

**PRZEDMIOTOWY SYSTEM OCENIANIA
Z INFORMATYKI
W GIMNAZJUM NR 2 IM JÓZEFA
MACKIEWICZA
WE WROCŁAWIU**

Dla klas: IIA, IIC, IIS, IIIA, IIIB, IIIC (Joanna Palimąka), IIID

Opracowała: mgr Magdalena Zawadzka

Przedmiotowy System Oceniania z informatyki został opracowany na podstawie:

1. Rozporządzenia MEN w sprawie oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów.
2. Podstawy programowej dla gimnazjum z informatyki.
3. Programu nauczania INFORMATYKI w gimnazjum (aut. programu: Grażyna Koba) „Informatyka Podstawowe tematy”.
4. Wewnątrzszkolnego Systemu Oceniania w Gimnazjum Nr 2 we Wrocławiu

CELE OCENIANIA:

1. Sprawdzanie umiejętności posługiwania się wiedzą informatyczną w życiu codziennym w sytuacjach typowych i problemowych.
2. Sprawdzanie wiadomości i umiejętności praktycznych.
3. Kształtowanie postaw ucznia.

SZCZEGÓŁOWE ZASADY SPRAWDZANIA I OCENIANIA OSIĄGNIĘĆ UCZNIÓW:

1. Odpowiedzi ustne - przy odpowiedzi ustnej obowiązuje znajomość materiału z trzech ostatnich lekcji.
2. Kartkówki 10-15 min obejmujące materiał z trzech ostatnich lekcji nie muszą być zapowiadane i nie podlegają poprawie.
3. Sprawdziany pisemne oraz przy komputerach (całogodzinne) przeprowadzane są po zakończeniu każdego działu zapowiadane tydzień wcześniej.
Sprawdziany mogą zawierać dodatkowe pytania (zadania) na ocenę celującą .
Sprawdziany są obowiązkowe. Jeżeli uczeń opuścił sprawdzian z przyczyn losowych, powinien go napisać w terminie nie przekraczającym 2 tygodni od powrotu do szkoły. Czas i sposób do uzgodnienia z nauczycielem, nie zgłoszenie się to ocena niedostateczna. Prace pisemne powinny być ocenione i oddane w ciągu 2 tygodni.
Ocenę niedostateczną ze sprawdzianu można poprawić. Poprawa jest dobrowolna.
Przy pisaniu i poprawianiu sprawdzianu punktacja nie zmienia się, otrzymane oceny są wpisywane do e-dziennika. (Ocena niedostateczna z poprawy nie będzie wpisana).
Wszystkie prace są archiwizowane- uczniowie i ich rodzice mogą je zobaczyć i otrzymać uzasadnienie wystawionej oceny.
4. Zadanie domowe obowiązkowe oraz dla chętnych.
5. Systematyczna obserwacja zachowania uczniów, w tym aktywność na lekcjach.
6. Uczeń może otrzymywać za udział w lekcjach plusy i minusy, gdy zgromadzi pięć plusów uzyskuje ocenę bardzo dobrą, a gdy uzyska ich mniej, w końcu semestru zostają one zamienione odpowiednio przy czterech plusach na ocenę dobrą, a przy trzech na ocenę dostateczną. Jeśli uzyska trzy minusy otrzymuje ocenę niedostateczną.

7. Bieżące oceny z prac pisemnych wystawiane są na podstawie progów procentowych:

- 0% - 32% niedostateczny
- 33% - 52% dopuszczający
- 53% - 69% dostateczny
- 70% - 84% dobry
- 85% - 94% bardzo dobry
- 95% - 100% celujący

8. Uczeń zobowiązany jest do posiadania podręcznika i prowadzenia zeszytu przedmiotowego.

Oceny wystawiane przez nauczyciela są jawne.

SPOSÓB INFORMOWANIA UCZNIÓW:

Na pierwszej godzinie lekcyjnej nauczyciel zapoznaje uczniów z PSO. Wymagania na poszczególne oceny udostępnione są wszystkim uczniom na stronie szkoły. Oceny cząstkowe są jawne, oparte o opracowane kryteria. Sprawdziany i inne prace pisemne są przechowywane w szkole do końca danego roku szkolnego.

