

**PRZEDMIOTOWE ZASADY OCENIANIA WRAZ Z WYMAGANIAMI
EDUKACYJNYMI Z INFORMATYKI
KLASA I – III GIMNAZJUM
Opracowane przez p. Magdalenę Włodarczyk**

Przedmiotowe zasady oceniania z historii dotyczą zasad ogólnych, wymagań, częstotliwości, zakresu wiedzy oraz sposobów sprawdzania wiedzy i umiejętności, a także możliwości i sposobów poprawiania ocen.

ZASADY OGÓLNE

- Na początku roku szkolnego uczniowie zapoznani zostają z wymaganiami szczegółowymi określonymi w podstawie programowej nauczania historii w szkole podstawowej i gimnazjum.
- Wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania poszczególnych śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych z historii odpowiadają wymaganiom zawartym w WZO.
- Klasyfikowanie przeprowadza się na koniec I semestru i II semestru na podstawie średnich ważonych.
- Oceniania uczniów podczas lekcji polega na:
 - przestrzeganiu zasad oceniania
 - systematyczności
 - stosowaniu różnych form sprawdzania wiedzy i umiejętności ucznia
 - indywidualizacji oceniania
 - sprawiedliwości oceny
 - możliwości poprawiania oceny przez ucznia

I. SPOSOBY INFORMOWANIA UCZNIÓW I RODZICÓW O PRZEDMIOTOWYM SYSTEMIE OCENIANIA.

Nauczyciel na początku każdego roku szkolnego zapoznaje uczniów z PZO z historii. Informacja ma postać ustną i dotyczy:

- wymagań edukacyjnych niezbędnych do uzyskania poszczególnych ocen
- kryteriów oceniania
- form i narzędzi sprawdzania wiadomości i umiejętności
- częstotliwości sprawdzania i oceniania
- minimalnej liczbie ocen z przedmiotu
- zasady wystawiania ocen semestralnych i rocznych
- zasady poprawiania ocen
- zasady dotyczące zaliczenia sprawdzianu, na którym uczeń nie był
- warunkach i trybie uzyskania wyższej niż przewidywana ocenie z danych zajęć edukacyjnych.

Rodzice z PZO zostają poinformowani poprzez komunikat w dzienniku lekcyjnym. Wymagania niezbędne do uzyskania poszczególnych ocen semestralnych umieszczone zostają na stronie WWW szkoły

II. CZĘSTOTLIWOŚĆ, ZAKRES I SPOSOBY SPRAWDZANIA WIEDZY I UMIEJĘTNOŚCI

Formy oceniania wiedzy i umiejętności na lekcjach historii :

- formy ustne: odpowiedzi, aktywność własna , prezentacje, wystąpienia, itp.;

- formy pisemne: sprawdziany wiadomości, kartkówki, zadania domowe, testy, zadania dodatkowe, itp.;
- formy pośrednie: własna twórczość.

> Częstotliwość pomiaru osiągnięć:

- prace klasowe i sprawdziany umiejętności (1 godz. lekcyjna) - co najmniej 1 w semestrze, ale nie więcej niż 3,
- kartkówki (10 - 15 min.) co najmniej 1 w każdym dziale,
- prace długoterminowe - zależne od potrzeb,
- prace domowe (pisemne lub ustne) - w zależności od potrzeb.
- aktywność na lekcji

> Inne formy aktywności:

- wykonywanie albumów, plakatów, makiet, pomocy naukowych,
- udział w konkursach,

