

WYMAGANIA EDUKACYJNE Z INFORMATYKI DLA KLASY IV

1. Każdy uczeń jest oceniany zgodnie z zasadami sprawiedliwości.
2. Ocenie podlegają następujące formy pracy ucznia:
 - prace samodzielne: prace klasowe, kartkówki, testy,
 - odpowiedzi ustne,
 - twórcza realizacja uzdolnień,
 - szczególne osiągnięcia (np. zajęcie punktowanego miejsca w konkursie),
 - doskonalenie umiejętności praktycznego zastosowania wiedzy;
3. Ocenianie ma charakter cyfrowy w skali 1 - 6. Sprawdziany i ćwiczenia praktyczne ocenia się punktowo.
4. Dla ustalenia ocen cyfrowych stosowane są progi przeliczeniowe według następującej skali:

celujący

98%-100%

bardzo dobry

90% - 97%

dobry

70% - 89%

dostateczny

50% - 69%

dopuszczający

30% - 49%

niedostateczny

0%- 29%

5. Prace klasowe, kartkówki, testy, ćwiczenia praktyczne są obowiązkowe.
6. Jeżeli uczeń opuścił pracę klasową lub kartkówkę z przyczyn losowych, to powinien ją napisać w terminie określonym w Statucie Szkoły.
7. Uczeń może poprawić ocenę ze sprawdzianu w ciągu dwóch tygodni od dnia wystawienia oceny w terminie ustalonym przez nauczyciela.
8. Każdy sprawdzian można poprawić jeden raz.
9. Przy poprawianiu prac i zaliczaniu w drugim terminie kryteria ocen nie zmieniają się, a poprawiona wyższa ocena wpisywana jest do dziennika.
10. Kartkówki mogą obejmować materiał maksymalnie z trzech ostatnich lekcji.
11. Nie ma możliwości poprawienia ocen tydzień przed klasyfikacją.
12. Uczeń, który opuścił więcej niż 50% lekcji może nie być klasyfikowany z przedmiotu.
13. Uczeń ma obowiązek nosić wszelkie materiały niezbędne do lekcji (ustala je nauczyciel).
14. Uczeń ma prawo dwukrotnie w ciągu półroczu zgłosić przed lekcją nieprzygotowanie do lekcji. Nieprzygotowanie nie dotyczy zapowiedzianych prac klasowych i kartkówek.

15. Podsumowaniem edukacyjnych osiągnięć ucznia w danym roku szkolnym są ocena śródroczna i ocena roczna. Wystawia je nauczyciel po uwzględnieniu wszystkich form pracy ucznia oraz ocen bieżących.
16. Informację o proponowanej ocenie rocznej uczeń uzyskuje na dwa tygodnie przed rocznym klasyfikacyjnym posiedzeniem Rady Pedagogicznej
17. Zasady przeprowadzenia sprawdzianu podwyższającego przewidywaną ocenę roczną:
- uczeń zgłasza chęć poprawy oceny rocznej w ciągu 3 dni od wystawienia oceny przewidywanej
 - sprawdzian obejmuje materiał z całego roku szkolnego z zakresu podanej przez ucznia oceny
 - uczeń otrzymuje wyższą ocenę roczną po uzyskaniu 80% poprawnych odpowiedzi
18. Uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną, jeśli nie spełni wymagań przewidzianych na ocenę dopuszczającą.

WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE:

Rozdział 1. Bezpieczna i odpowiedzialna praca z komputerem i w internecie.

Numer lekcji	Temat lekcji	Ocena dopuszczająca (2)	Ocena dostateczna (3)	Ocena dobra (4)	Ocena bardzo dobra (5)	Ocena celująca (6)
1.	Zaczynamy lekcje w szkolnej pracowni komputerowej. Wymagania edukacyjne i zasady oceniania z przedmiotu informatyka w kl. 8. Sposoby sprawdzania osiągnięć edukacyjnych i warunki uzyskania rocznej oceny klasyfikacyjnej wyższej niż przewidywana. Regulamin pracowni komputerowej.	loguje się z pomocą nauczyciela; zna podstawowe zasady bezpieczeństwa (min. 2); wykonuje zadania według instrukcji.	samodzielnie loguje się do systemu; wykonuje proste zadania i notatki; współpracuje w parze i przestrzega zasad.	organizuje stanowisko pracy; aktywnie uczestniczy w analizie zasad; podaje przykłady zastosowania AI lub algorytmów.	świadomie stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy; analizuje informacje i formułuje wnioski (np. o AI); aktywnie współpracuje i wspiera innych.	wykazuje inicjatywę i samodzielność, tworzy oryginalne rozwiązania (np. projekt graficzny), pomaga innym uczniom i pełni rolę lidera.

