

Teraz bajty. Informatyka dla szkoły podstawowej. Klasa VIII

Opis założonych osiągnięć ucznia - wymagania na poszczególne oceny szkolne

Grażyna Koba

Spis treści

1. Praca z dokumentem tekstowym.....	2
1.1. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem aplikacji komputerowych – opracowywanie tekstu w edytorze tekstu.....	2
2. Algorytmika i programowanie.....	3
2.1. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów algorytmicznych.....	3
2.2. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera – tworzenie programów komputerowych.....	4
3. Projekty multimedialne.....	5
3.1. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem aplikacji komputerowych – tworzenie prezentacji multimedialnej.....	5
4. Obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym.....	7
4.1. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem aplikacji komputerowych – obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym.....	7
5. Internet.....	9
5.1. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem aplikacji komputerowych – tworzenie strony internetowej.....	9
6. Formy sprawdzania wiadomości i umiejętności na informatyce.....	9

1. Praca z dokumentem tekstowym

1.1. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem aplikacji komputerowych – opracowywanie tekstu w edytorze tekstu				
2	3	4	5	6
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
<p>formatuje tekst: ustala atrybuty tekstu (pogrubienie, podkreślenie, przekreślenie, kursywę), sposób wyrównywania tekstu między marginesami, parametry czcionki;</p> <p>formatuje rysunek (obiekt) wstawiony do tekstu; zmienia jego rozmiary, oblewa tekstem lub stosuje inny układ rysunku względem tekstu;</p> <p>zapisuje dokument tekstowy w pliku;</p> <p>uczestniczy w projekcie grupowym, wykonując proste zadania</p>	<p>zna i stosuje podstawowe zasady redagowania tekstu; dostosowuje formatowanie tekstu do jego przeznaczenia;</p> <p>stosuje interlinie i wcięcia;</p> <p>stosuje automatyczną numerację i wypunktowanie;</p> <p>potrafi zastosować idolny i górny do pisania wzorów;</p> <p>wstawia tabelę i wykonuje podstawowe operacje na jej komórkach;</p> <p>gromadzi materiały do wykonania zadania w ramach projektu grupowego; opracowuje zlecone zadania</p>	<p>stosuje tabulatory domyślne i specjalne;</p> <p>wykorzystuje możliwości automatycznego wyszukiwania i zamiany znaków;</p> <p>wykorzystuje edytor równań do pisania prostych wzorów;</p> <p>zna podstawowe zasady pracy z tekstem wielostronicowym (redaguje nagłówek, stopkę wstawia numery stron);</p> <p>potrafi podzielić tekst na kolumny;</p> <p>drukuje dokumenty tekstowe, dobierając odpowiednie parametry drukowania;</p> <p>przygotowuje dokumenty do wykonania zadania w ramach projektu grupowego</p>	<p>stosuje różne typy tabulatorów, potrafi zmienić ich ustawienia w całym tekście;</p> <p>wyjaśnia na przykładach różnicę w stosowaniu wcięć i tabulatorów;</p> <p>stosuje odpowiednio spacje nierozdzielające;</p> <p>wstawia dowolne wzory, wykorzystując edytor równań;</p> <p>stosuje podział strony;</p> <p>stosuje przypisy;</p> <p>wie, jak sprawdzić z ilu znaków składa się dokument;</p> <p>wykonuje trudniejsze zadania szczegółowe podczas realizacji projektu grupowego</p>	<p>samodzielnie wyszukuje opcje menu potrzebne do rozwiązania dowolnego problemu;</p> <p>przygotowuje profesjonalny tekst – pismo, sprawozdanie, z zachowaniem poznanych zasad redagowania i formatowania tekstów;</p> <p>potrafi wykorzystać chmurę do wymiany informacji w pracy zespołowej</p>