Sprawdzian wiadomości i umiejętności

- Nauczyciel informuje uczniów o terminie sprawdzianu z co najmniej dwutygodniowym wyprzedzeniem i obowiązującym zakresie materiału poprzez komunikat w dzienniku elektronicznym. Ponadto zakres materiału może również zostać podyktowany uczniom do zeszytu przedmiotowego.
- Poszczególne zadania są zróżnicowane pod względem trudności a kryteria uzyskania poszczególnych ocen są progami procentowymi zgodnymi z zapisami w WZO.
- Sprawdzian jest poprzedzony lekcją powtórzeniową i obejmuje tematykę jednego działu.
- Formę sprawdzianu ustala nauczyciel przedmiotu.
- Sprawdzian musi zostać sprawdzony w ciągu dwóch tygodni od momentu jego napisania.
- Uczeń, który z przyczyn usprawiedliwionych opuścił sprawdzian, musi go napisać w ciągu dwóch tygodni o dnia powrotu do szkoły. W przypadku nieprzystąpienia do sprawdzianu w ustalonym terminie, uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną.
- Podczas pisania sprawdzianu możliwe jest podzielenie uczniów na grupy oraz różnicowania zadań i poleceń dla uczniów, wynikające z ich możliwości edukacyjnych.
- Oceniony sprawdzian, po udostępnieniu uczniowi i po omówieniu, jest przechowywany przez nauczyciela.
- Jeżeli podczas pisania sprawdzianu uczeń zostanie przyłapany na odpisywaniu lub podpowiadaniu, wówczas nauczyciel odbiera jego pracę, a uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną.
- Ocena ze sprawdzianu jest jawna. Na życzenie ucznia lub jego rodzica (prawnego opiekuna) nauczyciel uzasadnia wystawioną ocenę.
- Sprawdzian pisany jest na kartkach lub w dostarczonym uczniowi przez nauczyciela zeszycie do prac pisemnych.
- Waga oceny ze sprawdzianu wynosi 5, poprawy sprawdzianu 4.

Kartkówka

- Kartkówka może, ale nie musi być zapowiadana. Obejmuje zakres trzech ostatnich lekcji. Może jednak dotyczyć kluczowych wiadomości z pięciu ostatnich lekcji.

- Uczeń, który z powodu nieobecności opuścił kartkówkę, musi ją napisać w ciągu tygodnia od dnia powrotu do szkoły. W przypadku nieprzystąpienia do kartkówki w ustalonym terminie, uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną.
- Kartkówka musi zostać sprawdzona w ciągu tygodnia od jej napisania.
- Podczas pisania kartkówki możliwe jest podzielenie uczniów na grupy oraz różnicowanie zadań i poleceń dla uczniów, wynikające z ich możliwości edukacyjnych.
- Jeśli podczas pisania kartkówki uczeń zostanie przyłapany na odpisywaniu lub podpowiadaniu, wówczas nauczyciel odbiera jego pracę, a uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną.
- Kartkówka pisana jest na kartkach lub w dostarczonym przez nauczyciela zeszytcie do prac pisemnych.
- Waga oceny z kartkówki wynosi 3, poprawy 2

Zadania domowe

- Uczeń jest zobowiązany do odrabiania zadań domowych.
- Za nieusprawiedliwiony brak zadania domowego lub zeszytu przedmiotowego, w którym zadanie to miało być wykonane, otrzymują ocenę niedostateczną.
- Uczeń nie otrzymuje oceny niedostatecznej, jeśli wykonane przez niego zadanie nie jest poprawne.
- Nauczyciel nie zadaje pisemnych zadań domowych na okres świąt oraz przerw wakacyjnych.
- Waga oceny za zadanie domowe wynosi 1

Praca na lekcji

- Znaczna aktywność podczas lekcji może zostać nagrodzona poprzez wpisanie oceny bardzo dobrej.
- Uczeń, który wykazuje bierną postawę na lekcji (nie wykonuje zleconych zadań lub zajmuje się innymi czynnościami), może otrzymać ocenę niedostateczną.
- Nie wykonanie polecenia w trakcie lekcji skutkuje wpisaniem znaku „minus” trzy minusy równają się ocenie niedostatecznej.
- Waga oceny 1

Zeszyt przedmiotowy

- Prowadzony przez ucznia zeszyt przedmiotowy może być kontrolowany i oceniany przez nauczyciela.
- Zeszyt przedmiotowy w kratkę powinien być starannie prowadzony i podpisany. Obowiązują marginesy, podkreślanie tematów, zapisywanie dat i niepozostawianie wolnych miejsc.
- Niestarannie prowadzony przez ucznia zeszyt przedmiotowy na żądanie nauczyciela musi zostać przepisany w ustalonym wspólnie z uczniem terminie.