2.	Jak działa komputer? Podstawowe elementy i urządzenia dodatkowe	rozpoznaje podstawowe elementy zestawu komputerowego; wie, że komputer ma pliki i foldery, podaje przykład urządzenia wejściowego lub wyjściowego; zna podstawową zasadę logowania (login + hasło).	wymienia elementy zestawu komputerowego; podaje kilka urządzeń peryferyjnych; wyjaśnia różnicę między plikiem a folderem; podaje przykłady urządzeń wejściowych i wyjściowych.	klasyfikuje urządzenia wejściowe i wyjściowe; wyjaśnia, czym jest sieć komputerowa; zapisuje prostą ścieżkę dostępu do pliku; rozumie pojęcia: <i>pulpit, ikona, plik, folder</i> .	opisuje działanie sieci komputerowej i rolę serwera; wyjaśnia, dlaczego logowanie zwiększa bezpieczeństwo; poprawnie stosuje jednostki informacji (bit, bajt, KB/MB/GB); samodzielnie wyszukuje pliki i zapisuje ich ścieżki.	analizuje strukturę katalogów i tworzy własne przykłady, wyjaśnia zależności między jednostkami informacji, wskazuje różne typy plików i ich zastosowania, proponuje sposoby organizacji plików i bezpiecznej pracy na komputerze; wykorzystuje dodatkowe funkcje systemu operacyjnego.
3.	Program, system, aplikacja — nasze narzędzia cyfrowe	rozpoznaje pojęcia: program, system operacyjny, aplikacja; podaje przykład programu lub aplikacji; wie, że plik można przenieść do Kosza.	wyjaśnia, co to jest program komputerowy i aplikacja, podaje przykłady; wymienia dwa systemy operacyjne; uruchamia i zamyka prosty program.	wyjaśnia różnicę między programem, aplikacją i systemem operacyjnym; opisuje zadania systemu operacyjnego; poprawnie używa myszy (LPM, PPM, przeciągnij i upuść); zapisuje plik we wskazanym miejscu i odnajduje go.	opisuje krok po kroku uruchomienie programu, zapis pliku, przeniesienie do Kosza i przywrócenie; podaje przykłady systemów komputerowych i mobilnych; świadomie korzysta z Kosza, rozumie konsekwencje usuwania plików.	porównuje systemy operacyjne pod kątem zastosowań; proponuje sposoby organizacji pracy z plikami i programami; tworzy własne przykłady prostych algorytmów i instrukcji; wykorzystuje dodatkowe funkcje systemu operacyjnego.
4.	Okna, pliki i katalogi	wie, czym jest katalog; tworzy prosty katalog; zapisuje plik w dowolnym miejscu.	tworzy katalogi i podkatalogi zgodnie z poleceniem; stosuje poprawne nazwy plików; odnajduje plik w katalogu.	tworzy złożoną strukturę katalogów; zapisuje pliki we właściwych miejscach; porządkuje katalogi na komputerze i w chmurze.	samodzielnie planuje strukturę katalogów; poprawnie kopiuje, przenosi i usuwa pliki; wyjaśnia zasady porządku cyfrowego.	projektuje rozbudowaną strukturę katalogów dla określonego zadania; analizuje błędne struktury plików i proponuje ich poprawę; wykorzystuje dodatkowe funkcje zarządzania plikami niewprowadzane na lekcji; świadomie organizuje zasoby lokalne i w chmurze.
5.	Praca w chmurze — korzystamy z wirtualnego dysku OneDrive.	wskazuje jedno zagrożenie w internecie; zapisuje plik w chmurze z pomocą nauczyciela.	wymienia podstawowe zasady bezpieczeństwa; zapisuje i odnajduje plik w chmurze; tworzy prosty folder; wykonuje prosty mini-plakat.	poprawnie udostępnia dokument; porządkuje foldery i pliki; stosuje czytelne nazwy plików; tworzy mini-plakat zgodnie z tematem.	współpracuje w dokumencie online; stosuje zasady bezpieczeństwa w praktyce; poprawnie organizuje pliki i foldery w chmurze; świadomie zarządza udostępnianiem dokumentów.	wykorzystuje dodatkowe funkcje pracy w chmurze; proponuje bezpieczne sposoby współdzielenia plików; tworzy rozbudowane materiały cyfrowe dotyczące bezpieczeństwa online; sprawnie organizuje współpracę w dokumencie online.
6.	Bezpieczeństwo w sieci	wskazuje jedną zasadę cyberhigieny; rozpoznaje słabe hasło.	wymienia kilka zasad bezpieczeństwa; tworzy poprawne hasło; wskazuje dane, których nie należy publikować.	analizuje sytuacje i wybiera bezpieczne zachowania; uzasadnia decyzje; proponuje własną zasadę bezpieczeństwa.	tworzy mini-plakat zgodny z wymaganiami; analizuje zagrożenia i proponuje rozwiązania; stosuje zasady cyberhigieny w praktyce.	analizuje sytuacje zagrożenia i proponuje skuteczne sposoby reagowania; tworzy rozbudowane materiały edukacyjne o cyberbezpieczeństwie; stosuje zasady cyberhigieny w nowych sytuacjach; proponuje działania zwiększające