2. Algorytmika i programowanie

2.1. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów algorytmicznych				
2	3	4	5	6
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
opisuje algorytm, znajdowania wybranego elementu w zbiorze nieuporządkowanym, na przykładzie wyboru najwyższego ucznia spośród pięciu	prezentuje wybrany algorytm, korzystając z oprogramowania edukacyjnego; opisuje algorytm znajdowania wybranego elementu w zbiorze nieuporządkowanym na przykładzie wyboru największej liczby spośród n liczb – stosuje przeszukiwanie liniowe; stosuje algorytm poszukiwania przez połowienie w zabawie w zgadywanie liczby	opisuje algorytm znajdowania wybranego elementu w zbiorze uporządkowanym – stosuje algorytm poszukiwania przez połowienie; opisuje algorytmy na liczbach naturalnych: przedstawia działanie algorytmu Euklidesa w wersji z odejmowaniem; porządkuje elementy w zbiorze metodą przez wybieranie; korzysta z pomocy dydaktycznych lub dostępnego oprogramowania do demonstracji działania wybranych algorytmów	opisuje algorytmy na liczbach naturalnych: bada podzielność liczb, wyodrębnia cyfry danej liczby, przedstawia działanie algorytmu Euklidesa w wersji z dzieleniem; porządkuje elementy w zbiorze metodą przez zliczanie; zapisuje jeden wybrany algorytm w postaci listy kroków lub przedstawia w postaci schematu blokowego	zapisuje trudniejsze algorytmy w postaci listy kroków i przedstawia w postaci schematu blokowego

2.2. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera – tworzenie programów komputerowych

2	3	4	5	6
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
<p>w wybranym dydaktycznym środowisku programowania (Baltie, Scratch) tworzy programy sterujące obiektem na ekranie;</p> <p>analizuje gotowe proste programy zapisane w wybranym języku programowania;</p> <p>z pomocą nauczyciela tworzy prosty program w języku wysokiego poziomu wyświetlający napis na ekranie;</p> <p>potrafi uruchomić utworzony program i wyprowadzić wyniki na ekran</p>	<p>w wybranym dydaktycznym środowisku programowania projektuje, tworzy i testuje programy sterujące obiektem na ekranie;</p> <p>w wybranym dydaktycznym środowisku programowania (Baltie, Scratch) zapisuje algorytm znajdowania wybranego elementu w zbiorze nieuporządkowanym, np. maksimum z n liczb;</p> <p>zna ogólną budowę programu i najważniejsze elementy języka programowania – słowa kluczowe, instrukcje, wyrażenia, zasady składni;</p> <p>stosuje w programach zmienne i wykonuje proste obliczenia, np. oblicza sumę dwóch liczb, średnią z dwóch liczb</p>	<p>w wybranym dydaktycznym środowisku programowania (Baltie, Scratch) programuje algorytm Euklidesa w obu wersjach (z odejmowaniem i z dzieleniem) oraz stosuje algorytm poszukiwania przez połowienie w grze w zgadywanie liczby;</p> <p>wie, co to jest typ zmiennej i potrafi zadeklarować zmienne typu liczbowego (całkowite, rzeczywiste) i stosować je w zadaniach;</p> <p>zna działanie instrukcji warunkowej w wybranym języku wysokiego poziomu i potrafi zrealizować prosty algorytm z warunkami;</p> <p>wie, co to są podprogramy i zna ich zastosowanie;</p> <p>definiuje i stosuje procedury w wybranym dydaktycznym środowisku programowania (Baltie, Scratch)</p>	<p>wyjaśnia pojęcia: <i>parametr formalny, parametr aktualny, interpretacja, kompilacja</i>;</p> <p>definiuje (korzystając z podręcznika) funkcje bez parametrów i z parametrami w wybranym języku wysokiego poziomu;</p> <p>analizuje (wspólnie z nauczycielem) programy, w których zastosowano funkcje; zapisuje je, uruchamia i wyjaśnia ich działanie;</p> <p>na bazie przykładów z podręcznika stosuje funkcje bez parametrów i z jednym parametrem w prostych programach;</p> <p>korzystając z podręcznika, deklaruje tablice, wczytuje i wyprowadza elementy tablicy na ekran;</p> <p>analizuje opisane w podręczniku gotowe programy realizujące algorytmy porządkowania metodą przez wybieranie i zliczanie oraz wyszukiwania elementu w zbiorze uporządkowanym; zapisuje je w wybranym języku programowania i potrafi wyjaśnić</p>	<p>definiuje funkcje i stosuje je w programach;</p> <p>deklaruje tablice, wczytuje i wyprowadza elementy tablicy na ekran;</p> <p>samodzielnie zapisuje w postaci programów algorytmy porządkowania metodą przez wybieranie i zliczanie oraz wyszukiwania elementu w zbiorze uporządkowanym; definiuje odpowiednie procedury i funkcje;</p> <p>pisze trudniejsze programy, w których stosuje funkcje i tablice;</p> <p>rozwiązuje przykładowe zadania z konkursów informatycznych; bierze udział w konkursach</p>