ZASADY WYSTAWIANIA OCENY ZA I PÓLROCZE I KOŃCOWOROCZNEJ;

Ocena wystawiana jest na podstawie średniej ważonej z ocen cząstkowych:

- średnia 1-1,5 - ocena niedostateczna
- średnia 1,51-2,5 - ocena dopuszczająca
- średnia 2,51-3,5 - ocena dostateczna
- średnia 3,51-4,5 - ocena dobra
- średnia 4,51-5,5 - ocena bardzo dobra
- średnia 5,51-6 - ocena celująca

Poszczególne wagi:

- Sprawdzian - waga oceny 4
- Kartkówka - waga oceny 3
- Odpowiedź ustna - waga oceny 3
- Aktywność - waga oceny 2
- Zadanie domowe - waga oceny 1

SPOSOBY KORYGOWANIA NIEPOWODZEŃ SZKOLNYCH I PODNOSZENIA OSIĄGNIĘĆ UCZNIÓW:

1. Możliwość poprawy oceny ze sprawdzianu w przypadku oceny niedostatecznej.
2. Uczeń może być zwolniony ze sprawdzianu, kartkówki lub odpowiedzi ustnej w wyjątkowych sytuacjach losowych.
3. Istnieje możliwość konsultacji z nauczycielem w przypadku, gdy uczeń zgłosi chęć uzupełnienia braków z przedmiotu.
4. Uczeń może być nieprzygotowany raz w semestrze.

SZCZEGÓŁOWE KRYTERIA OCENIANIA Z INFORMATYKI

1. Komputer i grafika komputerowa Posługiwanie się komputerem i jego oprogramowaniem				
2	3	4	5	6
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
<ul style="list-style-type: none"> •podaje kilka zastosowań komputera; •wymienia części składowe zestawu komputerowego; •posługuje się komputerem i urządzeniami TI w podstawowym zakresie; •podaje kilka przykładów urządzeń współpracujących z komputerem; •wie, że nadmierna ilość czasu spędzonego przy komputerze zagraża zdrowiu psychicznemu i fizycznemu; •zdaje sobie sprawę, że można uzależnić się od komputera; zna i stosuje sposoby zapobiegania uzależnieniu się od komputera •zna podstawowe zasady pracy z programem komputerowym (uruchamianie, wybór opcji z menu, kończenie pracy z programem) •wie, jaka jest rola systemu operacyjnego •wie, że należy posiadać 	<ul style="list-style-type: none"> •wskazuje kilka przykładów zastosowania komputera, np. w szkole, zakładach pracy i życiu społecznym; •definiuje komputer jako zestaw urządzeń elektronicznych i określa ich przeznaczenie; •zna jednostki pojemności pamięci; •wymienia i omawia różne typy komputerów oraz budowę i działanie wybranych urządzeń współpracujących z komputerem •omawia przeznaczenie poszczególnych rodzajów programów użytkowych, podając przykłady konkretnych programów; •wie, na czym polega uruchamianie i instalowanie programów; •podaje przykłady nośników pamięci •zna podstawowe funkcje systemu operacyjnego •wie, co to jest licencja na program i wymienia jej rodzaje; 	<ul style="list-style-type: none"> •omawia zastosowanie komputera w różnych dziedzinach życia, nauki i gospodarki; •zna pojęcia: program komputerowy, pamięć, system dwójkowy, bit, bajt, RAM; •omawia podstawowe układy mieszczące się na płycie głównej; •wymienia i omawia różne typy komputerów oraz budowę i działanie wybranych urządzeń współpracujących z komputerem, np. skanera, aparatu cyfrowego •umieszcza skrót programu na pulpicie, •wybiórczo korzysta z pomocy do programów; •wyjaśnia rolę pamięci operacyjnej w czasie uruchamiania programu; •wie, jak odinstalować program komputerowy •podaje przykłady systemów operacyjnych •zna pojęcie: prawo autorskie, •omawia przykładowe 	<ul style="list-style-type: none"> •omawia schemat działania komputera, m.in. przekształcanie informacji w dane, przetwarzanie danych oraz wyjaśnia funkcje procesora odpowiedzialnego za te procesy; wyjaśnia, czym jest BIOS; •podaje przykłady kart rozszerzeń, które można zainstalować w komputerze; •omawia różne typy komputerów oraz budowę i działanie wybranych urządzeń współpracujących z komputerem, np. kamery cyfrowej i internetowej •potrafi skorzystać w razie potrzeby z pomocy do programu; •wyjaśnia procesy zachodzące w czasie uruchamiania i instalowania programu; •potrafi zainstalować i odinstalować prosty program, np. edukacyjny, grę •omawia cechy wybranych systemów 	<ul style="list-style-type: none"> •potrafi określić podstawowe parametry części składowych komputera i urządzeń współpracujących z komputerem; •opisuje wybrane zastosowania informatyki, z uwzględnieniem swoich zainteresowań, oraz ich wpływ na osobisty rozwój, rynek pracy i rozwój ekonomiczny; •samodzielnie wyszukuje w Internecie informacje o nowych urządzeniach współpracujących z komputerem; •korzysta z dokumentacji urządzeń komputerowych •określa pojemność pamięci, ilość wolnego i zajętego miejsca na dysku; •wyszukuje w Internecie lub innych źródłach informacje na temat nowych programów użytkowych i nośników pamięci •porównuje wybrane systemy operacyjne,