						bezpieczeństwo cyfrowe w klasie lub szkole.
7.	Falszywe wiadomości (fake newsy) i krytyczne myślenie w internecie	podaje przykład fake newsa; wskazuje jedną zasadę krytycznego myślenia; rozpoznaje, że nie wszystkie informacje w internecie są prawdziwe.	wymienia powody tworzenia fake newsów; wskazuje sposoby sprawdzania wiarygodności informacji; ocenia prostą wiadomość z pomocą nauczyciela.	analizuje wiadomości i ocenia ich wiarygodność; uzasadnia swoje decyzje; stosuje pytania pomagające sprawdzić źródło informacji.	samodzielnie analizuje sytuacje problemowe; tworzy zasady krytycznego myślenia; współpracuje w grupie; wskazuje cechy manipulacji informacyjnej.	rozpoznaje techniki manipulacji; proponuje sposoby przeciwdziałania dezinformacji; wspiera innych uczniów w analizie informacji; wykazuje szczególne zainteresowanie tematyką bezpieczeństwa informacyjnego i odpowiedzialnego korzystania z internetu.

Rozdział 2. Grafika komputerowa i twórczość cyfrowa

Numer lekcji	Temat lekcji	Ocena dopuszczająca (2)	Ocena dostateczna (3)	Ocena dobra (4)	Ocena bardzo dobra (5)	Ocena celująca (6)
8.	Uczymy się rysować proste elementy w edytorze grafiki Paint	uruchamia program Paint; rysuje prosty element z wykorzystaniem podstawowego narzędzia; zapisuje pracę z pomocą nauczyciela.	tworzy prosty rysunek z figur geometrycznych; stosuje podstawowe kolory i narzędzia; poprawnie zapisuje i zamyka program.	wykonuje rysunek zgodnie z instrukcją; korzysta z różnych narzędzi programu; dodaje szczegóły i dba o kompozycję pracy; potrafi nazwać użyte narzędzia.	samodzielnie tworzy estetyczny i kompletny rysunek; stosuje kolory, proporcje oraz proste efekty graficzne; sprawnie posługuje się narzędziami programu; pracuje dokładnie i samodzielnie.	tworzy oryginalne i rozbudowane projekty graficzne; samodzielnie wykorzystuje różne narzędzia i techniki programu; wykazuje dużą kreatywność i inicjatywę; pomaga innym uczniom podczas wykonywania zadań.
9.	Rysujemy, wstawiamy tekst, zapisujemy dokument	rysuje prosty obiekt z wykorzystaniem podstawowych narzędzi; zapisuje plik w wybranym miejscu; korzysta z programu z pomocą nauczyciela.	ustawia rozmiar rysunku; koloruje obiekt i dodaje podpis; zapisuje pracę w wybranym formacie.	wykonuje rysunek zgodnie z instrukcją; korzysta z powiększenia i poprawia szczegóły; zapisuje plik w różnych formatach; wskazuje różnice między formatami.	samodzielnie tworzy szczegółowy rysunek; sprawnie korzysta z narzędzi <i>Krzywa</i> , <i>Tekst</i> , <i>Lupa</i> i <i>Wypełnienie</i> ; porównuje rozmiary i zastosowania formatów PNG, JPG i BMP; poprawnie organizuje pliki w lokalnie lub w chmurze.	tworzy oryginalne i rozbudowane projekty graficzne; samodzielnie dobiera narzędzia i sposoby wykonania pracy; wykazuje kreatywność i inicjatywę; pomaga innym uczniom podczas pracy.
10.	Uczymy się tworzenia kompozycji z użyciem narzędzi programu Paint	otwiera plik z pomocą nauczyciela; kopiuje i wkleja prosty element; zapisuje pracę we wskazanym miejscu.	tworzy prostą kompozycję z kilku elementów; stosuje zaznaczenie przezroczyste;	samodzielnie skaluje i rozmieszcza elementy; tworzy estetyczną kompozycję; samodzielnie korzysta z kopiowania i wklejania;	tworzy rozbudowaną scenę; sprawnie korzysta z różnych narzędzi programu; samodzielnie planuje i	tworzy oryginalną, kreatywną kompozycję; projektuje własne elementy graficzne; wykorzystuje dodatkowe funkcje programu (np. warstwy).

