupy <i>Pisak</i> ;	otwiera i analizuje gotowe przykłady projektów w środowisku Scratch, samodzielnie wyszukuje polecenia potrzebne do wykonania zaproponowanego zadania, korzysta z zasobów programu;	wie do czego służy program Scratch, z pomocą nauczyciela analizuje problem, szuka rozwiązania i zapisuje rozwiązanie jako program, tworzy program zgodnie z opisem, przesuwając obiekt (duszka) o podaną liczbę kroków i obracając o określony kąt, odczytuje proste skrypty zbudowane z bloków, znajduje podstawowe bloki z grup: <i>Kontrola</i> , <i>Wyrażenia i Ruch</i> , tworzy tło sceny – korzysta z Edytora obrazów, wprawia duszka w ruch, układając bloczki zgodnie z opisem, zapisuje stworzony projekt;	uruchamia program Scratch, zakłada konto użytkownika na stronie internetowej tego programu, umie wybrać polską wersję językową programu, sprawdza, jakie umiejętności ma duszek wypróbując podane przykłady, tworzy program, stosuje powtarzanie poleceń z pomocą nauczyciela, zapisuje program w pliku w katalogu podanym przez nauczyciela;	nie wypowiada się na zajęciach, nie podejmuje żadnych prac;
26.	Tworzenie programu w środowisku Scratch — sterowanie postacią, projekt <i>Zabawa na łące</i>	1	I.1, 2, 3, II.1, 2, 4, III.1b, 2, IV.1 – 3, V.1, 2	projektując program eksperymentuje, realizuje własne pomysły w Scratchu, formułuje problemy i określa plan działania, umie sterować obiektem graficznym na ekranie,	wie, jakie są etapy rozwiązywania problemów, projektuje program, stosując scenę z zdarzeniem opisanym dla postaci prowadzących ze sobą rozmowę,	umie jak tworzyć zabawne historyjki w programie Scratch, opracowuje plan projektu, korzysta z zasobów programu, przygotowuje tło,	wie jak tworzyć zabawne historyjki w programie Scratch, znajduje podstawowe bloki z grup: <i>Kontrola</i> , <i>Wyrażenia i Ruch</i> , tworzy tło sceny – korzysta z Edytora obrazów,	uruchamia pokaz projektu, z pomocą nauczyciela formułuje problemy i określa plan działania, z pomocą nauczyciela określa etapy rozwiązywania problemów; opanował wiedzę niezbędną w toku dalszego kształcenia;	Nie wypowiada się na zajęciach, Nie podejmuje żadnych prac.

Numer lekcji	Temat lekcji	Liczba godzin	Podstawa programowa	Wymagania programowe					
				Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
				Oceny:			Oceny:		
				Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				zna etapy rozwiązywania problemów i rozumie ich cel, potrafi samodzielnie modyfikować prosty program, umie określić problem i cel do osiągnięcia;	rysuje na ekranie, używając bloków z grupy <i>Pisak</i> , umie pisać prosty program; z niewielką pomocą umie modyfikować prosty program;	modyfikuje kostiumy duszków według własnego pomysłu, rozumie co to jest algorytm, wie, że problemy rozwiązuje się etapami; umie zapisać polecenia składające się na sterowanie obiektem na ekranie, umie testować na komputerze programu pod względem zgodności z przyjętymi założeniami, umie objaśnić przebieg działania programu;	wprawia duszka w ruch, układając bloczki zgodnie z opisem, modyfikuje kostiumy duszków według opisu, wie co oznacza algorytmiczne rozwiązywanie problemów, zapisuje stworzony projekt; umie modyfikować program z pomocą nauczyciela, umie testować na komputerze programu pod względem zgodności z przyjętymi założeniami według wskazówek nauczyciela, wie jakie problemy można rozwiązywać w programie Scratch;		
27. 28.	Roboty, część I — wprowadzenie Roboty, część II — taniec robotów	2	I.2c, 3, II.1, 2, 4, III.2d, IV.1 – 3, V.1, 2 I.2c, 3, II.1, 2, 4, III.2d, IV.1 – 3, V.1, 3	potrafi analizować gotowe projekty, umie opracowywać projekty własnego pomysłu, potrafi testować na komputerze swoje programy pod względem zgodności z przyjętymi założeniami i ewentualnie poprawiać je,	umie porównać znaczenia pojęć: maszyna i robot, umie przestawić kilka narzędzi do nauki programowania i sterowania robotami;	umie wymienić przykłady zaprogramowanych urządzeń codziennego użytku oraz robotów (prawdziwych i fikcyjnych np. z filmów), omawia etapy pracy nad rozwiązaniem problemu;	wie jak programuje się roboty, umie sterować robotami, umie projektować, tworzyć i testować oprogramowanie sterujące robotem z pomocą nauczyciela, potrafi zaprezentować poznane roboty oraz sterować nimi, zaprogramować robota tak, aby wykonywał	umie programować proste roboty zgodnie z opisem lub z pomocą nauczyciela, zna różnice między maszyną a robotem.	Nie wypowiada się na zajęciach, Nie podejmuje żadnych prac.