<p>licencję na używany program komputerowy;</p> <ul style="list-style-type: none"> •wie, na czym polega piractwo komputerowe i jakie grożą sankcje za nielegalne uzyskanie programu komputerowego w celu osiągnięcia korzyści majątkowych 	<ul style="list-style-type: none"> •wymienia przykłady przestępczości komputerowej 	<p>rodzaje darmowych licencji</p>	<p>operacyjnych, m.in.: Windows, Linux, Mac OS</p> <ul style="list-style-type: none"> •wyjaśnia różnicę między różnymi rodzajami licencji; •potrafi ze zrozumieniem przeczytać treść licencji na używany program 	<p>podając różnice</p> <ul style="list-style-type: none"> •korzystając z Internetu lub innych źródeł, odszukuje więcej informacji na temat darmowych licencji
Opracowywanie za pomocą komputera rysunków				
2	3	4	5	6
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
<ul style="list-style-type: none"> •przy użyciu wybranego edytora grafiki tworzy prosty rysunek, używając podstawowych narzędzi graficznych; •potrafi zapisać dokument komputerowy w pliku w określonym miejscu (dysku, folderze); odczytuje rysunek zapisany w pliku, wprowadza zmiany i zapisuje ponownie 	<ul style="list-style-type: none"> •zna zasady tworzenia dokumentu komputerowego na przykładzie tworzenia rysunku w programie graficznym; •rozumie, dlaczego należy zapisać dokument na nośniku pamięci masowej; •przy użyciu wybranego edytora grafiki tworzy rysunki, stosując operacje na obrazie i jego fragmentach, przekształca obrazy; umieszcza napisy na obrazie; •tworzy proste animacje komputerowe 	<ul style="list-style-type: none"> •zna podstawowe formaty plików graficznych; •posługuje się narzędziami malarskimi trzech wybranych programów graficznych do tworzenia kompozycji z figur; •wykonuje operacje na obrazie i jego fragmentach, m.in.: zaznacza, kopiuje i wkleja fragmenty rysunku i zdjęcia, stosując wybrane programy graficzne; •tworzy animacje komputerowe; •drukuję rysunek 	<ul style="list-style-type: none"> •przekształca formaty plików graficznych; •umieszcza napisy na obrazie, porównując możliwości trzech wybranych programów graficznych; •tworzy rozbudowane animacje komputerowe; •zmienia kolory i inne efekty na zdjęciu, stosując wybrane programy graficzne; •drukuję obraz, ustalając samodzielnie wybrane parametry wydruku 	<ul style="list-style-type: none"> •samodzielnie wyszukuje możliwości trzech wybranych programów graficznych, porównując je; •przygotowuje animacje według własnego pomysłu, korzystając z różnych możliwości wybranego programu do tworzenia animacji
<ul style="list-style-type: none"> •kopiuje, przenosi i kasuje pliki wybraną przez siebie metodą; •rozumie, jakie szkody może wyrządzić wirus komputerowy 	<ul style="list-style-type: none"> •rozumie, dlaczego należy wykonywać kopie dokumentów; •potrafi kopiować, przenosić i usuwać pliki i foldery metodą przez Schowek oraz metodą przeciągnij i upuść; •stosuje podstawowe zasady ochrony przed 	<ul style="list-style-type: none"> •pakuje i rozpakowuje pliki lub foldery; •omawia ogólne zasady działania wirusów komputerowych; •zna zasady ochrony przed złośliwymi programami; •posługuje się programem antywirusowym w celu wykrycia wirusów 	<ul style="list-style-type: none"> •omawia inne rodzaje zagrożeń (konie trojańskie, programy szpiegujące); •wie, jak ochronić się przed włamaniem się do komputera; wyjaśnia czym jest firewall 	<ul style="list-style-type: none"> •utrzymuje na bieżąco porządek w zasobach komputerowych; pamięta o tworzeniu kopii ważniejszych plików na innym nośniku; •korzystając z dodatkowych źródeł, wyszukuje informacje na temat programów