			dodaje proste tło.	dodaje podpis i poprawnie zapisuje plik.	wykonuje pracę.	
11.	Edytor graficzny Paint – ćwiczenia.	tworzy prosty rysunek w programie Paint z wykorzystaniem poznanych narzędzi; zapisuje pracę we wskazanym folderze; z pomocą nauczyciela korzysta z Podglądu wydruku.	samodzielnie tworzy prostą kompozycję graficzną; poprawnie zapisuje plik; ustawia podstawowe parametry drukowania (np. orientację strony); przygotowuje pracę do wydruku.	tworzy estetyczną scenę graficzną z kilku elementów; sprawnie korzysta z kopiowania, wklejania i edycji obiektów; samodzielnie sprawdza poprawność ustawień wydruku; wykorzystuje AI jako źródło inspiracji podczas projektowania pracy.	tworzy rozbudowaną i estetyczną kompozycję graficzną; samodzielnie dobiera ustawienia strony do rodzaju pracy; poprawnie przygotowuje i drukuje pracę; świadomie wykorzystuje AI, zachowując własny charakter projektu; dba o właściwą organizację i zapis plików.	tworzy oryginalną i kreatywną kompozycję wykraczającą poza podstawowe wymagania; sprawnie wykorzystuje różnorodne narzędzia programu Paint; samodzielnie planuje, wykonuje i przygotowuje pracę do wydruku; świadomie ocenia przydatność podpowiedzi AI i tworzo rozwija własne pomysły; potrafi uzasadnić wybór zastosowanych rozwiązań graficznych i ustawień wydruku.
12.	Edytor graficzny Paint – ćwiczenia.	tworzy prostą ilustrację; korzysta z min. dwóch warstw; zapisuje pracę w formacie PNG.	tworzy ilustrację przedstawiającą wybraną emocję; poprawnie wykorzystuje warstwy; wyjaśnia pojęcie grafiki rastrowej i piksela.	tworzy estetyczną ilustrację z kilku warstw; modyfikuje elementy rysunku, uzyskując inną emocję; świadomie dobiera kolory do charakteru ilustracji.	tworzy rozbudowaną ilustrację z wieloma warstwami; samodzielnie planuje strukturę warstw; analizuje wpływ kolorów na odbiór emocji; sprawnie korzysta z narzędzi programu Kłeki.	tworzy oryginalną i kreatywną ilustrację wykraczającą poza wymagania; świadomie organizuje warstwy; uzasadnia dobór kolorów i zastosowanych rozwiązań graficznych; samodzielnie eksperymentuje z narzędziami programu.
13.	Edytor graficzny Paint – ćwiczenia.	rozpoznaje, czym jest AI; podaje jeden przykład zastosowania AI w grafice.	wyjaśnia, czym jest AI własnymi słowami; wskazuje min. 2 zasady bezpiecznego korzystania z AI.	tworzy prosty prompt opisujący obraz; wskazuje różnicę między prostym a szczegółowym opisem; rozumie, że jakość opisu wpływa na wynik AI (potrafi to pokazać na przykładzie).	tworzy szczegółowy i poprawny prompt; porównuje obraz własny i wygenerowany przez AI; wskazuje min. 2 różnice w jakości i stylu.	tworzy kreatywne, rozbudowane prompty uwzględniające detale (np. styl, światło, emocje); ocenia ograniczenia i możliwości AI; uzasadnia swoje decyzje; proponuje własne zastosowanie AI w grafice.

