Aleksandra Kośka

Zielonki-Parcela, 4.09.2020r.

Program nauczania informatyki w klasach 4–8 Szkoły Podstawowej

Autorzy: W. Jochemczyk, I. Krajewska-Kranas, W. Kranas. A. Samulska, M. Wyczółkowski

WYMAGANIA EDUKACYJNE NA POSZCZEGÓLNE ŚRÓDROCZNE I ROCZNE OCENY KLASYFIKACYJNE Z PRZEDMIOTU INFORMATYKA DLA ODDZIAŁU 6d (gr.1) NA ROK SZKOLNY 2020/2021

Na podstawie rozdziału V Statutu Szkoły Podstawowej w Zielonkach-Parceli ustala się poniższe wymagania.

OCENA ŚRÓDROCZNA		
Zakres tematyczny	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
Bezpieczeństwo i higiena pracy z komputerem, podstawy pracy z komputerem, uzależnienie od komputera i Internetu (* umiejętności wymagane podczas wszystkich lekcji w roku szkolnym)	2	Wymienia i stosuje podstawowe zasady BHP obowiązujące podczas pracy z komputerem i Internetem. Stosuje podstawowe zasady BHP obowiązujące w pracowni komputerowej.* Potrafi prawidłowo, samodzielnie uruchamiać i wyłączać komputer.*
	3	Wyjaśnia, czym jest Dzień Bezpiecznego Internetu (DBI) i jak się go obchodzi w Europie i w Polsce.
	4	Wymienia zasady ustawiania bezpiecznego hasła. Samodzielnie zapisuje wyniki pracy w swoim folderze.* Zachowuje właściwą postawę podczas pracy przy komputerze.* Zapisuje kopię swojego pliku/folderu na pendrivie w celu przeniesienia go na inny komputer.*
	5	Organizuje pracę, uwzględniając stopień ważności zadań i pilność ich wykonania.*

	6	Wymienia osoby i instytucje mogące udzielić pomocy w razie problemów powstałych w wyniku pracy z komputerem i korzystania z Internetu.
Modyfikacja tabeli, przygotowanie listy numerowanej – edytor tekstu	2	Z pomocą nauczyciela korzysta z edytora tekstu. Wypełnia treścią wstawioną przez nauczyciela tabelę.
	3	Wstawia tabelę w edytorze tekstu, wypełnia ją treścią i formatuje. Tworzy listę numerowaną.
	4	Modyfikuje obramowanie i cieniowanie komórek tabeli. Wpisuje tekst zgodnie z podstawowymi zasadami edycji.
	5	Dba o czytelność i estetykę dokumentu (m.in. formatuje wpisany tekst, z rozmysłem rozmieszcza obiekty na stronie).
	6	Wykazuje się kreatywnością w realizacji zadań.
Wykonywanie zrzutów ekranowych, tworzenie instrukcji gry	2	Z pomocą nauczyciela korzysta z edytora tekstu. Tworzy dokument tekstowy.
	3	W podstawowym zakresie samodzielnie korzysta z edytora tekstu. Przygotowuje zrzut ekranu.
	4	Zaznacza wybrane fragmenty zrzutu ekranu i wkleja je do edytora tekstu. Dba o czytelność dokumentu (m.in. formatuje wpisany tekst, z rozmysłem rozmieszcza obiekty na stronie).
	5	Dba o estetykę dokumentu (m.in. dopracowuje wygląd elementów graficznych).
	6	Wykazuje się kreatywnością w realizacji zadań.
Tworzenie infografiki, graficzna prezentacja danych – edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, edytor grafiki	2	Tworzy dokument tekstowy. Przygotowuje prostą grafikę.
	3	W podstawowym zakresie samodzielnie korzysta z narzędzi niezbędnych do realizacji zadania, np. edytora tekstu, edytora grafiki, arkusza kalkulacyjnego.

