**WYMAGANIA EDUKACYJNE – *INFORMATYKA* – *KLASA7***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **SEMESTR I** | | | | |
| **Ocena dopuszczająca** | **Ocena dostateczna**  *Uczeń spełnia wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania oceny dopuszczającej oraz:* | **Ocena dobra**  *Uczeń spełnia wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania oceny dostatecznej*  *oraz:* | **Ocena bardzo dobra**  *Uczeń spełnia wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania oceny dobrej*  *oraz:* | **Ocena celująca**  *Uczeń spełnia wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania oceny bardzo dobrej oraz:* |
| **ROZDZIAŁ/DZIAŁ TEMATYCZNY: Lekcje z komputerem i internetem** | | | | |
| * zna zasady korzystania z pracowni komputerowej * opisuje budowę komputera i system operacyjny * zna zasady tworzenia zapisu dwójkowego * posługuje się pojęciami bit i bajt * potrafi wyjaśnić rolę protokołu TCP/IP * potrafi opisać znaczenie adresów IP urządzeń włączonych do sieci * potrafi wyjaśnić, na czym polega praca w chmurze * potrafi wymienić wady i zalety pracy w chmurze * zna zasady netykiety * włącza się do pracy ze wspólnymi dokumentami * pracuje nad tworzeniem prezentacji multimedialnej | * spełnia kryteria oceny dopuszczającej * wykorzystuje ustawienia systemu Windows do określenia parametrów komputera * wykorzystuje kalkulator do konwersji między systemami dziesiętnym i dwójkowym * potrafi sprawdzić adres IP komputera * potrafi opisać rolę urządzeń sieciowych (serwery, rutery, komputery klienckie) * potrafi wysłać pliki na Dysk Microsoft * potrafi pobrać pliki z Dysku Microsoft * opisuje kompetencje informatyczne przydatne w różnych zawodach * przygotowuje prezentację multimedialną zawierającą teksty, obrazy i dźwięki | * spełnia kryteria oceny dostatecznej * klasyfikuje programy komputerowe pod względem przeznaczenia * zna sposoby zamiany liczby dziesiętnych na dwójkowe i odwrotnie i posługuje się nimi * potrafi wyjaśnić znaczenie protokołów http, HTTPS, FTP, SMTP * potrafi opisać przeznaczenie i działanie serwerów DNS * potrafi wyjaśnić znaczenie protokołów http, HTTPS, FTP, SMTP * tworzy foldery na Onedrive. * usuwa pliki i foldery z Onedrive * potrafi zainicjować pracę nad wspólnym dokumentem * wymienia rodzaje licencji na oprogramowanie * potrafi doskonalić i ocenić prezentację | * spełnia kryteria oceny dobrej * porównuje i ocenia parametry komputerów, stosuje odpowiednie jednostki * sprawnie zamienia liczby dziesiętne na dwójkowe i odwrotnie * zna szesnastkowy sposób zapisu liczb * wyjaśnia sposób kodowania tekstu (ASCII i UNICODE) * potrafi opisać przeznaczenie i działanie serwerów DNS * potrafi sprawdzić, jakie jest opóźnienie w przesyłaniu danych między komputerami (polecenie PING) * zna inne usługi dostępne w ramach konta Office 365 * kieruje pracą nad wspólnym dokumentem * udostępnia dokument i przyznaje uprawnienia użytkownikom * sprawnie posługuje się terminami związanymi z pracą w sieci * organizuje pracę zespołową nad wspólną prezentacją * sprawnie przygotowuje się do prowadzenia prezentacji | * spełnia kryteria oceny bardzo dobrej * opisuje i wykorzystuje inne systemy operacyjne (Mac OS, Android, Linux) * sprawnie wykonuje operacje na liczbach dwójkowych i szesnastkowych * przedstawia symboliczne zapis pozycyjny o wybranej podstawie * potrafi przeprowadzić test prędkości łącza internetowego * potrafi opisać etapy powstawania Internetu * wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania * swobodnie korzysta z usług w ramach konta Office 365, używając urządzeń mobilnych * wyjaśnia innym uczniom sposoby pracy nad wspólnym dokumentem * tworzy i udostępnia różne rodzaje wspólnych dokumentów * umiejętnie prowadzi wspólną prezentację |