Rozdział 3. Tekst i wspólna praca online

Numer lekcji	Temat lekcji	Ocena dopuszczająca (2)	Ocena dostateczna (3)	Ocena dobra (4)	Ocena bardzo dobra (5)	Ocena celująca (6)
14.	Edytory tekstu — Word	wpisuje prosty tekst w edytorze; stosuje podstawowe zasady wprowadzania tekstu; zapisuje dokument we wskazanym katalogu.	przepisuje tekst z zachowaniem polskich znaków i interpunkcji; stosuje akapity i pojedyncze spacje; poprawnie nadaje nazwę plikowi.	tworzy estetyczny, poprawnie zapisany dokument; stosuje podstawowe formatowanie; rozpoznaje elementy okna edytora tekstu.	redaguje tekst zgodnie z zasadami; świadomie stosuje akapity, wcięcia i interpunkcję; zapisuje dokument lokalnie i w chmurze.	tworzy rozbudowany, poprawnie sformatowany dokument; samodzielnie organizuje pliki i katalogi; potrafi wyjaśnić różnice między edytorami i zasady redagowania.
15.	Operacje na plikach i katalogach	rozdziela plik i katalog; potrafi otworzyć wskazany plik i zapisać go po wprowadzeniu zmian; usuwa plik do Kosza.	tworzy nowy plik i zapisuje go w odpowiednim katalogu; nadaje plikowi prostą, zrozumiałą nazwę; potrafi zmienić nazwę pliku lub katalogu.	tworzy prostą strukturę katalogów i przenosi między nimi pliki; stosuje zasady poprawnego nazywania plików; potrafi przywrócić plik z Kosza.	samodzielnie planuje i porządkuje strukturę katalogów; usuwa i przywraca pliki, wyjaśniając rolę Kosza oraz skutki jego opróżnienia; poprawnie udostępnia dokument nauczycielowi z odpowiednimi uprawnieniami.	projektuje i samodzielnie organizuje rozbudowaną strukturę folderów dostosowaną do różnych rodzajów dokumentów; sprawnie zarządza plikami (tworzenie, przenoszenie, zmiana nazw, usuwanie, przywracanie); potrafi wyjaśnić zasady odpowiedzialnego udostępniania dokumentów i odnieść je do prawa autorskiego.
16.	Zaznaczanie, kopiowanie i przenoszenie tekstu	zaznacza prosty fragment tekstu; kopiuje i wkleja tekst w obrębie dokumentu; zapisuje zmodyfikowany plik we wskazanym katalogu.	stosuje oba sposoby zaznaczania (mysz, klawiatura); korzysta z poleceń Kopiuj, Wytnij, Wklej; przenosi prosty fragment tekstu w inne miejsce dokumentu.	sprawnie zaznacza wyrazy, zdania i krótkie akapity; poprawnie przenosi i porządkuje fragmenty tekstu; stosuje skróty klawiaturowe do operacji na tekście.	samodzielnie poprawia tekst, przenosząc i usuwając fragmenty zgodnie z celem ćwiczenia; potrafi uporządkować rozsypany tekst za pomocą Wytnij/Wklej; dba o czytelność i spójność poprawionego dokumentu, wykorzystuje skróty klawiaturowe zamiast poleceń z menu, gdy jest to wygodniejsze.	sprawnie i świadomie wykorzystuje zaznaczanie, kopiowanie i przenoszenie tekstu w bardziej złożonych zadaniach; potrafi zaplanować sposób uporządkowania tekstu przed wykonaniem operacji; uzasadnia, dlaczego dane rozwiązanie (kolejność zdań, układ tekstu) jest czytelne i logiczne.
17.	Formatowanie tekstu	zmienia podstawowe atrybuty czcionki; stosuje pogrubienie, pochylenie lub podkreślenie; zapisuje dokument we wskazanym katalogu.	formatuje tekst zgodnie z instrukcją; stosuje akapity i wyrównanie tekstu.	świadomie dobiera czcionkę, rozmiar i kolor; stosuje wcięcie akapitu i poprawne wyrównanie; korzysta z podstawowych stylów; kontroluje tekst za pomocą znaków niedrukowalnych.	estetycznie formatuje dokument, dbając o czytelność; poprawia błędy formatowania w gotowym tekście; stosuje style i ręczne formatowanie w zależności od potrzeb.	tworzy samodzielnie estetyczny i czytelny dokument, wykorzystując różne poznane narzędzia formatowania; potrafi uzasadnić wybór zastosowanych stylów i rozwiązań; samodzielnie planuje układ i wygląd dokumentu; wykorzystuje poznane narzędzia do przygotowania dokumentu