		Sprawnie współpracuje w grupie.
	4	Aktywnie poszukuje informacji na wybrany temat, korzystając z różnych źródeł.
	5	Tworzy infografiki na wybrany temat. Prezentuje efekty swojej pracy szerokiemu gronu odbiorców.
	6	Organizuje pracę grupy. Wykazuje się kreatywnością w realizacji zadań.
Opracowanie prezentacji ze zrzutami ekranu i dźwiękiem, zapisanie jej w formie filmu – program do prezentacji	2	Z pomocą nauczyciela tworzy prezentację.
	3	W podstawowym zakresie samodzielnie korzysta z programu do prezentacji. Tworzy prezentację zawierającą zrzuty ekranu.
	4	Nagrywa narrację w edytorze dźwięku i dodaje ją do slajdów.
	5	Tworzy film z prezentacji. Dba o estetykę prezentacji. Prezentuje efekty swojej pracy szerokiemu gronu odbiorców.
	6	Wykazuje się kreatywnością w realizacji zadań.
Usuwanie zbędnych plików, porządkowanie prac, tworzenie jednego dokumentu z dostępem do wielu prac	2	Wymienia czynniki spowalniające pracę komputera.
	3	Zwalnia przestrzeń dyskową poprzez usunięcie niepotrzebnych plików.
	4	Tworzy w dokumencie tekstowym odnośniki do zasobów zapisanych na dysku. Eksportuje plik tekstowy do pliku PDF.
	5	Wymienia podzespoły komputera wpływające na jego sprawność. Usuwa z systemu pliki tymczasowe.
	6	Przygotowuje prezentację na temat podzespołów wpływających na sprawność komputera. Prowadzi część lekcji dotyczącą podzespołów komputera wpływających na jego sprawność.

Tworzenie rysunków z figur geometrycznych – edytor grafiki wektorowej.	2	Z pomocą nauczyciela stosuje w edytorze grafiki wektorowej narzędzia kształtów i tworzy proste figury geometryczne.
	3	Wykorzystuje w edytorze grafiki wektorowej narzędzia kształtów. Tworzy w edytorze grafiki wektorowej proste figury geometryczne.
	4	Przekształca w edytorze grafiki wektorowej figury geometryczne. Tworzy w edytorze grafiki wektorowej prosty rysunek złożony z figur.
	5	Tworzy w edytorze grafiki wektorowej zaawansowany rysunek złożony z figur.
	6	Wykazuje się kreatywnością w realizacji zadań.
Pisanie tekstów, zamiana fotografii na grafikę wektorową – edytor grafiki wektorowej.	2	Z pomocą nauczyciela pisze tekst w edytorze grafiki wektorowej.
	3	Pisze tekst w edytorze grafiki wektorowej.
	4	Modyfikuje tekst w edytorze grafiki wektorowej. Zamienia fotografię na grafikę wektorową.
	5	Wykorzystuje narzędzie Tekst w edytorze grafiki wektorowej i grafikę do tworzenia dokumentów.
	6	Wykazuje się kreatywnością w realizacji zadań.
Analiza zadania, algorytm znajdowania elementu największego i najmniejszego w danym zbiorze	2	Korzysta w Scratchu z aplikacji do znajdowania elementu największego.
	3	Omawia algorytm ustawiania według wzrostu.
	4	Wyjaśnia, czym jest algorytm. Dokonuje analizy prostego zadania.
	5	Dokonuje analizy bardziej skomplikowanych zadań. Opisuje algorytm znajdowania minimum i maksimum w danym zbiorze.
	6	Stosuje algorytm znajdowania elementu najmniejszego i największego.

Stosowanie typu danych w postaci listy, algorytm znajdowania najmniejszej wartości – środowisko Scratch	2	Z pomocą nauczyciela tworzy w Scratchu listę.
	3	Tworzy w Scratchu listę. Losuje wartości liczbowe.
	4	Na podstawie wskazówek w podręczniku projektuje w Scratchu program realizujący algorytm znajdowania minimum.
	5	Projektuje w Scratchu program realizujący algorytm znajdowania minimum. Projektuje w Scratchu program realizujący algorytm znajdowania maksimum.
	6	Projektuje w Scratchu program realizujący algorytm znajdowania minimum i maksimum jednocześnie.

Algorytm poszukiwania elementu w nieuporządkowanym zbiorze – środowisko Scratch	2	Układa bloki w projekcie Scratch według instrukcji nauczyciela.
	3	Z pomocą nauczyciela projektuje w Scratchu program realizujący algorytm poszukiwania elementu w zbiorze nieuporządkowanym.
	4	Na podstawie wskazówek w podręczniku projektuje w Scratchu program realizujący algorytm poszukiwania elementu w zbiorze nieuporządkowanym.
	5	Projektuje w Scratchu program realizujący algorytm poszukiwania elementu w zbiorze nieuporządkowanym.
	6	Rozbudowuje w Scratchu program realizujący algorytm poszukiwania elementu w zbiorze nieuporządkowanym. Projektuje w Scratchu program realizujący algorytm zliczania elementów w zbiorze nieuporządkowanym. Analizuje liczbę porównań algorytmu.
Strategia zgadywania liczby z podanego zakresu kolejnych liczb, rozbudowana pętla	2	Opisuje, na czym polega najlepsza strategia wyszukiwania liczby W podanym zakresie kolejnych liczb całkowitych.
	3	Planuje algorytm wyszukiwania liczby w podanym zakresie kolejnych liczb całkowitych.