Poprawianie ocen

- Uczeń może poprawić każdą ocenę otrzymaną w ciągu tygodnia od chwili otrzymania informacji o otrzymanej ocenie. Obie oceny pozostają w dzienniku.
- Jeśli podczas pisania poprawy sprawdzianu, testu lub kartkówki uczeń zostanie przyłapany na odpisywaniu lub podpowiadaniu, nauczyciel odbiera jego pracę, a uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną.

Udział w konkursie przedmiotowym lub tematycznym na etapie szkolnym nagrodzony jest oceną bardzo dobrą o wadze „3”. Za zajęcie I miejsca w wyżej wymienionych konkursach uczeń otrzymuje ocenę celującą o wadze „3”.

III. KRYTERIA OCENIANIA

A. prace pisemne

sprawdziany zawierają kilka lub kilkanaście pytań bądź też są w formie testu, testy zawierają zadania otwarte lub zamknięte, którym jest przyporządkowana określona liczba punktów, Prace klasowe i sprawdziany są oceniane zgodnie z wymaganą ilością punktów na daną ocenę.

B. prace długoterminowe

przy ustaleniu oceny brane są pod uwagę: sposób zaplanowania, samodzielność, wartość merytoryczna, umiejętność prezentacji wyników, oryginalność pomysłowość, estetyka wykonania, kompletność, możliwości ucznia,

C. prace domowe

ocenie podlegają: pomysłowość rozwiązania, poprawność rzeczowa, umiejętność prezentacji (w przypadku prac ustnych), zgodność z poziomem wymagań,

D. praca w grupie

bierze się pod uwagę: precyzyjność, stopień zaangażowania, efektywność, czas jej wykonania,

E. udział w projekcie

ocenie podlega: zaangażowanie, systematyczność, samodzielność, korzystanie z materiałów źródłowych,

F. aktywność pozalekcyjna

udział w konkursach, wyniki najwyższe - ocena celująca, wyniki na poziomie wyższym niż przeciętny - ocena bardzo dobra.

IV. OCENIANIE UCZNIÓW ZE SPECYFICZNYMI POTRZEBAMI EDUKACYJNYMI

- W odniesieniu do uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi PzO przewiduje dostosowanie form i metod oceniania zgodnie z obowiązującymi regulacjami prawnymi i zapisami w dokumentacji EdPlan, opracowanymi na podstawie Opinii i Orzeczeń wystawionych przez Poradnię Psychologiczno – Pedagogiczną.
- Uczniowie posiadający orzeczenia o kształceniu specjalnym objęci zostali odrębnymi kryteriami oceniania.

- W odniesieniu do uczniów z deficytami fragmentarycznymi, posiadającymi opinie poradni p-p o konieczności dostosowania form i metod nauczania i oceniania, zakres dostosowania (zgodny z sugestiami poradni), opisany został w indywidualnych kartach pracy ucznia na lekcji.

V. KRYTERIA ROCZNEJ OCENY OSIĄGNIĘĆ UCZNIÓW Z HISTORII

Podstawą do wystawienia oceny okresowej oraz oceny końcoworocznej z historii jest średnia ważona. Poszczególne wagi oceny śródrocznej i rocznej określa WZO.

Każdej ocenie śródkresowej przyporządkowuje się liczbę naturalną, oznaczając jej wagę w hierarchii ocen.

Średnią ważoną oblicza się jako iloraz.

VI. UZYSKANIE WYŻSZEJ NIŻ PROPONOWANA OCENY ROCZNEJ

1. Za przewidywaną ocenę roczną przyjmuje się ocenę zaproponowaną przez nauczyciela zgodnie z terminem ustalonym w Statucie Szkoły.
2. Uczeń może ubiegać się o podwyższenie przewidywanej oceny tylko o jeden stopień i tylko w przypadku gdy średnia ocena ważona klasyfikacyjna jest niższa od tej o którą uczeń się ubiega o nie więcej niż 1,0.
3. Warunki ubiegania się o ocenę wyższą niż proponowana określone zostały w WZO i są z nim zgodne.