						dostosowanego do konkretnego odbiorcy.
18.	Edytor tekstu Word – tworzymy dokument.	pracuje w udostępnionym dokumencie; wpisuje podstawowy tekst zgodnie z instrukcją; zapisuje swoją część projektu.	tworzy własną stronę kroniki zgodnie z poleceniem; wstawia ilustrację; stosuje podstawowe zasady współpracy online.	estetycznie formatuje swoją część dokumentu; poprawnie opisuje wydarzenie; stosuje zasady pracy grupowej (nie usuwa cudzych treści, pracuje na swojej części).	samodzielnie planuje układ swojej strony kroniki; stosuje różne elementy formatowania i ilustracje; aktywnie współpracuje z innymi, dbając o porządek dokumentu.	tworzy rozbudowaną, estetyczną stronę kroniki z przemyślanym układem; aktywnie wspiera innych uczniów podczas pracy nad wspólnym dokumentem i pomaga rozwiązywać problemy organizacyjne; wykazuje wysoką kulturę współpracy online i wspiera innych w pracy nad dokumentem.
19.	Edytor tekstu Word – ćwiczenia.	wpisuje własny tekst w udostępnionym dokumencie; nie usuwa cudzej pracy; stosuje podstawowe zasady etykiety cyfrowej.	dodaje komentarz do wskazanego fragmentu; pracuje w swojej części dokumentu; reaguje kulturalnie na komentarze innych.	stosuje poznane zasady etykiety cyfrowej podczas pracy w dokumencie online; poprawnie komentuje błędy w tekście; współpracuje z innymi bez zakłócania ich pracy.	aktywnie uczestniczy w pracy grupowej; formułuje jasne, pomocne komentarze; dba o porządek i estetykę wspólnego dokumentu.	wykazuje wysoką kulturę współpracy online; wspiera innych w pracy nad dokumentem; potrafi wyjaśnić, jak etykieta cyfrowa wpływa na jakość pracy grupowej.

Rozdział 4. Nauka pisania i komunikacji cyfrowej.

Numer lekcji	Temat lekcji	Ocena dopuszczająca(2)	Ocena dostateczna (3)	Ocena dobra (4)	Ocena bardzo dobra (5)	Ocena celująca (6)
20.	Pisanie na klawiaturze komputera	przyjmuje prawidłową pozycję przy komputerze; wskazuje podstawowe klawisze; wykonuje proste ćwiczenia pisania.	poprawnie układa dłonie na klawiaturze; wykonuje ćwiczenia sekwencji klawiszy; zapisuje pliki we wskazanym katalogu.	rozpoznaje bloki klawiszy i omawia ich funkcje; wykonuje ćwiczenia zgodnie z zasadami techniki pisania; wykonuje test szybkości i dokładności pisania z niewielką liczbą błędów.	stara się pisać wszystkimi palcami, dbając o ergonomię; wykonuje ćwiczenia płynnie i bez błędów; przygotowuje zestawienie stron do nauki pisania.	wykazuje wysoki poziom techniki pisania; potrafi wyjaśnić zasady ergonomii i ich znaczenie; wykazuje wyraźne postępy w technice pisania oraz samodzielnie podejmuje dodatkowe ćwiczenia doskonalące; samodzielnie planuje dalsze ćwiczenia.

21.	Przeglądanie stron internetowych — zasady	otwiera przeglądarkę i wpisuje adres strony; wymienia podstawowe zasady bezpieczeństwa; wskazuje przykłady przeglądarek.	omawia elementy okna przeglądarki; wykonuje proste zadania na stronie Blockly; wyjaśnia, co daje internet.	wskazuje podstawowe cechy wiarygodnych stron internetowych; stosuje zasady bezpiecznego korzystania z internetu; omawia budowę adresu internetowego.	świadomie korzysta z różnych stron WWW; potrafi wskazać zagrożenia i sposoby ich unikania; wykonuje zadania na kilku stronach internetowych.	świadomie i odpowiedzialnie korzysta z internetu, rozpoznając potencjalne zagrożenia i właściwie na nie reagując; potrafi wskazać, które treści są niewiarygodne lub nieodpowiednie, oraz wyjaśnić, dlaczego należy ich unikać; stosuje zasady bezpiecznej komunikacji cyfrowej w praktycznych zadaniach (np. podczas pracy na stronach, w wyszukiwarkach, w kontaktach online); samodzielnie formułuje zasady odpowiedzialnego użytkownika internetu i potrafi je uzasadnić.
22.	Wyszukiwanie informacji i obrazów w internecie	wpisuje słowa kluczowe w wyszukiwarkę; znajduje podstawowe informacje; rozpoznaje odnośnik.	wyszukuje informacje w różnych wyszukiwarkach; zapisuje adresy stron; wykonuje proste ćwiczenia z obrazami.	porównuje wyniki wyszukiwania; ocenia wiarygodność stron; tworzy notatkę na podstawie znalezionych informacji.	świadomie dobiera słowa kluczowe; analizuje źródła obrazów; wykonuje wszystkie ćwiczenia poprawnie i samodzielnie.	krytycznie ocenia treści i obrazy, wskazując potencjalne zagrożenia i nieprawidłowości; uzasadnia wybór wiarygodnych źródeł informacji i grafik; stosuje zasady odpowiedzialnego korzystania z internetu w praktycznych zadaniach; samodzielnie formułuje wskazówki dotyczące bezpiecznego wyszukiwania informacji i współpracy w środowisku cyfrowym.
23.	Komunikacja cyfrowa — poczta, komunikatory, spotkania online i netykieta	wysyła prostą wiadomość e-mail; zna podstawowe zasady netykiety; rozpoznaje niebezpieczną wiadomość.	dodaje załącznik do e-maila; pisze poprawną i uprzejmą wiadomość; korzysta z czatu np. w Teams.	stosuje zasady netykiety w praktyce; udostępnia dokument w chmurze; współpracuje w parze nad zadaniem.	poprawnie komunikuje się w różnych narzędziach cyfrowych; reaguje właściwie na niebezpieczne wiadomości; tworzy i wysyła załączniki, pracuje w chmurze.	świadomie i odpowiedzialnie korzysta z narzędzi komunikacji cyfrowej; stosuje zasady bezpieczeństwa i netykiety w każdej formie komunikacji; aktywnie współpracuje online, udostępnia dokumenty i wspólnie je edytuje; potrafi wyjaśnić innym, jak reagować na zagrożenia w sieci.