| **ROZDZIAŁ/DZIAŁ TEMATYCZNY:Lekcje z grami** | | | | |
| * tworzy nowy projekt w Scratchu * wstawia tło z pliku * uruchamia grę z poprzedniej lekcji * dodaje dodatkowe duszki * tworzy nowe duszki z plików zewnętrznych * przygotowuje ilustrację w edytorze grafiki lub znajduje w Internecie * wstawia plik na scenę jako tło | * spełnia kryteria oceny dopuszczającej * programuje sterowanie duszkiem * oprogramowuje warunki początkowe duszków skarbów i przeszkody * z pomocą podręcznika planuje przeniesienie gry na komputer * stosuje zmienne * z pomocą nauczyciela tworzy pomoc do gry | * spełnia kryteria oceny dostatecznej * wykorzystuje instrukcję warunkową do zaprogramowania poruszania się duszka  po labiryncie * oprogramowuje zmiany wartości punktów w grze * wykorzystuje komunikaty * projektuje i realizuje zliczanie punktów w grze | * spełnia kryteria oceny dobrej * definiuje nowy blok, który uwzględnia dojście duszka do końca labiryntu * oprogramowuje interakcję duszka ze skarbami i przeszkodą * wykorzystuje zdarzenia * wykorzystuje losowość * projektuje i realizuje dodanie planszy tytułowej | * spełnia kryteria oceny bardzo dobrej * analizuje podobne projekty zamieszczone w serwisie Scratch * eksperymentuje, dobierając kolejne dodatki i inne parametry projektu * testuje działanie gry |
| **SEMESTR II** | | | | |
| **Ocena dopuszczająca** | **Ocena dostateczna**  *Uczeń spełnia wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania oceny dopuszczającej oraz:* | **Ocena dobra**  *Uczeń spełnia wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania oceny dostatecznej*  *oraz:* | **Ocena bardzo dobra**  *Uczeń spełnia wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania oceny dobrej*  *oraz:* | **Ocena celująca**  *Uczeń spełnia wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania oceny bardzo dobrej oraz:* |
| **ROZDZIAŁ/DZIAŁ TEMATYCZNY: Lekcje z algorytmami** | | | | |
| * poprawnie opisuje algorytm Euklidesa w wersji z odejmowaniem * z pomocą nauczyciela korzysta z operacji modulo * opisuje algorytm sita Eratostenesa * opisuje, na czym polega rekurencja * opisuje, na czym polega problem wież Hanoi * z pomocą nauczyciela omawia na konkretnym przykładzie algorytm sortowania przez zliczanie * przedstawia na prostym przykładzie algorytm sortowania przez wybieranie * opisuje algorytm Euklidesa z resztą | * spełnia kryteria oceny dopuszczającej * wyjaśnia pojęcia algorytmu i schematu blokowego * sprawdza parzystość i pierwszość liczby * przedstawia algorytm sita Eratostenesa i rozumie pojęcie optymalizacji algorytmu * realizuje proste bloki wykorzystujące rekurencję * opisuje rekurencyjne rozwiązanie problemu * wykorzystać losowość w tworzeniu duszków w Scratchu * przedstawia wybrany zapis algorytmu sortowania przez wybieranie * przedstawia wybrany sposób | * spełnia kryteria oceny dostatecznej * zapisuje algorytm Euklidesa w postaci planu działań lub pseudokodu * do realizacji algorytmu w Scratchu wykorzystuje instrukcję warunkową * z pomocą nauczyciela realizuje sito Eratostenesa w Scratchu * odpowiednio formułuje i wykorzystuje warunek zatrzymania rekurencji * analizuje skrypt rekurencyjny z rozwiązaniem problemu w Scratchu * tworzy nowe duszki przez klonowanie * ustala parametry sklonowanych duszków * z pomocą