warunkowa – środowisko Scratch		Z pomocą nauczyciela projektuje w Scratchu program realizujący zaplanowany algorytm.
	4	Na podstawie wskazówek w podręczniku projektuje w Scratchu program realizujący zaplanowany algorytm.
	5	Projektuje w Scratchu program realizujący zaplanowany algorytm. Korzysta z rozbudowanych bloków warunkowych. Definiuje własny blok z parametrem.
	6	Wprowadza do projektu modyfikacje według własnych pomysłów.
Algorytm mnożenia dwóch liczb, tworzenie nowego bloku z obliczeniami – środowisko Scratch	2	Opisuje algorytm mnożenia dwóch liczb.
	3	Planuje algorytm mnożenia dwóch liczb. Z pomocą nauczyciela projektuje w Scratchu program realizujący zaplanowany algorytm.
	4	Na podstawie wskazówek w podręczniku projektuje w Scratchu program realizujący zaplanowany algorytm.
	5	Projektuje w Scratchu program realizujący zaplanowany algorytm. Wykorzystuje operatory matematyczne do wykonywania w projekcie obliczeń. Tworzy nowy blok z parametrami.
	6	Wprowadza do projektu modyfikacje według własnych pomysłów.
Tworzenie testu sprawdzającego znajomość tabliczki mnożenia – środowisko Scratch	2	Opisuje zasady testu sprawdzającego znajomość tabliczki mnożenia.
	3	Z pomocą nauczyciela projektuje w Scratchu test sprawdzający znajomość tabliczki mnożenia.
	4	Na podstawie wskazówek w podręczniku projektuje w Scratchu test sprawdzający znajomość tabliczki mnożenia. Korzysta z rozbudowanych bloków warunkowych.
	5	Projektuje w Scratchu test sprawdzający znajomość tabliczki mnożenia. Korzysta z komunikacji z użytkownikiem.
	6	Rozbudowuje projekt według własnych pomysłów.

Przygotowanie gry polegającej na zgadywaniu przez komputer liczby z podanego zakresu kolejnych liczb całkowitych	2	Znajduje środowisko Blockly. Sprawdza działanie niektórych bloków.
	3	Z pomocą nauczyciela projektuje w Blockly program realizujący algorytm wyszukiwania liczby w danym zbiorze.
	4	Na podstawie wskazówek w podręczniku projektuje program realizujący algorytm wyszukiwania liczby w danym zbiorze.
	5	Projektuje program realizujący algorytm wyszukiwania liczby w danym zbiorze.
	6	Doskonali projekt według własnych pomysłów. Analizuje zamianę bloków na kod programu w językach Python lub JavaScript.
Algorytm pisemnych działań arytmetycznych, wykorzystanie funkcji logicznej JEŻELI – arkusz kalkulacyjny	2	Z pomocą nauczyciela opisuje algorytm pisemnego dodawania dwóch liczb.
	3	Przedstawia algorytm pisemnego dodawania dwóch liczb. Przedstawia algorytm pisemnego odejmowania mniejszej liczby od większej.
	4	Realizuje w arkuszu kalkulacyjnym algorytm pisemnego dodawania.
	5	Realizuje w arkuszu kalkulacyjnym algorytm pisemnego odejmowania mniejszej liczby od większej.
	6	Modyfikuje zrealizowane algorytmy pisemnych działań arytmetycznych (np. odejmowanie większej liczby od mniejszej, dodawanie trzech liczby).
Wprowadzanie serii danych – arkusz kalkulacyjny	2	Korzysta w podstawowym zakresie z arkusza kalkulacyjnego: wpisuje tekst i liczby do arkusza, formatuje dane, zaznacza je, edytuje, konstruuje tabele z danymi.
	3	Wpisuje proste formuły obliczeniowe z wykorzystaniem danych wprowadzonych do arkusza. Używa autosumowania.
	4	Wprowadza proste serie danych za pomocą mechanizmów arkusza i formuł.
	5	Wprowadza serie i wykonuje obliczenia na danych.