			ich działanie	
--	--	--	---------------	--

3. Projekty multimedialne

3.1. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem aplikacji komputerowych – tworzenie prezentacji multimedialnej				
2	3	4	5	6
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
<p>wie, czym jest prezentacja multimedialna i posługuje się programem do jej tworzenia;</p> <p>zna podstawowe zasady tworzenia prezentacji;</p> <p>tworzy prezentację składającą się z kilku slajdów z zastosowaniem animacji niestandardowych;</p> <p>wstawia do slajdu tekst i grafikę;</p> <p>zapisuje prezentację i potrafi uruchomić pokaz slajdów</p>	<p>zna cechy dobrej prezentacji;</p> <p>podaje przykładowe programy do tworzenia prezentacji;</p> <p>wykonuje przejścia między slajdami;</p> <p>stosuje tło na slajdach; potrafi ustawić jednakowe tło dla wszystkich slajdów;</p> <p>zmienia kolejność slajdów;</p> <p>usuwa niepotrzebne slajdy;</p> <p>zna podstawowe możliwości programu do obróbki filmu;</p> <p>zna najważniejsze etapy historycznego rozwoju informatyki i technologii</p>	<p>przygotowuje plan prezentacji;</p> <p>planuje wygląd slajdów;</p> <p>korzysta z szablonów; dobiera odpowiedni szablon do danej prezentacji; potrafi ustawić jednakowe tło dla wszystkich slajdów oraz inne dla wybranego slajdu;</p> <p>potrafi nagrać zawartość ekranu i wstawić nagranie na slajd prezentacji;</p> <p>korzysta z wybranego urządzenia do nagrywania filmów i nagrywa filmy;</p> <p>wstawia na slajd hiperłącza, umieszcza przyciski akcji;</p> <p>dba o poprawność redakcyjną tekstów;</p> <p>przedstawia główne etapy historycznego rozwoju</p>	<p>umieszcza w prezentacji efekty dźwiękowe;</p> <p>przygotowuje prezentację w postaci albumu fotograficznego;</p> <p>poddaje nagrany film podstawowej obróbce;</p> <p>wstawia film do prezentacji;</p> <p>współpracuje w grupie przy tworzeniu projektu, wykonując samodzielnie zadania szczegółowe;</p> <p>omawia poszczególne etapy historycznego rozwoju informatyki i technologii;</p> <p>określa zakres kompetencji informatycznych, niezbędnych do wykonywania różnych zawodów</p>	<p>potrafi samodzielnie zaprojektować i przygotować prezentację multimedialną na wybrany temat, cechującą się ciekawym ujęciem zagadnienia, interesującym układem slajdów;</p> <p>korzystając z Internetu, znajduje więcej informacji na temat pierwszych komputerów, rozwoju oprogramowania i technologii;</p> <p>pełni funkcję koordynatora grupy w projekcie grupowym;</p> <p>rozważa i dyskutuje wybór dalszego i pogłębionego kształcenia, również w zakresie informatyki</p>

		informatyki i technologii		
--	--	---------------------------	--	--

4. Obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym

4.1. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem aplikacji komputerowych – obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym

2	3	4	5	6
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
<p>potrafi zastosować kopiowanie i wklejanie formuł;</p> <p>zna ogólne zasady przygotowania wykresu w arkuszu kalkulacyjnym;</p> <p>korzysta z kreatora wykresów do utworzenia prostego wykresu;</p> <p>zapisuje utworzony arkusz kalkulacyjny we wskazanym folderze docelowym</p>	<p>zna i stosuje zasadę adresowania względnego;</p> <p>potrafi tworzyć formuły wykonujące proste obliczenia;</p> <p>stosuje funkcje arkusza kalkulacyjnego, tj.: SUMA, ŚREDNIA;</p> <p>tworzy wykres składający się z dwóch serii danych, potrafi dodać do niego odpowiednie opisy</p>	<p>stosuje adresowanie mieszane; porządkuje i filtruje dane w tabeli;</p> <p>potrafi tworzyć formuły wykonujące bardziej zaawansowane obliczenia;</p> <p>wykonuje w arkuszu kalkulacyjnym obliczenia z dziedziny fizyki, matematyki, geografii, np. tworzy tabelę do obliczania wartości funkcji liniowej i tworzy odpowiedni wykres;</p> <p>zna zasady doboru typu wykresu do danych i wyników;</p> <p>drukuje tabelę arkusza kalkulacyjnego, dobierając odpowiednie parametry drukowania; rozróżnia linie siatki i obramowania</p>	<p>rozróżnia zasady adresowania względnego, bezwzględnego i mieszanego;</p> <p>potrafi układać rozbudowane formuły z zastosowaniem funkcji;</p> <p>tworzy, zależnie od danych, różne typy wykresów: XY (punktowy), liniowy, kołowy;</p> <p>wstawia tabelę arkusza kalkulacyjnego do dokumentu tekstowego jako obiekt osadzony i jako obiekt połączony;</p> <p>wstawia z pliku tabelę arkusza kalkulacyjnego do dokumentu tekstowego;</p> <p>realizuje algorytm iteracyjny i z warunkami w arkuszu kalkulacyjnym</p>	<p>potrafi samodzielnie zastosować adres bezwzględny lub mieszany, aby ułatwić obliczenia;</p> <p>zna działanie i zastosowanie wielu funkcji dostępnych w arkuszu kalkulacyjnym;</p> <p>wyjaśnia różnicę między tabelą osadzoną a połączoną;</p> <p>samodzielnie wyszukuje opcje menu potrzebne do rozwiązania określonego problemu;</p> <p>projektuje samodzielnie tabelę z zachowaniem poznanych zasad wykonywania obliczeń w arkuszu kalkulacyjnym</p>

<p>stosuje arkusz kalkulacyjny do rozwiązywania prostych zadań rachunkowych z zakresu objętego programem nauczania klasy VIII</p>	<p>stosuje arkusz kalkulacyjny do rozwiązywania prostych problemów algorytmicznych; stosuje arkusz kalkulacyjny do rozwiązywania zadań rachunkowych (na przykład z matematyki lub fizyki) i z codziennego życia (na przykład planowanie wydatków)</p>	<p>korzystając z gotowego przykładu, np. modelu rzutu kostką sześcienną do gry, omawia, na czym polega modelowanie</p>	<p>wykonuje prosty model, np. rzutu monetą, korzystając z arkusza kalkulacyjnego</p>	<p>wykorzystuje arkusz kalkulacyjny do analizy wyników eksperymentów; korzystając z dodatkowych źródeł, np. Internetu, wyszukuje informacje na temat modelowania</p>
---	---	--	--	--

5. Internet

5.1. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem aplikacji komputerowych – tworzenie strony internetowej				
2	3	4	5	6
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
zna ogólne zasady projektowania stron WWW i wie, jakie narzędzia umożliwiają ich tworzenie; wie, w jaki sposób zbudowane są strony WWW	potrafi, korzystając z podstawowych znaczników HTML, tworzyć prostą strukturę strony internetowej; umie tworzyć akapity i wymuszać podział wiersza, dodawać nagłówki do tekstu, zmieniać krój i rozmiar czcionki; wie, jak założyć internetowy dziennik – blog	zna funkcje i zastosowanie najważniejszych znaczników HTML; potrafi wstawiać obrazy do utworzonych stron; umie tworzyć listy wypunktowane i numerowane i wstawiać hiperłącza; wie, czym są systemy zarządzania treścią i tworzy prosty blog w oparciu o wybrany system	formatuje tekst na stronie internetowej, wstawia tabele; dba o poprawność merytoryczną i redakcyjną tekstów; potrafi utworzyć prostą stronę internetową (m.in. zawierającą blog) w oparciu o wybrany system zarządzania treścią; dodaje nowe wpisy, przydziela wpisy do kategorii, dodaje tagi; współpracuje w grupie przy tworzeniu projektu, wykonując samodzielnie zadania szczegółowe	zna większość znaczników HTML; posługuje się wybranym programem przeznaczonym do tworzenia stron WWW; potrafi tworzyć proste witryny składające się z kilku połączonych ze sobą stron; publikuje stronę WWW w Internecie