Rozdział 5. Programowanie i rozwiązywanie problemów.

Numer lekcji	Temat lekcji	Ocena dopuszczająca (2)	Ocena dostateczna (3)	Ocena dobra (4)	Ocena bardzo dobra (5)	Ocena celująca (6)
24.	Roboty, część I — wprowadzenie	podaje przykłady urządzeń, maszyn i robotów; wskazuje jedną różnicę między maszyną a robotem; wykonuje proste zadanie w Code.org lub Blockly.	opisuje cechy robota; wyjaśnia różnice między urządzeniem, maszyną i robotem; wykonuje większość zadań w Code.org lub Blockly.	analizuje zastosowania robotów; wyszukuje informacje o cyberzabawkach; poprawnie wykonuje zadania programistyczne.	samodzielnie porównuje urządzenia, maszyny i roboty; omawia działanie robota na podstawie przykładów; wykonuje wszystkie zadania programistyczne poprawnie i samodzielnie.	samodzielnie analizuje działanie robotów i ich wpływ na życie codzienne; uzasadnia różnice między urządzeniem, maszyną i robotem; wykonuje zadania programistyczne w sposób twórczy i rozszerzony; potrafi wskazać własne przykłady zastosowań robotów i je omówić.
25.	Roboty, część II — programujemy ruch i taniec robota	uruchamia przykładowy program; stosuje podstawowe bloki <i>Ruch</i> i <i>Efekty świetlne</i> ; wykonuje proste zadanie ruchowe.	tworzy program z użyciem bloków <i>Ruch</i> , <i>Efekty świetlne</i> i <i>Czekaj</i> ; poprawnie kalibruje robota; wykonuje zadanie z poziomu <i>Nowicjusz</i> lub <i>Początkujący</i> .	stosuje pętle do powtarzania sekwencji; tworzy program ruchu zgodnie z poleceniem; analizuje błędy i poprawia program.	tworzy złożony program ruchu z efektami świetlnymi i pętlami; testuje i udoskonala program; współpracuje w grupie nad projektem tanecznym.	tworzy własny, twórczy program ruchu lub tańca robota; wykorzystuje pętle, efekty świetlne i czas w sposób świadomy i przemyślany; projektuje i testuje układ synchroniczny kilku robotów; wyjaśnia działanie programu i uzasadnia wybór zastosowanych bloków.
26.	Programowanie w środowisku Scratch — wprowadzenie	wie, że Scratch służy do tworzenia prostych programów; uruchamia gotowy projekt; potrafi wprowadzić drobną zmianę (np. tekst, pojedynczy blok).	rozpoznaje podstawowe elementy okna Scratch; tworzy prosty skrypt poruszający jednego duszka; zapisuje projekt we wskazanym miejscu.	tworzy projekt z ruchem duszka i prostą reakcją na zdarzenie; modyfikuje duszka (np. rozmiar, kostium); tworzy prostą scenę z własnym tłem.	projektuje scenę z kilkoma duszkami poruszającymi się po ekranie; stosuje podstawowe bloki z grup <i>Ruch</i> , <i>Wygląd</i> , <i>Zdarzenia</i> , <i>Kontrola</i> ; tworzy prostą scenkę (np. rozmowa postaci) i zapisuje projekt z poprawną nazwą	tworzy własny, spójny projekt (scenka, mini-historijka) z kilkoma duszkami i własnym tłem; świadomie modyfikuje skrypty, eksperymentuje z blokami i opisuje działanie swojego programu; samodzielnie organizuje pracę (katalog, nazwy plików) i proponuje dalsze modyfikacje projektu.
27.	Tworzenie programu w Scratchu — sterowanie postacią, projekt Zabawa na łące	wybiera tło i duszki; tworzy prosty skrypt dla jednej postaci; zapisuje projekt.	tworzy skrypty dla kilku postaci; stosuje podstawowe bloki <i>Ruch</i> i <i>Zdarzenia</i> ; uruchamia projekt i poprawia drobne błędy.	tworzy animację zgodną z planem projektu; modyfikuje kostiumy postaci; stosuje bloki <i>Kontrola</i> i <i>Wygląd</i> .	projektuje pełną scenę z kilkoma animowanymi postaciami; stosuje różne bloki do sterowania ruchem i wyglądem; twórczo rozwija projekt.	tworzy własną, rozbudowaną wersję projektu z dodatkowymi elementami; projektuje animacje postaci z wykorzystaniem wielu kostiumów i reakcji na zdarzenia; samodzielnie planuje, testuje i udoskonala projekt; prezentuje projekt klasie i omawia jego działanie.

