Wymagania edukacyjne z przedmiotu informatyka w klasie 8

1. Każdy uczeń jest oceniany zgodnie z zasadami sprawiedliwości.
2. Ocenie podlegają:
	* Opanowanie podstawowych wiadomości i umiejętności zgodnie z programem nauczania
	* Przygotowanie do lekcji
	* Aktywność i inicjatywa na zajęciach
	* Praca w grupie
	* Prace długoterminowe
3. Formy sprawdzania wiadomości i umiejętności:
	* sprawdziany teoretyczne, praktyczne i testy
	* kartkówki, odpowiedzi ustne
	* prace domowe (obowiązkowe i dodatkowe)
4. Sprawdziany i testy są zapowiadane z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem i podany jest zakres sprawdzanych umiejętności i wiedzy.
5. Jeżeli uczeń opuścił sprawdziany i testy z przyczyn losowych, powinien napisać w terminie uzgodnionym z nauczycielem.
6. Uczeń może poprawić ocenę niedostateczną z sprawdzianu lub testu w ciągu miesiąca od oddania pracy (zawsze w terminie uzgodnionym z nauczycielem).
7. Jeżeli z poprawy uczeń uzyska ocenę niedostateczną, to traci możliwość popraw następnych prac w danym semestrze.
8. Kartkówki nie są zapowiedziane i nie podlegają poprawie, dotyczą trzech ostatnich tematów.
9. Uczeń nie może poprawić oceny niedostatecznej uzyskanej za pracę domową
10. Uczeń kl.6 ma prawo do jednego w ciągu semestru zgłoszenia o nie przygotowaniu do lekcji ( brak pracy domowej, brak pomocy potrzebnych do lekcji. Przy kolejnych nieprzygotowaniach - otrzymuje każdorazowo **„ – ”**,( **drugi minus to ocena\_ niedostateczny**). Nie dotyczy to zapowiedzianych sprawdzianów teoretycznych i praktycznych oraz testów**.**
11. Uczeń za aktywność na lekcji - otrzymuje każdorazowo **„+”** ,(**drugi plus to ocena \_ bardzo dobry**).
12. Uczeń ma obowiązek uzupełnienia notatek i zadań w zeszycie przedmiotowym za czas nieobecności.
13. Uczeń nie ma możliwości poprawiania ocen przed klasyfikacją półroczną i roczną.

Poprawione i ocenione sprawdziany, kartkówki nauczyciel oddaje uczniom do wglądu.

Rodzice mogą zapoznać się z oceną uzyskaną za pracę i z osiągnięciami dziecka podczas dyżurów w ostatni poniedziałek miesiąca lub podczas zebrań.

Przy ustalaniu oceny półrocznej i rocznej nauczyciel bierze pod uwagę

stopnie ucznia z poszczególnych obszarów działalności według następującej kolejności:

– sprawdziany pisemne lub praktyczne polegające na pracy z komputerem,

– kartkówki i odpowiedzi ustne,

– aktywność na zajęciach,

– projekty indywidualne i grupowe,

– zadania domowe,

– udział w konkursach oraz odnoszenie sukcesów na różnych szczeblach,

– aktywność pozalekcyjna,

– prace długoterminowe ( np. projekty ).