6. Formy sprawdzania wiadomości i umiejętności na informatyce

1. Wypowiedzi ustne, np.: opis, opowiadanie, przytaczanie tekstu z pamięci, recytacja, argumentowanie, wnioskowanie, konwersacja, udział w dyskusji, przemawianie, referowanie, prezentacja artystyczna.
2. Prace pisemne wykonywane w szkole:
 - a) praca klasowa (maksymalnie 1-2 w semestrze) – forma sprawdzania osiągnięć zaplanowana w rozkładzie materiału, obejmująca zagadnienia z określonej części programu nauczania, zapowiedziana z co najmniej dwutygodniowym wyprzedzeniem (nauczyciel wpisuje termin do dziennika); czas trwania – 1 godzina lekcyjna,
 - b) sprawdzian (maksymalnie 2-3 w semestrze) – forma sprawdzania osiągnięć obejmująca zagadnienia 3-5 jednostek lekcyjnych lub wąskiego zakresu programu nauczania, zapowiedziana z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem (nauczyciel wpisuje termin do dziennika); czas trwania – od 20 do 45 minut ,
 - c) test (maksymalnie 2-3 w semestrze) – może być różnego typu: otwarty, wyboru, zamknięty, problemowy, zadaniowy itp., zapowiedziany z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem (nauczyciel wpisuje termin do dziennika); czas trwania – od 20 do 45 minut ,

d) kartkówka – forma sprawdzenia opanowania treści materiału realizowanego do 3 ostatnich jednostkach lekcyjnych (tematach) nie wymagająca zapowiedzi; równorzędna odpowiedzi ustnej; czas trwania – do 20 minut.

e) notatka,

f) ćwiczenie,

g) rozwiązywanie zadań przy tablicy.

3. Prace pisemne wykonywane w domu:

a) notatka,

b) opracowanie tematu,

c) praca badawcza,

d) ćwiczenia,

e) rozwiązywanie zadań.

Przy wystawianiu oceny za pracę domową nauczyciel bierze pod uwagę samodzielność, poprawność i estetykę wykonania.

4. Inne formy – formy aktywności:

a) ćwiczenia praktyczne - obejmują zadania praktyczne, które uczeń wykonuje podczas lekcji. Oceniając je, nauczyciel bierze pod uwagę: wartość merytoryczną, stopień zaangażowania w wykonanie ćwiczenia, dokładność wykonania polecenia, staranność i estetykę.

b) aktywność na lekcji,

c) częste zgłaszanie się na lekcji i udzielanie prawidłowych odpowiedzi,

d) wkład pracy własnej ucznia (pilność),

e) przygotowanie do lekcji,

f) prace dodatkowe - obejmują dodatkowe zadania dla zainteresowanych uczniów, prace projektowe wykonane indywidualnie lub zespołowo. Oceniając ten rodzaj pracy, nauczyciel bierze pod uwagę m.in.: wartość merytoryczną pracy, stopień zaangażowania w wykonanie pracy, estetykę wykonania, wkład pracy ucznia, sposób prezentacji, oryginalność i pomysłowość pracy.

Wszystkie formy aktywności ucznia oceniane są znakiem + lub -. Trzy plusy – ocena bardzo dobra, trzy minusy ocena niedostateczna.

Oceny są jawne dla ucznia i jego rodziców.