nauczyciela realizuje algorytm sortowania przez wybieranie w Scratchu * z pomocą nauczyciela realizuje algorytm Euklidesa z resztami w środowisku Blockly   rozumie różnicę między obiema wersjami algorytmów | * spełnia kryteria oceny dobrej * realizuje algorytm Euklidesa w Scratchu * do realizacji algorytmu w Scratchu wykorzystuje pętle powtarzaj i powtarzaj aż (…) * znajduje liczby pierwsze z podanego zakresu * samodzielnie realizuje algorytm w Scratchu * analizuje budowę i działanie skryptów rekurencyjnych * buduje skrypt rekurencyjny z rozwiązaniem problemu w Scratchu * wykorzystuje własne bloki w realizacji algorytmu * samodzielnie realizuje algorytm sortowania przez wybieranie w Scratchu * samodzielnie realizuje algorytm Euklidesa z resztami w środowisku Blockly * analizuje zapis algorytmu w tekstowym języku programowania | * spełnia kryteria oceny bardzo dobrej * analizuje realizację algorytmu Euklidesa i dostrzega jego niedostatki * realizuje sito Eratostenesa z wizualizacją odsiewania kolejnych liczb * tworzy własne konstrukcje rekurencyjne * określa złożoność obliczeniową rozwiązania problemu (liczbę działań w zależności  od liczby kręgów) * analizuje podobne projekty zamieszczone w serwisie Scratch * porównuje i ocenia różne algorytmy sortowania * realizuje algorytm w tekstowym języku programowania |
| **ROZDZIAŁ/DZIAŁ TEMATYCZNY: Lekcje z z tekstem** | | | | |
| * wpisuje do edytora tekst wybranego przykładu * zapisuje plik * stosuje podstawowe słownictwo informatyczne * stosuje podstawowe zasady pracy z tabelami – wstawianie, wypełnianie treścią * stosuje tabulatory dostępne w edytorze * stosuje podstawowe sposoby wyrównania tekstu * stosuje układ kolumnowy tekstu * stosuje wyróżnienia w tekście (tytuł, wybrane słowa) * ilustruje tekst gotową grafiką znalezioną w sieci * ilustruje tekst gotową grafiką obiektową – wstawia obiekty dostępne w grupie Ilustracje na karcie Wstawianie oraz obiekty WordArt) * stosuje w podstawowym zakresie poznane wcześniej techniki formatowania  i przygotowania tekstu do wydruku * tworzy wielostronicowy dokument ze swoich tekstów | * spełnia kryteria oceny dopuszczającej * otwiera plik do edycji * ręcznie poprawia błędy * stosuje podstawowe sposoby formatowania tekstu * stosuje słownictwo, związane z informatyką, technologią informacyjną i szeroko rozumianą obecnością komputerów w codziennym życiu * stosuje poznane sposoby pracy z tabelami – dostosowywanie, formatowanie * rozumie pojęcia potrzebne do codziennej pracy z komputerem * ilustruje tekst wykonanymi przez siebie obrazkami * osadza grafikę w tekście – zmienia rozmiar obrazka, wprowadza obramowanie, ustawia „równo z tekstem” * stosuje podstawowe sposoby formatowania, rozplanowuje tekst na stronie, dobiera czcionki, stosuje wyróżnienia w tekście, pracuje z nagłówkiem i stopką * osadza grafikę obiektową w tekście * stosuje techniki formatowania tekstu – czcionki o niestandardowym rozmiarze, wypunktowanie, numerowanie itp. * poprawnie stosuje wyróżnienia w tekście * przygotowuje dokument do wydruku * stosuje poznane wcześniej techniki formatowania i przygotowania tekstu do wydruku * poprawnie używa wyróżnień w tekście * korzysta z narzędzia Malarz formatów * potrafi kopiować i wklejać teksty i ilustracje za pomocą schowka * potrafi wykonywać zrzuty ekranu i ilustrować nimi dokument | * spełnia kryteria oceny dostatecznej * wymienia i stosuje zasady edycji, formatowania i estetycznego przygotowania tekstu * starannie przepisuje tekst * poprawia błędy z użyciem słownika