	wirusami komputerowymi			szpiegujących określanych jako adware i spyware
--	------------------------	--	--	---

2. Praca z dokumentem tekstowym Opracowywanie tekstu przy użyciu edytora tekstu

2	3	4	5	6
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
<ul style="list-style-type: none"> • tworzy prosty dokument tekstowy; • stosuje wyróżnienia w tekście, korzystając ze zmian parametrów czcionki; • wykonuje podstawowe operacje na fragmentach tekstu – kopiowanie, wycinanie, wklejanie; • ozdabia tekst gotowymi rysunkami, obiektami z galerii obrazów, stosując wybraną przez siebie metodę; • zapisuje dokument w pliku 	<ul style="list-style-type: none"> • zna i stosuje podstawowe zasady formatowania i redagowania tekstu; • formatuje tekst: wybiera atrybuty tekstu, sposób wyrównywania tekstu między marginesami, parametry czcionek; • formatuje rysunek (obiekt) wstawiony do tekstu; zmienia jego rozmiary, oblewa tekstem lub stosuje inny układ rysunku względem tekstu; • wstawia tabelę i wykonuje podstawowe operacje na jej komórkach 	<ul style="list-style-type: none"> • zna ogólne możliwości edytorów tekstu i zasady pracy z dokumentem tekstowym; • zna i stosuje podstawowe zasady redagowania tekstu; dostosowuje formatowanie tekstu do jego przeznaczenia; • wykorzystuje możliwości automatycznego wyszukiwania i zamiany znaków; • stosuje tabulacje, wcięcia, interlinie; • stosuje automatyczną numerację i wypunktowanie; • wykorzystuje edytor równań do pisania prostych wzorów; • zna podstawowe zasady pracy z długim tekstem (redaguje nagłówek, stopkę wstawia numery stron); • potrafi podzielić tekst na kolumny 	<ul style="list-style-type: none"> • zna i stosuje sposoby usprawniające pracę nad tekstem (m.in. stosowanie gotowych szablonów, wbudowanych słowników); • stosuje różne typy tabulatorów, potrafi zmienić ich ustawienia w całym tekście; • wstawia dowolne wzory, wykorzystując edytor równań; • osadza obraz w dokumencie tekstowym, wstawia obraz do dokumentu tekstowego z zachowaniem połączenia oraz omawia różnice między tymi dwoma metodami; • stosuje przypisy; • zna rodzaje tabulatorów i potrafi je właściwie zastosować; • stosuje odpowiednio spacje nierozdzielającą 	<ul style="list-style-type: none"> • samodzielnie wyszukuje opcje menu potrzebne do rozwiązania dowolnego problemu; • przygotowuje profesjonalny tekst – pismo, sprawozdanie, z zachowaniem poznanych zasad redagowania i formatowania tekstów; • rozumie działanie mechanizmu „łącz z plikiem” i omawia różnicę między obiektem osadzonym a połączonym