Oceniając ucznia z dysfunkcjami uwzględnia się jego indywidualne możliwości i potrzeby.

Uczniowi zdolnemu z informatyki umożliwia się realizację indywidualnego programu lub toku nauki (zgodnie z odrębnymi przepisami), rozwiązywanie zadań o trudniejszym poziomie, a także udział w olimpiadach, turniejach, konkursach.

Klasyfikowanie ucznia:

Uczeń może nie być klasyfikowany z jednego, kilku lub wszystkich zajęć edukacyjnych, jeżeli brak jest podstaw do ustalenia śródrocznej lub rocznej oceny klasyfikacyjnej z powodu nieobecności ucznia na zajęciach edukacyjnych przekraczającej połowę czasu przeznaczonego na te zajęcia w szkolnym planie nauczania. Uczeń nieklasyfikowany z powodu usprawiedliwionej nieobecności może zdawać egzamin klasyfikacyjny.

Szczegółowe procedury znajdują się w Statucie Szkoły.

Warunki i tryb uzyskania wyższej niż przewidywana rocznej oceny klasyfikacyjnej z informatyki:

1. Możliwość ubiegania się o wyższą niż przewidywana roczną ocenę klasyfikacyjną z informatyki mają uczniowie, którzy:
 - uzyskali oceny ze wszystkich przeprowadzonych w danym roku szkolnym prac klasowych, sprawdzianów i testów, pisząc je (wykonując je) w ustalonym przez nauczyciela terminie (dotyczy też dodatkowych terminów w przypadku usprawiedliwionej nieobecności),
 - skorzystali z możliwości poprawy ww. form pisemnych i uzyskali oceny wyższe,
 - wykonali wszystkie zlecone przez nauczyciela samodzielne prace z wynikiem pozytywnym,
 - aktywnie uczestniczyli w lekcji, wykonywali samodzielnie prace domowe, a w przypadku trudności w opanowaniu materiału programowego uczestniczyli w konsultacjach z przedmiotu,
 - wykazywali zainteresowanie w zakresie poprawiania ocen bieżących w ciągu roku szkolnego.
2. Uzyskanie wyższej niż przewidywana rocznej oceny klasyfikacyjnej z informatyki następuje w wyniku przeprowadzenia sprawdzianu wiadomości i umiejętności ucznia w formie pisemnej, ustnej i praktycznej.
3. W sytuacji braku akceptacji ze strony rodzica lub ucznia proponowanej oceny rocznej z zajęć edukacyjnych, rodzice (prawni nauczyciele) mogą wystąpić do Dyrektora Szkoły z wnioskiem o dodatkowe sprawdzenie wiedzy i umiejętności z danego przedmiotu, w terminie 2 dni od dnia przekazania informacji o przewidywanej ocenie.
4. W przypadku stwierdzenia spełnienia wymagań, zostaje przeprowadzony komisyjny sprawdzian wiadomości i umiejętności ucznia w nieprzekraczalnym terminie trzech dni od uwzględnienia odwołania.
5. Komisję przeprowadzającą sprawdzian wiadomości i umiejętności powołuje Dyrektor Szkoły.
6. Ze sprawdzianu komisyjnego sporządza się protokół, który zawiera:
 - skład komisji,
 - pytania i zadania dla ucznia,
 - arkusze z pisemnymi pracami ucznia,
 - zaprotokołowane ustne odpowiedzi ucznia.
7. Za zgodą Dyrektora Szkoły rodzice (prawni opiekunowie) ucznia mogą być obserwatorami sprawdzianu.
8. Ocena ustalona przez komisję jest ostateczna.
9. Komisja może na podstawie przeprowadzonego sprawdzianu komisyjnego:
 - podwyższyć ocenę w przypadku pozytywnego wyniku sprawdzianu,
 - pozostawić ocenę ustaloną przez nauczyciela w przypadku negatywnego wyniku sprawdzianu.

Informacje w pozostałych kwestiach związanych z ocenianiem, promowaniem oraz klasyfikowaniem uczniów, niezawarte w Przedmiotowym Systemie Oceniania z informatyki znajdują się w Statucie Szkoły.