**Wymagania edukacyjne z informatyki w klasie 8 szkoły podstawowej:**

1. W zakresie rozumienia, analizowania i rozwiązywania problemów uczeń:
	* wyjaśnia, czym jest algorytm,
	* wskazuje specyfikację problemu (dane, wyniki),
	* przedstawia algorytm w postaci listy kroków oraz schematu blokowego,
	* tłumaczy, na czym polega sytuacja warunkowa w algorytmie,
	* wyjaśnia, na czym polega iteracja (powtarzanie),
	* oblicza największy wspólny dzielnik, wykorzystując algorytm Euklidesa,
	* wskazuje największą liczbę w zbiorze, stosując algorytm wyszukiwania,
	* porządkuje elementy w zbiorze metodą wybierania, połowienia i zliczania,
	* wskazuje różnice pomiędzy kodem źródłowym a kodem wynikowym (maszynowym),
	* wskazuje różnice pomiędzy kompilatorem a interpreterem,
	* omawia możliwości wykorzystania arkusza kalkulacyjnego w różnych dziedzinach.
2. W zakresie programowania i rozwiązywania problemów z wykorzystaniem komputera oraz innych urządzeń cyfrowych uczeń:
	* buduje skrypty w programie Scratch,
	* korzysta ze zmiennych w skryptach tworzonych w programie Scratch,
	* stosuje sytuacje warunkowe w skryptach tworzonych w programie Scratch,
	* wykorzystuje iteracje w skryptach tworzonych w programie Scratch,
	* w programie Scratch buduje skrypt realizujący algorytm Euklidesa,
	* w programie Scratch tworzy skrypt wyszukujący największą liczbę ze zbioru,
	* buduje nowe bloki (procedury) w skryptach tworzonych w programie Scratch,
	* tworzy proste programy w językach C++ oraz Python wyświetlające tekst na ekranie,
	* tworzy proste programy w językach C++ oraz Python z wykorzystaniem zmiennych,
	* wykorzystuje instrukcje warunkowe w programach tworzonych w językach C++ oraz Python,
	* stosuje iteracje w programach tworzonych w językach C++ oraz Python,
	* w językach C++ oraz Python tworzy programy wyszukujące największą liczbę ze zbioru,
	* w językach C++ oraz Python tworzy programy porządkujące zbiór liczb,
	* definiuje i stosuje funkcje w programach tworzonych w językach C++ oraz Python,
	* definiuje i stosuje tablice w programach tworzonych w języku C++,
	* definiuje i stosuje listy w programach tworzonych w języku Python,
	* wydaje polecenia w trybie interaktywnym języka Python,
	* wyjaśnia, czym jest arkusz kalkulacyjny, wiersz, kolumna i komórka tabeli,
	* wskazuje adres komórki oraz zakres komórek w arkuszu kalkulacyjnym,
	* samodzielnie buduje formuły do wykonywania prostych obliczeń w arkuszu kalkulacyjnym,
	* stosuje formuły wbudowane w program do wykonywania obliczeń w arkuszu kalkulacyjnym,
	* kopiuje formuły, stosując adresowanie względne, bezwzględne oraz mieszane,
	* sprawdza warunek logiczny w arkuszu kalkulacyjny, korzystając z funkcji JEŻELI,
	* dodaje oraz usuwa wiersze i kolumny w tabeli arkusza kalkulacyjnego,
	* zmienia szerokość kolumn i wysokość wierszy tabeli arkusza kalkulacyjnego,
	* zmienia wygląd komórek w arkuszu kalkulacyjnym,
	* dodaje i formatuje obramowanie komórek tabeli arkusza kalkulacyjnego,
	* scala ze sobą wiele komórek tabeli arkusza kalkulacyjnego,
	* wykorzystuje funkcję zawijania tekstu, aby zmieścić w jednej komórce dłuższe teksty,
	* zmienia format danych wpisanych do komórek arkusza kalkulacyjnego,
	* drukuje tabele utworzone w arkuszu kalkulacyjnym,
	* przedstawia na wykresie dane zebrane w tabeli arkusza kalkulacyjnego,