3. Internet i multimedia Komputer jako źródło informacji

2	3	4	5	6
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
<ul style="list-style-type: none"> wymienia kilka zastosowań Internetu; otwiera stronę o podanym adresie; wyszukuje informacje w Internecie według prostego hasła; porusza się po stronie WWW 	<ul style="list-style-type: none"> zna podstawowe zasady pracy w szkolnej (lokalnej) sieci komputerowej; zna pojęcia: Internet, strona internetowa, WWW; omawia wybrane usługi internetowe; potrafi wyszukiwać informacje w Internecie: korzysta z wyszukiwarek 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia zalety łączenia komputerów w sieć; zna pojęcia: witryna, strona główna, serwer internetowy, hiperłącze, hipertekst; potrafi wyszukiwać informacje w Internecie: korzysta z katalogów stron WWW; wyszukuje informacje w internetowych zasobach danych 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje sieci lokalne i globalne oraz podstawowe klasy sieci; potrafi udostępniać zasoby, np. foldery; wie, jak uzyskać dostęp do Internetu; potrafi zastosować różne narzędzia do wyszukiwania informacji; stosuje złożony sposób wyszukiwania; porządkuje najczęściej odwiedzane strony 	<ul style="list-style-type: none"> potrafi formułować własne wnioski i spostrzeżenia dotyczące rozwoju Internetu, jego znaczenia dla różnych dziedzin gospodarki i dla własnego rozwoju; potrafi właściwie zawęzić obszar poszukiwań, aby szybko odszukać informacje
<ul style="list-style-type: none"> redaguje i wysyła prosty list elektroniczny, korzystając z podstawowych zasad netykiety; potrafi skorzystać z wybranych form komunikacji, np. z komunikatora, stosując zasady netykiety 	<ul style="list-style-type: none"> dołącza załączniki do listu; korzysta z książki adresowej; zna i stosuje zasady netykiety pocztowej; omawia inne sposoby komunikowania się przez Sieć 	<ul style="list-style-type: none"> dba o formę listu i jego pojemność; ozdabia listy, załączając rysunek, dodaje tło; stosuje podpis automatyczny; zakłada książkę adresową; potrafi założyć konto pocztowe, korzystając z programu do obsługi poczty i przez stronę WWW; podaje i omawia przykłady usług internetowych oraz różnych form komunikacji 	<ul style="list-style-type: none"> omawia wybrane usługi internetowe (m.in.: nauka i praca w Internecie, książki czasopisma, muzea, banki, zakupy i aukcje, podróże, rozrywka); uczestniczy w dyskusji na forum dyskusyjnym, stosując zasady netykiety 	<ul style="list-style-type: none"> potrafi znaleźć interesującą grupę dyskusyjną i przejrzeć dyskusję na dany temat; zapisuje się do grupy i uczestniczy w dyskusji, stosując zasady netykiety
<ul style="list-style-type: none"> zna zagrożenia i ostrzeżenia dotyczące korzystania z komunikacji za pomocą Internetu; zdaje sobie sprawę z anonimowości 	<ul style="list-style-type: none"> stosuje przepisy prawa związane z pobieraniem materiałów z Internetu; zdaje sobie sprawę z konieczności racjonalnego 	<ul style="list-style-type: none"> zna podstawowe przepisy dotyczące korzystania z e-usług 	<ul style="list-style-type: none"> na przykładach uzasadnia zalety i zagrożenia wynikające z pojawienia się Internetu 	<ul style="list-style-type: none"> potrafi przedstawić własne wnioski z analizy zalet i wad uzależniania różnych dziedzin życia od Internetu