	6	Potrafi samodzielnie zaplanować obliczenia dotyczące ciągów liczbowych i skomplikowanych serii danych.
Sortowanie, filtrowanie i analizowanie danych – arkusz kalkulacyjny	2	Korzysta w podstawowym zakresie arkusza kalkulacyjnego: wpisuje tekst i liczby do arkusza, formatuje dane, zaznacza je, edytuje, konstruuje tabele z danymi.
	3	Rozbudowuje istniejące tabele przez dodawanie kolumn lub wierszy w wyznaczonych miejscach.
	4	Włącza mechanizm prostego filtrowania, filtruje dane.
	5	Sortuje i filtruje dane uzyskując odpowiedzi na zadane pytania. Pracuje w grupie na Dysku Google.
	6	Samodzielnie planuje i opracowuje zagadnienia wymagające sortowania i filtrowania danych.
OCENA ROCZNA -obowiązuje zakres wiedzy i umiejętności wymagany na ocenę śródroczną, oraz:		
Formaty dat, wykonywanie obliczeń na liczbach reprezentujących daty – arkusz kalkulacyjny	2	Korzysta w podstawowym zakresie z arkusza kalkulacyjnego: wpisuje tekst i liczby do arkusza, formatuje dane, zaznacza je, edytuje, konstruuje tabele z danymi.
	3	Wprowadza proste serie daty i czasu za pomocą mechanizmów arkusza i formuł.
	4	Wpisuje daty do arkusza, formatuje je, zaznacza i edytuje, konstruuje tabele z datami i obliczaniem czasu.
	5	Wpisuje proste formuły obliczeniowe z wykorzystaniem dat wprowadzonych do arkusza.
	6	Formułuje własne propozycje wykorzystania zagadnień związanych z datami i czasem w rozwiązywaniu problemów.
Wykorzystanie funkcji losujących, prezentacja wyników na wykresie – arkusz kalkulacyjny	2	Korzysta w podstawowym zakresie z arkusza kalkulacyjnego: wpisuje tekst i liczby do arkusza, formatuje dane, zaznacza je, edytuje, konstruuje tabele z danymi.
	3	Wpisuje proste formuły obliczeniowe z wykorzystaniem danych wprowadzonych do arkusza.
	4	Przeprowadza losowania w arkuszu, symulując rzut monetą.

	5	Korzysta z funkcji matematycznej LOS. ZAKR oraz funkcji statystycznej LICZ. JEŻELI. Kontroluje i sprawdza poprawność obliczeń. Wykonuje wykres na podstawie otrzymanych danych.
	6	Potrafi zaplanować samodzielnie doświadczenie losowe i opracować je w arkuszu.
Zamiana kodu paskowego na liczby i liczb na kod paskowy	2	Opisuje, na czym polega kod paskowy.
	3	Zamienia kod na liczby.
	4	Zamienia liczby na kod.
	5	Zamienia kod na ciąg jedynek i zer.
	6	Posługuje się sprawnie liczbami zapisanymi w postaci ciągu jedynek i zer.
Zamiana liczb na odpowiadające im znaki z klawiatury, odczytywanie kodów QR	2	Opisuje zasady zamiany liczb na znaki z klawiatury.
	3	Opisuje zasady zamiany znaków z klawiatury na liczby.
	4	Zamienia liczby na znaki z klawiatury i odwrotnie.
	5	Odczytuje wyrazy zapisane za pomocą układu kwadracików. Korzysta z kodów QR.
	6	Tworzy własne kody QR.
Wysyłanie wiadomości do wielu osób i z załącznikami, udostępnianie plików o dużej objętości	2	Opisuje, kiedy warto korzystać z możliwości wysyłania wiadomości z załącznikiem. Wysyła wiadomość z załącznikiem do jednego odbiorcy.
	3	Wysyła wiadomość do wielu odbiorców.
	4	Wyjaśnia znaczenie odbiorów: odbiorca główny, odbiorca DW, odbiorca UDW. Wysyła wiadomość do wielu odbiorców z uwzględnieniem opcji DW i UDW.
	5	Pakuje wybrane pliki do pliku skompresowanego zip. Rozpakowuje plik skompresowany zip.
	6	Sprawnie korzysta z serwerów do przesyłania dużych plików.