28.	Projekt zespołowy — Cyfrowe rozwiązanie problemu	wykonuje zadanie z pomocą nauczyciela; przygotowuje szkic lub prosty rysunek; tworzy krótki dokument tekstowy; zapisuje materiały w odpowiednich katalogach.	wykonuje rysunki zgodnie z tematem; tworzy dwa dokumenty tekstowe z ilustracjami; stosuje podstawowe zasady estetyki; współpracuje w grupie.	starannie wykonuje grafikę i dokumenty; podaje źródła treści i grafik; poprawia błędy po konsultacji; aktywnie współpracuje i komunikuje się z zespołem.	tworzy estetyczne, przemyślane materiały; samodzielnie organizuje pracę i konsultuje postępy; stosuje zasady legalności i poprawnie opisuje źródła; wspiera innych członków zespołu.	tworzy oryginalne, dopracowane materiały graficzne i tekstowe; wykazuje inicjatywę i proponuje własne rozwiązania; aktywnie wspiera zespół i pomaga innym;
-----	---	--	--	--	--	--

Godziny do dyspozycji nauczyciela

Numer lekcji	Temat lekcji	Ocena dopuszczająca (2)	Ocena dostateczna (3)	Ocena dobra (4)	Ocena bardzo dobra (5)	Ocena celująca (6)
29.	Prezentacja projektów i wzajemna informacja zwrotna	prezentuje swoją pracę z pomocą nauczyciela; słucha prezentacji innych; potrafi wskazać jeden element, który mu się podobało w pracy kolegi/koleżanki.	samodzielnie prezentuje projekt; udziela prostej, życzliwej informacji zwrotnej; potrafi wymienić mocną stronę i jedną rzecz do poprawy.	prezentuje projekt w sposób uporządkowany; udziela konstruktywnej informacji zwrotnej (co działa, co można poprawić); aktywnie uczestniczy w dyskusji; potrafi odnieść się do kryteriów projektu.	prezentuje projekt jasno, rzeczowo i z uzasadnieniem swoich wyborów; udziela wartościowej, konkretnej informacji zwrotnej kolegom; potrafi odnieść się do pracy innych z kulturą i szacunkiem; analizuje, co w jego pracy było mocne, a co wymaga poprawy.	prezentuje projekt w sposób dojrzały, świadomy i samodzielny; udziela pogłębionej, konstruktywnej informacji zwrotnej; aktywnie wspiera innych uczniów w prezentacji i analizie ich prac; potrafi wskazać, czego nauczył się podczas całego projektu i jak może to wykorzystać dalej.
30.	Moje cyfrowe portfolio — To już umiem	wybiera kilka swoich prac z roku; potrafi krótko powiedzieć, co przedstawiają; zapisuje portfolio w wyznaczonym miejscu.	tworzy proste portfolio (np. folder, dokument, prezentację); opisuje krótko swoje prace; wskazuje jedną umiejętność, którą opanował.	tworzy uporządkowane portfolio z opisami; potrafi wskazać, czego się nauczył i co było dla niego wyzwaniem; samodzielnie organizuje swoje materiały.	tworzy estetyczne, przemyślane portfolio; opisuje swoje postępy i refleksje; potrafi wskazać mocne strony i obszary do dalszego rozwoju; dba o poprawność i przejrzystość materiałów.	tworzy rozbudowane, estetyczne portfolio z opisami, refleksją i przykładami prac; pokazuje własny rozwój na przestrzeni roku; samodzielnie organizuje strukturę portfolio; wykazuje inicjatywę (np. dodaje własne projekty, komentarze, pomysły na przyszłość).