kontaktów w Sieci	gospodarowania czasem spędzonym w Sieci			
<ul style="list-style-type: none"> •zna ogólne zasady projektowania stron WWW i wie, jakie narzędzia umożliwiają ich tworzenie; •wie, w jaki sposób zbudowane są strony WWW 	<ul style="list-style-type: none"> •potrafi, korzystając z podstawowych znaczników HTML, tworzyć prostą strukturę strony; •umie tworzyć akapity i wymuszać podział wiersza, dodawać nagłówki do tekstu, zmieniać krój i wielkość czcionki 	<ul style="list-style-type: none"> •zna funkcje i zastosowanie najważniejszych znaczników HTML; •potrafi wstawiać obrazy do utworzonych stron; •umie tworzyć listy wypunktowane i numerowane i wstawiać hiperłącza 	<ul style="list-style-type: none"> •formatuje tekst na stronie, wstawia tabele, •publikuje utworzone strony w Internecie; •wie, jak założyć internetowy dziennik – blog; •umieszcza informacje w odpowiednich serwisach internetowych; •współpracuje w grupie przy tworzeniu projektu, wykonując samodzielnie zadania szczegółowe 	<ul style="list-style-type: none"> •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; •dba o poprawność merytoryczną i redakcyjną tekstów; •publikuje stronę WWW w Internecie

4. Obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym Opracowywanie za pomocą komputera danych liczbowych				
2	3	4	5	6
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
<ul style="list-style-type: none"> •zna zastosowania arkusza kalkulacyjnego i omawia budowę dokumentu arkusza; •pisze formułę wykonującą jedno z czterech podstawowych działań arytmetycznych (dodawanie, odejmowanie, mnożenie, dzielenie); •potrafi zastosować kopiowanie i wklejanie formuł; •zna ogólne zasady przygotowania wykresu w arkuszu kalkulacyjnym; 	<ul style="list-style-type: none"> •zna i stosuje zasadę adresowania względnego; •potrafi tworzyć formuły wykonujące bardziej zaawansowane obliczenia; •stosuje funkcje arkusza kalkulacyjnego, tj.: SUMA, ŚREDNIA; •modyfikuje tabele w celu usprawnienia obliczeń, m.in.: wstawia i usuwa wiersze (kolumny); zmienia szerokość kolumn i wysokość wierszy tabeli; wie, jak wprowadzić do komórek długie teksty i 	<ul style="list-style-type: none"> •potrafi prawidłowo zaprojektować tabelę arkusza kalkulacyjnego (m.in.: wprowadza opisy do tabeli, formatuje komórki arkusza; ustala format danych, dostosowując go do wprowadzanych informacji); •rozdziela zasady adresowania względnego, bezwzględnego i mieszanego; •stosuje arkusz do kalkulacji wydatków i do obliczania ceny z 	<ul style="list-style-type: none"> •potrafi układać rozbudowane formuły z zastosowaniem funkcji JEŻELI; •potrafi samodzielnie zastosować adres bezwzględny lub mieszany, aby ułatwić obliczenia; •wykonuje w arkuszu proste obliczenia z dziedziny fizyki, matematyki, geografii, np. tworzy tabelę do obliczania wartości funkcji liniowej i tworzy odpowiedni wykres; •tworzy, zależnie od danych, różne typy 	<ul style="list-style-type: none"> •zna działanie i zastosowanie wielu funkcji dostępnych w arkuszu kalkulacyjnym; •wyjaśnia różnicę między tabelą osadzoną a połączoną; •samodzielnie wyszukuje opcje menu potrzebne do rozwiązania określonego problemu; •projektuje samodzielnie tabelę arkusza z zachowaniem poznanych zasad wykonywania obliczeń w arkuszu kalkulacyjnym