	* dobiera odpowiedni typ wykresu do rodzaju danych zebranych w tabeli arkusza kalkulacyjnego,
	* wstawia do dokumentu tekstowego tabelę lub wykres arkusza kalkulacyjnego,
	* wyjaśnia, czym jest mechanizm OLE,
	* wstawiając tabelę lub wykres arkusza kalkulacyjnego do dokumentu tekstowego, odróżnia obiekt osadzony od obiektu połączonego,
	* korzysta z algorytmów liniowego, warunkowego oraz iteracyjnego podczas pracy w arkuszu kalkulacyjnym,
	* sortuje dane w tabeli arkusza kalkulacyjnego w określonym porządku,
	* wyświetla tylko wybrane dane w tabeli arkusza kalkulacyjnego, korzystając z funkcji filtrowania,
	* opisuje budowę znaczników języka HTML,
	* omawia strukturę pliku HTML,
	* tworzy prostą stronę internetową w języku HTML i zapisuję ją do pliku,
	* formatuje tekst na stronie internetowej utworzonej w języku HTML,
	* dodaje obrazy, hiperłącza, wypunktowania oraz tabele do strony internetowej utworzonej w języku HTML,
	* wyjaśnia, czym jest system zarządzania treścią (CMS),
	* tworzy stronę internetową, wykorzystując system zarządzania treścią,
	* wykorzystuje motywy do ustawiania wyglądu strony utworzonej za pomocą systemu zarządzania treścią,
	* na stronie utworzonej za pomocą systemu zarządzania treścią porządkuje wpisy, korzystając z kategorii i tagów,
	* na stronie utworzonej za pomocą systemu zarządzania treścią umieszcza dodatkowe elementy (widżety),
	* wykorzystuje tzw. chmurę do przechowywania swoich plików oraz udostępniania ich innym,
	* wyjaśnia, czym jest prezentacja multimedialna i jakie ma zastosowania,
	* opisuje cechy dobrej prezentacji multimedialnej,
	* przedstawia określone zagadnienia w postaci prezentacji multimedialnej,
	* dodaje do utworzonej prezentacji multimedialnej przejścia oraz animacje,
	* wykorzystuje możliwość nagrywania zawartości ekranu do przygotowania np. samouczka,
	* montuje filmy w podstawowym zakresie: przycinanie, zmiany kolejności scen, dodawanie tekstów oraz obrazów, zapisywanie w określonym formacie.
3. W zakresie posługiwania się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi uczeń:
	* korzysta z różnych urządzeń peryferyjnych,
	* wyszukuje w Internecie informacje i inne rodzaje danych (obrazy, muzykę, filmy),
	* sprawnie posługuje się urządzeniami elektronicznymi takimi jak skaner, drukarka, aparat, kamera,
	* prawidłowo nazywa programy, narzędzia i funkcje, z których korzysta,
	* wyjaśnia działanie narzędzi, z których korzysta.
4. W zakresie rozwijania kompetencji społecznych uczeń:
	* współpracuje z innymi, wykonując złożone projekty,
	* określa etapy wykonywania złożonego projektu grupowego,
	* komunikuje się z innymi przez sieć lokalną oraz przez Internet, wykorzystując komunikatory,
	* wysyła i odbiera pocztę elektroniczną,
	* selekcjonuje i krytycznie ocenia informacje znalezione w Internecie,
	* omawia najważniejsze wydarzenia w historii rozwoju komputerów, Internetu i oprogramowania.
5. W zakresie przestrzegania praw i zasad bezpieczeństwa uczeń:
	* przestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy przy komputerze,
	* wymienia i opisuje rodzaje licencji na oprogramowanie,
	* przestrzega licencji na oprogramowanie i materiały pobrane z Internetu,
	* przestrzega zasad etycznych, korzystając z komputera i Internetu,
	* dba o swoje bezpieczeństwo podczas korzystania z Internetu,
	* przestrzega przepisów prawa podczas korzystania z Internetu,
	* przestrzega zasad Netykiety.