1.1.	Regulamin szkolnej pracowni komputerowej. Przedmiotowy system oceniania wiadomości i umiejętności uczniów w zakresie informatyki. Znaczenie komputera we współczesnym świecie.	1	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia potrzebę poznawania poszczególnych treści programowych na informatyce; - zna kryteria oceniania z przedmiotu Informatyka; - wymienia cechy oprogramowania komputerowego mające wpływ na szersze zastosowanie komputerów; - wypowiada się na temat roli, jaką może pełnić komputer w przyszłości. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna tematykę zajęć do realizacji w danym roku szkolnym; - zna przedmiotowy system oceniania w zakresie informatyki; - dostrzega potrzebę stosowania komputera oraz odpowiedniego oprogramowania do wykonywania różnorodnych czynności z zakresu różnych dziedzin. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymienia wybrane zagadnienia, które będą realizowane na informatyce; - zna wybrane założenia przedmiotowego systemu oceniania; - wymienia dziedziny życia, w których komputer pełni ważną rolę; - zna dziedziny, w których nie wykorzystuje się komputera. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - stosuje się do zasad regulaminu szkolnej pracowni komputerowej. - wie, do jakich prac wykorzystuje się komputery. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - stosuje wybrane zasady właściwego zachowywania się w pracowni komputerowej; - dostrzega potrzebę stosowania komputerów. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie stosuje się do regulaminu pracowni komputerowej; - nie zna kryteriów oceniania z przedmiotu; - nie zna tematyki zajęć, która będzie realizowana na informatyce; - nie potrafi wymienić żadnych dziedzin, w których komputer znalazł zastosowanie; - nie dostrzega potrzeby powszechnego stosowania komputerów.
1.2.	Co to jest informatyka i jakie są aspekty jej rozwoju?	1	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna i wyjaśnia pojęcia związane z tematem; - wyjaśnia, dlaczego rozwój komputeryzacji i internetu pozytywnie wpływają na rozwój 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna pojęcia <i>informatyka</i>, <i>przetwarzanie informacji</i>; - wyjaśnia i uzasadnia do czego może w przyszłości doprowadzić upowszechnienie 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie na jakie dziedziny życia wpływa rozwój komputeryzacji; - wymienia zagrożenia wynikające z rozwoju 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wypowiada się na temat informatyki; - wymienia zastosowania informatyki. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymienia kilka zastosowań komputerów. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie potrafi wyjaśnić, co to jest informatyka; - nie rozumie potrzeby rozwoju komputeryzacji.

			państw i społeczeństw.	komputerów.	komputeryzacji.			
1.3.	Na czym polega reprezentowanie i przetwarzanie informacji przez człowieka i komputer?	1	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia, na czym polega przetwarzanie danych na język zrozumiały dla komputera; - wie, w jakiej postaci dane zrozumiałe są dla komputera; - wie, co to jest <i>kod ASCII</i>. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymienia cyfry niezbędne do komputerowej reprezentacji liczb; - rozumie i wyjaśnia pojęcie <i>kod binarny</i>; - potrafi przeliczać liczby z systemu dziesiętnego na binarny i odwrotnie. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna pojęcie <i>kod binarny</i>; - wie, czym charakteryzuje się system dziesiętny, a czym dwójkowy. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumie, że komputer przetwarza dane na zrozumiały dla siebie kod. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, że komputer przetwarza wprowadzane dane. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie rozumie, na czym polega przetwarzanie danych na zrozumiały język dla komputera.
1.4.	Bezpieczna i higieniczna praca z komputerem.	1	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uzasadnia, na czym polega higiena pracy z komputerem; - wyjaśnia, na co ma wpływ częstotliwość odświeżania ekranu; - wyjaśnia pojęcie <i>syndromu RSI</i> - wyjaśnia, do czego służą <i>urządzenia UPS</i>. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia, jak prawidłowo zorganizować stanowisko komputerowe; - wie, jakim znakiem opatrzone są urządzenia elektryczne spełniające normy bezpieczeństwa; - zna jednostkę częstotliwości. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, w jaki sposób dbać o sprzęt komputerowy; - rozumie, na czym polega bezpieczeństwo pracy z komputerem; - wie, jak prawidłowo przechowywać nośniki informacji. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumie, że należy dbać o higienę pracy z komputerem. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna wybrane zasady dotyczące bezpiecznej pracy z komputerem. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie dostrzega potrzeby zachowania bezpieczeństwa podczas pracy z komputerem; - nie przestrzega zasad BHP.