Numer lekcji	Temat lekcji	Liczba godzin	Podstawa programowa	Wymagania programowe					
				Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
				Oceny:			Oceny:		
				Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				<p>umie samodzielnie objaśnić przebieg działania programu,</p> <p>wykazuje szczególne zainteresowanie zagadnieniami omawianymi na lekcji,</p> <p>w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach,</p> <p>świadomie i twórczo formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy;</p>			<p>zaplanowane ruchy, np. tańczył z pomocą nauczyciela,</p> <p>umie pracować etapami nad rozwiązaniem problemu według wskazówek nauczyciela,</p> <p>wie jakie problemy można rozwiązywać w programie OzoBlockly;</p>		

Rozdział 6.

Komputer w naszym otoczeniu

Numer lekcji	Temat lekcji / Realizowane zagadnienia	Liczba godzin	Podstawa programowa	Wymagania programowe					
				Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
				Oceny:			Oceny:		
				Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
29.	Komputery wokół nas	1	I.1a, 2a, 2b, II.3a, 3b, 4, III.1a, 1b, 2, IV. 1 – 3, V.1 – 3	prezentuje inne od poznanych na zajęciach dziedziny życia, w których zastosowano komputer, uzasadnia konieczność stosowania ich w danym miejscu;	omawia organizację stanowiska pracy przy komputerze w różnych miejscach szkoły, uzasadnia konieczność ich stosowania w danym miejscu; zna obszary zastosowań komputerów, opisuje i wymienia urządzenia wykorzystujące technologię komputerową;	opisuje miejsca z najbliższego otoczenia, w których wykorzystuje się komputery, wymienia zawody i przykłady z życia codziennego, w których są wykorzystywane kompetencje informatyczne, wymienia urządzenia wykorzystujące technologię komputerową;	opisuje sposoby zastosowania komputera w najbliższym otoczeniu, wymienia dziedziny życia, w których komputery znajdują zastosowanie, i wskazuje korzyści wynikające z ich używania, wskazuje w najbliższym otoczeniu urządzenia wykorzystujące technologię komputerową;	wymienia miejsca zastosowania komputera w najbliższym otoczeniu;	nie wypowiada się na zajęciach, nie podejmuje żadnych prac;
30.	Realizacja projektu grupowego <i>Komputer w naszym otoczeniu</i>	1	I.1a, 2b, II.3a, 3b, 4, III.1a, 1b, 2a, 2c, 2d, IV, V.1 – 3	prezentuje zrealizowany projekt z użyciem projektora lub tablicy interaktywnej, zawsze zwraca uwagę na estetykę opracowanego dokumentu, prezentuje inne niż poznane na zajęciach dziedziny życia, w których stosuje się komputery,	tworzy dokument tekstowy zawierający grafiki pozyskane z internetu, umie łączyć treść z odpowiednią grafiką (zdjęcia, własne rysunki),	Z niewielką pomocą nauczyciela tworzy dokument tekstowy zawierający grafiki pozyskane z internetu, z niewielką pomocą nauczyciela umie łączyć treść z odpowiednią grafiką (zdjęcia, własne rysunki),	umie redagować treść zgodną z tematem projektu, zna i stosuje zasady pracy w grupie. potrafi współpracować w grupie oraz ponosić odpowiedzialność za powierzone mu zadanie, wskazuje zastosowania technologii komputerowej w szkole — opracowuje dokument,	zna zasady pracy w grupie, potrafi współpracować w grupie, opanował wiedzę niezbędną w toku dalszego kształcenia	nie wypowiada się na zajęciach, nie podejmuje żadnych prac;

Numer lekcji	Temat lekcji / Realizowane zagadnienia	Liczba godzin	Podstawa programowa	Wymagania programowe					
				Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
				Oceny:			Oceny:		
				Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				dokonuje prezentacji, przeprowadza samoocenę;	przygotowuje do druku i drukuje dokument zaakceptowany przez nauczyciela, zwraca uwagę na estetykę opracowanego dokumentu,	prezentuje opracowany dokument, w pracy nad projektem korzysta z poczty elektronicznej, komunikując się z koleżankami i kolegami z klasy;	w pracy nad projektem stara się korzystać z poczty elektronicznej, komunikując się z koleżankami i kolegami z klasy;		
31. 32.	To już umiem	2	Godziny do dyspozycji nauczyciela						