# Wymaganie na poszczególne oceny w klasie 8 szkoły podstawowej:

**OCENA NIEDOSTATECZNA :**

* nie opanował wiedzy i umiejętności przewidzianych programem nauczania,
* nie rokuje nadziei na poprawę poziomu umiejętności i wiadomości,
* nie jest w stanie rozwiązać zadań o elementarnym stopniu trudności,
* nie wykazuje żadnych chęci do poprawy swojej oceny.

 **OCENA DOPUSZCZAJĄCA. (Wymagania konieczne):**

* wprowadza dane różnego rodzaju do komórek arkusza kalkulacyjnego,
* wskazuje adres komórki w arkuszu kalkulacyjnym,
* prezentuje na wykresie dane zawarte w arkuszu kalkulacyjnym,
* realizuje algorytm liniowy w arkuszu kalkulacyjnym,
* współpracuje w grupie, tworząc wspólny projekt,
* tworzy prostą stronę internetową w języku HTML i zapisuje ją w pliku,
* tworzy prostą stronę internetową, korzystając z systemu zarządzania treścią (CMS),
* umieszcza pliki w chmurze,
* prezentuje określone zagadnienia w postaci prezentacji multimedialnej,
* dodaje slajdy do prezentacji multimedialnej,
* dodaje test i obrazy do prezentacji multimedialnej.
* buduje proste skrypty w programie Scratch,
* wykorzystuje zmienne w skryptach budowanych w programie Scratch,
* opisuje algorytm Euklidesa,
* wyszukuje największą liczbę w zbiorze nieuporządkowanym,
* tworzy prosty program w języku C++ wyświetlający tekst na ekranie konsoli,
* tworzy nowe bloki (procedury) w skryptach budowanych w programie Scratch,
* definiuje i stosuje funkcje w programach pisanych w języku C++,
* pisze polecenia w trybie interaktywnym języka Python do wyświetlania tekstu na ekranie,
* tworzy procedury z parametrami w języku Scratch,

**OCENA DOSTATECZNA. Uczeń spełnia powyższe wymagania, a ponadto:**

* wskazuje zakres komórek arkusza kalkulacyjnego,
* tworzy proste formuły obliczeniowe w arkuszu kalkulacyjnym,
* zmienia wygląd komórek arkusza kalkulacyjnego,
* dodaje i formatuje obramowania komórek arkusza kalkulacyjnego,
* drukuje tabele arkusza kalkulacyjnego,
* zmienia wygląd wykresu w arkuszu kalkulacyjnym,
* wstawia tabelę lub wykres arkusza kalkulacyjnego do dokumentu tekstowego,
* realizuje algorytm z warunkami w arkuszu kalkulacyjnym,
* przygotowuje plan działania, realizując projekt grupowy,
* formatuje tekst strony internetowej utworzonej w języku HTML,
* wykorzystuje motywy, aby zmienić wygląd strony utworzonej w systemie zarządzania treścią,
* dodaje obrazy i inne elementy multimedialne do strony utworzonej w systemie zarządzania treścią,
* udostępnia innym pliki umieszczone w chmurze,
* wyszukuje w Internecie informacje potrzebne do wykonania zadania,
* wykorzystuje instrukcje warunkowe w skryptach budowanych w programie Scratch,
* wykorzystuje iteracje w skryptach budowanych w języku Scratch,
* realizuje algorytm Euklidesa w skrypcie programu Scratch,
* buduje w programie Scratch skrypt wyszukujący największą liczbę w zbiorze nieuporządkowanym,
* opisuje różnice pomiędzy kodem źródłowym a kodem wynikowym,
* tworzy zmienne w języku C++,
* wykonuje podstawowe operacje matematyczne na zmiennych w języku C++,
* wykorzystuje tablice do przechowywania danych w programach pisanych w języku C++,
* tworzy i zapisuje prosty program w języku Python do wyświetlania tekstu na ekranie,