1.5.	Prawo autorskie. Zagadnienia etyczne i prawne związane z ochroną własności intelektualnej.	1	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uzasadnia konieczność poszanowania i ochrony wytwórczości innych osób; - wie, jak zgodnie z prawem można korzystać z oprogramowania. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna pojęcia: <i>prawo autorskie, licencja, piractwo komputerowe</i>; - rozróżnia i omawia rodzaje licencji; - wymienia, jakie wytwory ludzkiej działalności podlegają ochronie prawnej; - wie, od kiedy w Polsce obowiązuje prawo autorskie. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumie potrzebę prawnej ochrony twórczości; - przestrzega zasad prawa autorskiego; - podaje nazwy różnych licencji; - wie, jak oznacza się wytwory objęte ochroną prawną. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, na czym polega poszanowanie własności innych osób; - dostrzega potrzebę ochrony wytwórczości innych. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - czasem przestrzega wybranych zasad dotyczących poszanowania własności intelektualnej innych osób. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie rozumie potrzeby przestrzegania prawa autorskiego; - nie przestrzega zasad związanych z ochroną własności intelektualnej.
------	--	---	---	---	---	--	---	--

<p>2.1. 2.2.</p>	<p>Systemy operacyjne — różnice i podobieństwa. Pulpit, ikony pulpitu, instalacja oprogramowania</p>	<p>2</p>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna i wyjaśnia pojęcie <i>system operacyjny, instalacja programu, oprogramowanie</i>; - potrafi wymienić inne systemy operacyjne — charakteryzuje ich podobieństwa i różnice; - wie skąd się biorą programy w systemie; - wie, jakich zasad należy przestrzegać w przypadku instalowania nowego oprogramowania; -charakteryzuje pojęcia: <i>plik, folder, rozszerzenie pliku</i>; -rozpoznaje rozszerzenia plików i przypisuje im programy; -wie, w jaki sposób można sprawdzić właściwości danego pliku (ze zwróceniem uwagi na rozszerzenie pliku i jego wielkość). 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna pojęcia: <i>ikona, skrót, aplikacja, pasek zadań, panel sterowania</i>; - porównuje różne systemy operacyjne; - wie, jakie programy współdziałają z systemem Windows; - zna sposób tworzenia skrótów do programu; - wie, jak zmienić wygląd pulpitu, wygląd ikon; - rozumie pojęcie: <i>ścieżka dostępu, rozszerzenie pliku</i>; - otwiera Eksplorator Windows i tworzy w nim strukturę folderów. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna podstawowe funkcje systemu operacyjnego; - wymienia nazwy różnych systemów operacyjnych; - przegląda zasoby systemu; - potrafi nazwać elementy okna programu; - otwiera i przegląda <i>Panel sterowania</i>; - wie, jak korzystać z Pomocy programu; - tworzy foldery, nadaje oraz zmienia ich nazwy; - potrafi zapisać plik (np. na przykładzie notatnika, otwartej i rozpoczętej gry); - wie, w jaki sposób odzyskać skasowany plik. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymienia dowolne programy komputerowe; - umie uruchomić wskazane programy za pomocą przycisku <i>Start</i>; - przegląda zawartość okna <i>Mój komputer (Komputer)</i>; - wskazuje pliki i foldery (na pulpicie, w folderze <i>Moje dokumenty</i>); - potrafi wycinać, wklejać i kopiować pliki i foldery; - wie, do czego służy Kosz. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - umie włączyć i wyłączyć komputer; - otwiera i zamyka okna; - z pomocą uruchamia wskazane zasoby; - z pomocą wykonuje niektóre czynności, na przykład kopiowanie, wklejanie, przenoszenie plików i folderów. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie zna pojęcia system operacyjny; - nie umie wyjaśnić, jakie jest przeznaczenie systemu operacyjnego oraz oprogramowania; - nie podejmuje żadnych działań w celu uruchomienia aplikacji; - nie podejmuje żadnych działań na plikach i folderach.
----------------------	--	----------	---	---	--	--	--	--