w edytorze * przygotowuje tekst do wydruku * samodzielnie przygotowuje plik zawierający tabelę – stosuje potrzebne techniki formatowania, zaznaczania, przygotowania do wydruku, przekształca tekst na tabelę * korzysta ze wskazanych źródeł informacji związanych ze stosowaniem technologii informacyjnej * formatuje akapity „z linijki” (wcięcia akapitów, ustawienie marginesów akapitów)  w połączeniu z odpowiednim wyrównaniem tekstu * w odpowiednich sytuacjach stosuje wymuszony koniec strony, kolumny, wiersza * dobiera ilustracje do tekstu, stosuje różne sposoby osadzania ilustracji * potrafi określić i rozpoznać cechy dobrego plakatu lub reklamy * stosuje rysunek jako tło dokumentu tekstowego * przekształca i modyfikuje proste rysunki obiektowe – rozciąga, zniekształca, zmienia kolor obramowania i wypełnienia, grupuje i rozgrupowuje * korzysta ze schowka oraz z techniki przeciągania * sprawnie stosuje poznane wcześniej techniki formatowania i przygotowania tekstu  do wydruku * potrafi odtworzyć w edytorze wygląd wydrukowanego dokumentu, wierność  (w stosunku do oryginału) formatów, kształtów czcionek, wyróżnień * pracuje z wielostronicowym dokumentem, odtwarzając zadane formaty tekstu  w dokumencie * pracuje z utworzonym samodzielnie wielostronicowym dokumentem – portfolio  tekstów, kontroluje jego zawartość, sposób formatowania, strukturę | * spełnia kryteria oceny dobrej * samodzielnie stosuje podstawowe zasady pracy z edytorem tekstu i wprowadzone dotychczas sposoby formatowania tekstu * potrafi korzystać ze sprawdzania pisowni w dokumencie, słownika wbudowanego  w edytor i systemu podpowiedzi * samodzielnie pracuje nad dokumentem, realizuje własne założenia * stosuje zaawansowane słownictwo związane z technologią informacyjną i szeroko rozumianą obecnością komputerów w codziennym życiu * używa zaawansowanych technik wyszukiwania, zamiany elementów tekstu, przekształcania tekstu na tabelę, formatowania * potrafi ocenić rozwój języka informatycznego * samodzielnie rozplanowuje tekst na stronie, dobiera sposób formatowania czcionki do charakteru i wyglądu tekstu * ustawia własne tabulatory, dostosowane do charakteru wprowadzanego tekstu * wypełnia nagłówki i stopki w dokumencie wielostronicowym, stosuje zarówno kody pól wprowadzanych za pomocą odpowiednich przycisków, jak i tekst wpisywany * formatuje tekst w nagłówku i stopce * samodzielnie rysuje proste grafiki obiektowe, modyfikuje ich wygląd i kształt * sprawnie łączy na różne sposoby grafikę z tekstem, poprawnie osadza grafiki w tekście, stosuje dodatkowe elementy graficzne lub tekstowe wpływające na wygląd pracy * bardzo sprawnie stosuje poznane wcześniej techniki formatowania i przygotowania tekstu do wydruku * opisuje problemy, na jakie może się natknąć człowiek podczas próby porozumiewania się z maszyną za pomocą języka naturalnego * wykorzystuje style, tworzy spis treści wielostronicowego dokumentu * tworzy stronę tytułową * dzieli dokument na sekcje, stosuje w sekcjach różnorodne wzorce strony | * spełnia kryteria oceny bardzo dobrej * wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania * samodzielnie odkrywa i stosuje dodatkowe sposoby formatowania * samodzielnie odkrywa nowe możliwości pracy z tabelami * posługuje się zaawansowanym informatycznym słownictwem * potrafi ocenić sformatowanie i przygotowanie tekstu oraz zastosowaną metodę, pokazując w razie potrzeby, jak łatwo jest „uszkodzić” sztywno sformatowany * stosuje zaawansowane techniki opracowania długich dokumentów i łączenia grafiki z tekstem * tworzy własne, dopracowane grafiki obiektowe * potrafi samodzielnie przedstawić i omówić sytuacje, w których człowiek może napotkać na problemy w porozumieniu z maszyną * przygotowuje portfolio według własnego, oryginalnego projektu |