 **OCENA DOBRA (Wymagania rozszerzające). Uczeń spełnia powyższe wymagania, a ponadto:**

* kopiuje formuły do innych komórek arkusza kalkulacyjnego, korzystając z adresowania względnego,
* oblicza sumę i średnią zbioru liczb, korzystając z odpowiednich formuł arkusza kalkulacyjnego,
* dodaje oraz usuwa wiersze i kolumny arkusza kalkulacyjnego,
* dodaje oraz usuwa wiersze i kolumny arkusza kalkulacyjnego,
* zmienia rozmiar kolumn oraz wierszy arkusza kalkulacyjnego,
* wykorzystuje arkusz kalkulacyjny do obliczania wydatków,
* włącza lub wyłącza elementy wykresu w arkuszu kalkulacyjnym,
* tworzy wykresy dla dwóch serii danych w arkuszu kalkulacyjnym,
* wyjaśnia działanie mechanizmu OLE,
* realizuje algorytm iteracyjny w arkuszu kalkulacyjnym,
* sortuje dane w kolumnie arkusza kalkulacyjnego,
* rozdziela zadania pomiędzy członków grupy podczas pracy nad projektem grupowym,
* dodaje tabele i obrazy do strony utworzonej w języku HTML,
* korzysta z kategorii i tagów na stronie internetowe utworzonej w systemie zarządzania treścią,
* dodaje do prezentacji przejścia i animacje.
* w programie Scratch buduje skrypt wyodrębniający cyfry danej liczby,
* porządkuje elementy zbioru metodą przez wybieranie oraz metodą przez zliczanie,
* wyjaśnia, czym jest kompilator,
* wykorzystuje instrukcje warunkowe w programach pisanych w języku C++,
* algorytmy porządkowania przedstawia w postaci programu w języku C++,
* opisuje różnice pomiędzy kompilatorem a interpretatorem,
* wykorzystuje zmienne w programach pisanych w języku Python,
* wykorzystuje listy do przechowywania danych w programach pisanych w języku Python,
* algorytmy porządkowania przedstawia w postaci programu w języku Python,

**OCENA BARDZO DOBRA (Wymagania dopełniające). Uczeń spełnia powyższe wymagania, a ponadto:**

* wykorzystuje funkcję JEŻELI arkusza kalkulacyjnego do przedstawiania sytuacji warunkowych,
* kopiuje formuły z użyciem adresowania bezwzględnego oraz mieszanego,
* tworzy wykresy dla wielu serii danych w arkuszu kalkulacyjnym,
* wstawiając obiekt zewnętrzny do dokumentu tekstowego opisuje różnice pomiędzy obiektem osadzonym a połączonym,
* wykorzystuje arkusz kalkulacyjny w innych dziedzinach,
* wyświetla określone dane w arkuszu kalkulacyjnym, korzystając z funkcji filtrowania,
* dodaje hiperłącza do strony utworzonej w języku HTML,
* zmienia wygląd menu głównego strony internetowej utworzonej w systemie zarządzania treścią,
* dodaje widżety do strony internetowej utworzonej w systemie zarządzania treścią,
* krytycznie ocenia wartość informacji znalezionych w Internecie – weryfikuje je w różnych źródłach,
* dodaje do prezentacji własne nagrania audio i wideo.
* sprawdza podzielność liczb, wykorzystując operator *mod* w skrypcie języka Scratch,
* wyszukuje element w zbiorze uporządkowanym metodą przez połowienie (*dziel i zwyciężaj*),
* wykorzystuje instrukcje iteracyjne w programach pisanych w języku C++,
* pisze w języku C++ program wyszukujący element w zbiorze uporządkowanym,
* wykorzystuje instrukcje warunkowe i iteracyjne w programach pisanych w języku Python,
* pisze w języku Python program wyszukujący element w zbiorze uporządkowanym,

**OCENA CELUJĄCA (Wymagania wykraczające). Uczeń spełnia powyższe wymagania, a ponadto:**

* **z**nacznie wykracza swoimi zdolnościami poza program nauki
* stosuje przyswojone informacje i umiejętności w sytuacjach trudnych, złożonych i nietypowych
* uświadamia sobie zagrożenia związane z grami komputerowymi
* bierze czynny udział w konkursach informatycznych pozaszkolnych, zajmując na nich czołowe miejsca.

 *Opracowanie:* mgr Mieczysław Wolski