2.3.	Zarządzanie danymi. Kompresja i dekompresja danych.	1	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia, na czym polega zarządzanie danymi; - wyjaśnia pojęcia: <i>kompresja danych</i>, <i>dekompresja</i>; - podaje przykłady aplikacji służących do zarządzania danymi; - wyjaśnia, na czym polega <i>kompresja jakościowa</i>, a na czym <i>kompresja ilościowa</i>; - wyjaśnia, w jaki sposób wbudowane mechanizmy systemu Windows (XP, Vista) umożliwiają kompresję i dekompresję plików bez użycia dodatkowych programów. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymienia popularne formaty kompresji (ZIP, RAR) i wymienia programy nadające i odczytujące takie rozszerzenia plików; - wie, do czego służy Eksplorator Windows; - wypowiada się na temat standardowego menedżera plików, jakim jest Eksplorator Windows. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uzasadnia, kiedy niezbędne jest pakowanie plików; - umie posłużyć się wybranym programem do pakowania i rozpakowywania plików. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, w jakim celu należy dbać o porządek na dysku; - umie porządkować zasoby systemu. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - z pomocą porządkuje zasoby systemu. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie rozumie potrzeby porządkowania danych; - nie wie, na czym polega pakowanie i rozpakowywanie plików.
2.4.	Rodzaje plików. Atrybuty plików. Wyszukiwanie plików i folderów w systemie.	1	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia, dlaczego nieumiejętna zmiana rozszerzenia danego pliku może uniemożliwić jego otwarcie w danym programie; - wymienia rodzaje 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - stosuje do wyszukiwania plików znaki wieloznaczne: *, ?; - potrafi odszukać zaginiony w systemie plik lub folder. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozpoznaje ikony i łączy je z aplikacjami nadającymi im określone rozszerzenia. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie jak sprawdzić właściwości plików i folderów. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - z pomocą odszukuje pliki i foldery. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie wie, jak odszukiwać pliki i foldery w systemie; - nie zna rodzajów plików; - nie podejmuje żadnych działań

			plików i przypisuje im programy, w których zostały utworzone; - wie, w jaki sposób odszukać określony plik lub folder.					zmierzących do wyszukania plików lub folderów.
2.5.	Ochrona przed wirusami komputerowymi.	1	Uczeń: - wyjaśnia i uzasadnia potrzebę ochrony antywirusowej.	Uczeń: - zna pojęcie <i>wirus komputerowy</i> , <i>program antywirusowy</i> , <i>baza wirusów</i> , <i>kwarantanna</i> ; - wie, w jaki sposób uchronić komputer przed wirusami.	Uczeń: - wyjaśnia, na czym polega działanie programów antywirusowych.	Uczeń: - wie, co to jest wirus komputerowy.	Uczeń: - z pomocą wyjaśnia, co to jest wirus komputerowy.	Uczeń: - nie wie dlaczego należy stosować ochronę antywirusową.

3. Podstawy grafiki [4 godz.]

Lp.	Temat lekcji	Liczba godzin	Wymagania programowe					1
			6	5	4	3	2	
3.1.	Importowanie grafiki. Praca z programem graficznym GIMP.	1	Uczeń: - zna kilka programów graficznych i potrafi się nimi posługiwać; - wyjaśnia pojęcie	Uczeń: - wypowiada się na temat programów graficznych; - wie, na czym polega importowanie	Uczeń: - używa wielu narzędzi programu graficznego GIMP; - stosuje i zmienia kolory w programie,	Uczeń: - zna podstawowe polecenia aplikacji GIMP.	Uczeń: - z pomocą posługuje się programem GIMP.	Uczeń: - nie podejmuje żadnych działań w programie GIMP.