| **ROZDZIAŁ/DZIAŁ TEMATYCZNY: Lekcje z multimediami** | | | | |
| * potrafi wykonać proste zdjęcie aparatem lub smart fonem * z pomocą nauczyciela zmienia wygląd interfejsu programu GIMP * potrafi zmienić skorygować jasność i kontrast obrazu * potrafi zapisać przetworzony obraz * z pomocą nauczyciela potrafi wyrównać linię horyzontu przetwarzanego obrazu * potrafi określić pożądane parametry nowotworzonego obrazu * podczas pracy potrzebuje pomocy nauczyciela * z pomocą nauczyciela potrafi rozpocząć tworzenie nowego projektu i określić jego wstępne parametry * potrafi zaimportować obrazy do programu PhotoFilmStrip * z pomocą nauczyciela opracowuje założenia i wytyczne dotyczące montażu filmu | * spełnia kryteria oceny dopuszczającej * opisuje budowę i parametry aparatów fotograficznych * spełnia kryteria oceny dopuszczającej * potrafi skorygować poziom nasycenia koloru, cieni i świateł * z pomocą nauczyciela potrafi usunąć zniekształcenia wysokich obiektów * niektóre czynności wykonuje z pomocą nauczyciela * potrafi zaimportować obrazy do programu PhotoFilmStrip * z pomocą nauczyciela w programie GIMP tworzy plansze oddzielające sekwencje filmu | * spełnia kryteria oceny dostatecznej * wykonuje różne zdjęcia oraz filmy aparatem lub smart fonem * spełnia kryteria oceny dostatecznej * potrafi wybrać właściwy kadr obrazu * zna i rozumie pojęcie rozdzielczość obrazu * samodzielnie potrafi wyrównać linię horyzontu przetwarzanego obrazu * samodzielnie potrafi usunąć zniekształcenia wysokich obiektów * potrafi poprawić ostrość obrazu * rozumie i potrafi wyjaśnić korzyści wynikające z możliwości stosowania warstw obrazu * prawie wszystkie czynności wykonuje samodzielnie * samodzielnie animuje napisy * z pomocą nauczyciela wprowadza elementy składowe filmu w programie OpenShot  Video Editor | * spełnia kryteria oceny dobrej * dobiera ustawienia aparatu do różnych rodzajów ujęć * analizuje zdjęcia i rozróżnia formaty ich zapisu * spełnia kryteria oceny dobrej * samodzielnie zmienia wygląd interfejsu programu GIMP * zna jednostki określania rozdzielczości obrazu * potrafi usunąć zbędne elementy obrazu, stosując narzędzie Klonowanie * stosuje filtry artystyczne * wszystkie czynności wykonuje samodzielnie * płynnie zmienia kierunek ruchu kamery * w programie GIMP wykonuje obramowanie z efektem 3D * z pomocą nauczyciela w programie OpenShot Video Editor wykonuje efekty przejść między sekwencjami | * spełnia kryteria oceny bardzo dobrej * prowadzi własną galerię zdjęć lub serwis filmowy * wie, jakie warunki musi spełniać obraz dla uzyskania dobrej jakości wydruku * swobodnie posługuje się narzędziami programu GIMP * potrafi wyjaśnić, czym skutkuje zapisanie obrazu w formacie JPG , a czym XCF * wszystkie czynności w programie GIMP wykonuje samodzielnie |

Kolejność działów może ulec zmianie. Nauczyciel poinformuje o tym uczniów i rodziców.

**Wymagania edukacyjne są dostosowane do indywidualnych potrzeb rozwojowych i edukacyjnych oraz możliwości psychofizycznych ucznia.**

1. Program nauczania informatyki klasy 4-8 W. Jochemczyk, I. Krajewska-Kranas, W. Kranas, A. Samulska, M. Wyczółkowski
2. Podstawa programowa nauczania informatyki w szkole podstawowej
3. Statut Szkoły Podstawowej nr 323 im. Polskich Olimpijczyków w Warszawie.