Korzystanie z automatycznego tłumaczenia online, sprawdzanie pisowni w edytorze tekstu	2	Korzysta z portalu do nauki języka angielskiego. Opisuje prospołeczne znaczenie korzystania z portalu Freerice.
	3	Korzysta z automatycznego tłumaczenia online.
	4	Korzysta z automatycznego sprawdzania pisowni w edytorze tekstu.
	5	Stosuje automatyczne sprawdzanie pisowni w edytorze.
	6	Samodzielnie wyszukuje strony pomocne w nauce języka obcego.
Ćwiczenia z matematyki w Akademii Khana	2	Z pomocą nauczyciela korzysta z Akademii Khana.
	3	Na podstawie wskazówek w podręczniku wykonuje kolejne ćwiczenia z matematyki.
	4	Wyszukuje i wykonuje ćwiczenia z matematyki.
	5	Wyszukuje interesujące go treści z innych przedmiotów.
	6	Systematycznie korzysta z Akademii Khana.
Siostrzane projekty Wikipedii	2	Wyjaśnia, czym jest Wikipedia.
	3	Korzysta w podstawowym zakresie z artykułów umieszczonych w Wikipedii.
	4	Wymienia i opisuje siostrzane projekty Wikipedii. Sprawnie wyszukuje informacje w Wikipedii i jej siostrzanych projektach.
	5	Korzysta z zawartości siostrzanych projektów Wikipedii.
	6	Redaguje artykuły w wybranych projektach Wikimediów.
Zawody, w których niezbędne są kompetencje informatyczne	2	Wymienia prace z wykorzystaniem komputera w jego otoczeniu.
	3	Wymienia zawody, w których potrzebne są kompetencje informatyczne.
	4	Omawia prace wykonywane z wykorzystaniem kompetencji informatycznych w różnych zawodach.
	5	Wymienia i krótko opisuje zawody określane jako informatyczne.

	6	Opisuje nietypowe zastosowanie komputera w pracy.
Korzystanie z komputerowych planetariów Stellarium i Google Earth	2	Wymienia aplikacje pokazujące wygląd nieba.
	3	Korzysta z aplikacji pokazującej wygląd nieba.
	4	Korzysta z aplikacji pokazujących wygląd nieba na komputerze (Google Earth) i telefonie.
	5	Samodzielnie posługuje się aplikacjami pokazującymi wygląd nieba na komputerze i telefonie, wyszukuje w Internecie zdjęcia ciał niebieskich.
	6	Wyszukuje w Internecie strony o tematyce astronomicznej i korzysta z nich.
Literatura w Internecie, formaty elektronicznych książek	2	Opisuje, czym jest Internet.
	3	Krótko charakteryzuje formaty elektronicznych książek.
	4	Sprawnie wyszukuje informacje na zadany temat.
	5	Korzysta z darmowej literatury zamieszczonej w Internecie.
	6	Wyszukuje w Internecie strony z literaturą i korzysta z nich.
Wstawianie strony tytułowej do wielostronicowego dokumentu, tworzenie systemu odnośników, numerowanie stron – edytor tekstu	2	Formatuje zawartość tabeli w edytorze tekstu.
	3	Wstawia stronę tytułową do istniejącego dokumentu.
	4	Ustawia zawartość tabeli w porządku alfabetycznym. Opisuje funkcje znaków niedrukowanych.
	5	Stosuje znaki niedrukowane podczas pracy z tekstem. Wprowadza numerację stron w dokumentach wielostronicowych. Tworzy system odnośników wewnątrz dokumentu tekstowego.
	6	Dba o estetykę wykonanej pracy.

FORMY AKTYWNOŚCI UCZNIA I EWALUACJI OSIĄGNIĘĆ

a) prace wykonywane w trakcie lekcji – praktyczne ćwiczenia wykonywane w czasie lekcji, projekty realizowane przez więcej niż jedną lekcję. Oceniana będzie zgodność rezultatu z warunkami zadania, realizowane i oceniane często.
b) praca na lekcji –sprawdzany i oceniany może być sposób pracy, poziom samodzielności, aktywność, przestrzeganie zasad bezpiecznej pracy –oceniane sporadycznie.
c) sprawdziany umiejętności
d) prace domowe –realizowane i oceniane sporadycznie, nie wymagają użycia komputera.
e) odpowiedzi ustne, udział w dyskusjach –sporadycznie.
f) przygotowanie do lekcji –przygotowanie materiałów potrzebnych do realizacji projektów.
g) podejmowania działań dodatkowych (np. udział w konkursach, zajęciach, projektach itp.)

ZASADY WGLĄDU W PRACE UCZNIA

a) nauczyciel omawia z uczniem ocenioną pracę,
b) omówioną i ocenioną pracę nauczyciel udostępnia rodzicom na ich prośbę podczas zebrań lub spotkań indywidualnych,
c) nauczyciel przechowuje prace do końca roku szkolnego.

Przygotowała
Aleksandra Kośka