			<p>importowanie grafiki;</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna elementu okna programu GIMP; - stosuje narzędzia programu GIMP, aby osiągnąć zamierzony efekt; - wie, jakie rozszerzenie nadaje GIMP zapisywanym obrazom. 	<p>grafiki;</p> <ul style="list-style-type: none"> - używa wszystkich narzędzi programu graficznego GIMP; - określa rozmiary rysunku; - potrafi określać grubość i kształt śladu dla wybranych narzędzi programu. 	<ul style="list-style-type: none"> - umie zaimportować grafikę do programu graficznego. 			
3.2.	<p>Projekt „Wakacyjne wspomnienia”, czyli jak utworzyć oryginalną kompozycję w programie GIMP z efektem przenikania fotografii.</p>	1	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - stosuje podczas pracy zaawansowane narzędzia aplikacji GIMP. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - stosuje różne narzędzia programu GIMP; - utworzy oryginalną kompozycję w programie GIMP; - stosuje narzędzia GIM-a, aby uzyskać efekt przenikania fotografii; - optymalnie wykorzystuje możliwości programu. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tworzy określoną kompozycję w programie GIMP; - umie zapisać swój rysunek oraz dopisywać do niego zmiany; - wie, jak uzyskać efekt przenikania fotografii. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - posługuje się podstawowymi narzędziami aplikacji GIMP. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - z pomocą posługuje się programem GIMP. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie podejmuje żadnych działań w programie GIMP.

3.3.	Projekt „Pocztówka z wakacji”, czyli jak wykonać w programie GIMP fotomontaż z napisem?	1	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - właściwie dobiera zaawansowane narzędzia programu GIMP do uzyskania odpowiednich efektów na rysunku. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrafi zaprojektować w programie GIMP pocztówkę z wakacji; - wie na czym polega tworzenie fotomontażu; - tworzy fotomontaż korzystając z wybranych narzędzi GIMP-a; - potrafi w programie GIMP dodawać napisy do obrazów oraz je modyfikować; - dba o estetykę i umiar w swojej pracy. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia pojęcie fotomontaż; - stosuje podczas pracy różne narzędzia aplikacji GIMP; - potrafi w programie GIMP dodawać napisy. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - posługuje się podstawowymi narzędziami aplikacji GIMP; - tworzy proste kompozycje w programie GIMP; - wie jakie narzędzie służy do dodawania napisów w programie GIMP. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - z pomocą posługuje się programem GIMP. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie podejmuje żadnych działań w programie GIMP.
3.4.	Publikowanie własnych zdjęć w internecie.	1	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia, na czym polega publikowanie zdjęć w internecie; - podczas publikowania zdjęć i obrazów przestrzega prawa autorskiego oraz regulaminu 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, na czym polega rejestrowanie i logowanie w serwisach internetowych; - umie publikować własne zdjęcia w serwisie 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - publikuje zdjęcia w serwisie internetowym; - rozumie potrzebę przestrzegania regulaminu serwisu, w którym publikowane są fotografie. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - z pomocą publikuje zdjęcia w serwisie internetowym. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przegląda zdjęcia opublikowane w serwisie internetowym. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie podejmuje żadnych działań związanych z publikowaniem zdjęć w serwisach internetowych.

			serwisu.	internetowym zgodnie z regulaminem; - odpowiednio grupuje opublikowane zdjęcia.				
--	--	--	----------	--	--	--	--	--