<ul style="list-style-type: none"> •korzysta z kreatora wykresów do utworzenia prostego wykresu; •zapisuje utworzony arkusz we wskazanym folderze docelowym 	<p>duże liczby;</p> <ul style="list-style-type: none"> •tworzy wykres składający się z dwóch serii danych, potrafi dodać do niego odpowiednie opisy 	<p>podatkami VAT;</p> <p>dostosowuje odpowiednio rodzaj adresowania;</p> <ul style="list-style-type: none"> •zna zasady doboru typu wykresu do danych i wyników; drukuje tabelę arkusza, dobierając odpowiednie parametry drukowania; rozróżnia linie siatki i obramowania 	<p>wykresów: XY (punktowy), liniowy, kołowy;</p> <ul style="list-style-type: none"> •wstawia tabelę arkusza do dokumentu tekstowego jako obiekt osadzony i jako obiekt połączony; •wstawia tabelę arkusza kalkulacyjnego do dokumentu tekstowego z pliku 	
---	--	---	--	--

5. Bazy danych Opracowywanie za pomocą komputera bazy danych

2	3	4	5	6
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
<ul style="list-style-type: none"> •podaje przykłady baz danych ze swojego otoczenia, np. w szkolnym sekretariacie, bibliotece; •na przykładzie gotowego pliku bazy danych potrafi omówić jej strukturę – określić, jakie informacje są w niej pamiętane i wyjaśnić pojęcia: tabela, rekord, pole; •korzystając z gotowego formularza, potrafi zaktualizować dane w rekordzie i dopisać nowy rekord; •potrafi wyświetlić wynik gotowego zapytania i omówić czego zapytanie dotyczyło; •prezentuje informacje, korzystając z 	<ul style="list-style-type: none"> •podaje przykłady zbiorów informacji, które mogą być gromadzone w bazach danych; •podaje przykłady oprogramowania do tworzenia baz danych; wymienia obiekty, jakie może zawierać plik bazy danych; •wyjaśnia pojęcie klucza; potrafi ustalić porządek malejący lub rosnący w bazie według podanych przez nauczyciela kluczy; •wyjaśnia funkcję formularzy i raportów; •tworzy proste zapytanie na podstawie gotowej tabeli, korzystając z kreatora zadań 	<ul style="list-style-type: none"> •wyjaśnia, na czym polega przetwarzanie danych w bazach danych; •projektuje tabelę, stosując podstawowe zasady tworzenia tabel; •tworzy prosty formularz za pomocą kreatora zadań; •tworzy kwerendy w widoku projektu; w zapytaniach stosuje proste kryterium wyboru (dotyczące jednego lub dwóch pól); •przygotowuje raporty na podstawie tabeli lub kwerendy; •drukuję raporty 	<ul style="list-style-type: none"> •tworzy formularze, dostosowując formularz do wprowadzanych danych; potrafi skorzystać z kreatora zadań i modyfikować formularz w widoku projektu; •umieszcza w raporcie podsumowania, określające dane statystyczne (minimum, maksimum), porządkuje dane w raporcie według zadanych kryteriów; •wymienia i omawia etapy projektowania systemów informatycznych; •współpracuje w grupie, wykonując samodzielnie zadania 	<ul style="list-style-type: none"> •potrafi samodzielnie zaprojektować poprawną strukturę bazy danych na wybrany przez siebie temat, w tym ustalić pola, zaprojektować formularz, zaplanować odpowiednie zapytania i raporty oraz je utworzyć; •podaje przykłady systemów informatycznych z otoczenia i wyjaśnia ich zastosowanie; •rozumie różnicę między wynikiem wyszukiwania dowolnego ciągu znaków z wykorzystaniem opcji Znajdź i z użyciem zapytania; •potrafi skorzystać z tego

przygotowanych raportów			szczegółowe	samego raportu do wydrukowania danych na podstawie różnych zapytań
-------------------------	--	--	-------------	--

6. Algorytmika Rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji z wykorzystaniem komputera, stosowanie podejścia algorytmicznego

2	3	4	5	6
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
<ul style="list-style-type: none"> • zapisuje prosty algorytm liniowy w postaci listy kroków; • zna podstawowe zasady prezentacji algorytmów w postaci schematów blokowych (zna podstawowe bloki potrzebne do budowania schematu blokowego); • analizuje gotowy schemat blokowy prostego algorytmu 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia pojęcie algorytmu; • określa dane do zadania oraz wyniki i zapisuje prosty algorytm liniowy w postaci listy kroków; • określa sytuacje warunkowe, tj. takie, które wyprowadzają różne wyniki – zależnie od spełnienia narzuconych warunków; • buduje schemat blokowy prostego algorytmu liniowego, korzystając z programu edukacyjnego; analizuje schemat blokowy algorytmu z rozgałęzieniami 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia etapy rozwiązywania problemu (zadania); • wie, na czym polega iteracja; • analizuje algorytmy, w których występują powtórzenia i określa, od czego zależy liczba powtórzeń; • buduje schemat blokowy algorytmu z warunkiem prostym, korzystając z programu edukacyjnego; • realizuje algorytm liniowy i z warunkami w arkuszu kalkulacyjnym 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia pojęcie specyfikacja problemu; • prezentuje algorytmy iteracyjne za pomocą listy kroków i schematu blokowego, korzystając z programu edukacyjnego; • realizuje algorytm z warunkami w arkuszu kalkulacyjnym 	<ul style="list-style-type: none"> • potrafi samodzielnie napisać specyfikację określonego zadania; • potrafi samodzielnie zapoznać się z programem edukacyjnym przeznaczonym do konstrukcji schematów blokowych; • buduje schemat blokowy algorytmu, w których wystąpią złożone sytuacje warunkowe; • określa, kiedy może nastąpić zapętlenie w algorytmie iteracyjnym i potrafi rozwiązać ten problem; • buduje schemat blokowy określonego algorytmu iteracyjnego, np. algorytmu Euklidesa, korzystając z programu edukacyjnego
<ul style="list-style-type: none"> • pisze proste programy w Logo, używając podstawowych poleceń 	<ul style="list-style-type: none"> • pisze proste programy w Logo, używając podstawowych poleceń, • realizuje proste algorytmy w programie Baltie 	<ul style="list-style-type: none"> • definiuje procedury w Logo z parametrami i bez parametrów oraz wywołuje je; • realizuje prostą sytuację warunkową w Logo; 	<ul style="list-style-type: none"> • zna pojęcia: translacja, kompilacja, interpretacja; • wyjaśnia, na czym polega prezentacja algorytmu w postaci programu; 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia zasady programowania i kompilowania oraz wie, jak są pamiętane wartości zmiennych; rozróżnia kompilację

		<ul style="list-style-type: none"> realizuje algorytmy iteracyjne w programie Baltie 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia pojęcia: parametr formalny i aktualny; zapisuje algorytmy iteracyjne w Logo 	<ul style="list-style-type: none"> od interpretacji; pisze programy w języku Logo, stosując procedury
<ul style="list-style-type: none"> opisuje algorytm, znajdowania wybranego elementu w zbiorze nieuporządkowanym, na przykładzie wyboru najwyższego ucznia spośród pięciu 	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> omawia algorytm sortowania przez wybór na konkretnym przykładzie; analizuje gotową listę kroków tego algorytmu; omawia algorytm sortowania bąbelkowego na konkretnym przykładzie 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje algorytm znajdowania wybranego elementu w zbiorze uporządkowanym – stosuje algorytm poszukiwania przez połowienie; analizuje gotowy schemat blokowy algorytmu sortowania bąbelkowego, korzystając z programu ELI 	<ul style="list-style-type: none"> tworzy schematy blokowe wybranych algorytmów, korzystając z programu edukacyjnego
<ul style="list-style-type: none"> ogląda, korzystając z gotowych plików, modele zjawisk 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje i omawia gotowe modele różnych zjawisk, np. przyrodniczych 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, na czym polega modelowanie rzeczywistości; omawia, korzystając z gotowego przykładu, np. modelu rzutu kostką sześcienną do gry, na czym polega modelowanie 	<ul style="list-style-type: none"> wykonuje prosty model, np. rzutu monetą, korzystając z arkusza kalkulacyjnego 	<ul style="list-style-type: none"> korzystając z dodatkowych źródeł, np. Internetu, wyszukuje informacje na temat modelowania