4. Praca z edytorem tekstu [5 godz.]

Lp.	Temat lekcji	Liczba godzin	Wymagania programowe					
			6	5	4	3	2	1
4.1.	Edytor tekstu — wprowadzenie. Zasady pracy z edytorem tekstu.	1	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia przeznaczenie poszczególnych elementów okna programu do edycji tekstów; - zna rozszerzenia plików dokumentów tekstowych; - zna i stosuje zasady poprawnego pisania tekstu. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna i rozumie pojęcia: <i>dokument, akapit, wiersz</i>; - wie, jakie paski narzędzi znajdują się w edytorze tekstu; - zna kilka skrótów usprawniających pracę w edytorze tekstu; - zna rodzaje kursorów w edytorze tekstu; - zna zasady poprawnego pisania 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozróżnia i nazywa elementy okna programu; - rozpoznaje ikonę dokumentu zapisanego w programie Word; - wie, co to jest obszar roboczy;- umie zapisać dokument tekstowy i dopisać do niego zmiany. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, jak zapisać dokument tekstowy oraz jak zamknąć okno programu; - wie, do czego służą przyciski: <i>Minimalizuj, Maksymalizuj, Zamknij</i>. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrafi uruchomić i zamknąć edytor tekstu; - z pomocą stosuje wybrane zasady poprawnego pisania tekstów. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie zna i nie stosuje zasad poprawnego pisania tekstów.

				tekstu.				
4.2.	Edycja tekstu. Atrybuty czcionki. Akapity.	1	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - stosuje różne ustawienia strony, różne wielkości marginesów; - wie, jak określać odstępy między akapitami; - dzieli tekst na akapity i uzasadnia potrzebę ich stosowania. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna i rozumie pojęcie <i>akapit</i>; - stosuje różne rodzaje wyrównania względem marginesów; - umie wskazać akapity w tekstach oraz wyjaśnić, po czym je poznać; - wie, na czym polega formatowanie tekstu; - wyjaśnia, czym się różni redagowanie dokumentu od formatowania. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna najpopularniejsze czcionki. - umie zmienić krój i rozmiar czcionki; - umie przełączać się pomiędzy otwartymi oknami dokumentów tekstowych, minimalizować je, przywracać, przemieszczać się w dokumencie. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - umie otworzyć zapisany w pliku dokument tekstowy; - z pomocą formatuje tekst. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wpisuje tekst do otwartego dokumentu tekstowego. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie wie, co to jest redagowanie i formatowanie tekstu; - nie podejmuje żadnych prac w dokumencie tekstowym.
4.3.	Wstawianie symboli do tekstu. Tworzenie tabel.	1	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - umie formatować symbole wstawione do tekstu; - wstawia i modyfikuje tabele oraz wstawione w komórkach elementy. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrafi wstawiać do tekstu symbole; - wstawia i formatuje tabele; - potrafi wykonać do tabeli różne obramowania; 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tworzy w dokumencie tekstowym tabele; - stosuje cieniowanie komórek tabeli. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uzupełnia danymi komórki tabeli; - zmienia kolory symboli wstawionych do tekstu. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - z pomocą wstawia symbole i proste tabele do dokumentu tekstowego. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie potrafi wstawiać symboli do tekstu; - nie umie wstawić do dokumentu tekstowego nawet prostej tabeli.

4.4.	Realizacja projektu: „Tworzymy gazetkę klasową”. Kolumny i tabulatory.	1	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, co to jest sekcja i jak ją stosować w praktyce; - rozróżnia i stosuje różne rodzaje tabulatorów; - modyfikuje kolumny i tabulatory. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - korzysta z różnych narzędzi edytora tekstu; - gromadzi materiały i opracowuje je; - dzieli tekst na kolumny. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - określa cel projektu i zadania cząstkowe; - poprawnie wpisuje i formatuje teksty i obrazy. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - z pomocą stosuje tabulatory. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - z pomocą wpisuje tekst w kolumny. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie podejmuje żadnych prac w edytorze tekstu.
4.5.	Ciąg dalszy projektu - łączenie tekstu z grafiką, nagłówek i stopka, przypisy, numerowanie stron, wydruk.	1	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wstawia pola tekstowe, przemieszcza je i formatuje; - potrafi formatować wstawione obrazy i obiekty; - umie zastosować numerację stron; - wie jak zmodyfikować numerację stron. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wstawia ozdobne napisy WordArt i je formatuje; - wstawia przypisy; - potrafi umieścić w tekście autokształty; - wie, jak wypełnić kolorem autokształt; - wypełnia kolorem pola tekstowe, zmienia ich obramowanie, stosuje do nich cień; - umie sprawdzić w dokumencie pisownię; - umie wydrukować wybrane strony 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, jak korzystać z galerii ClipArt; - potrafi wstawić do dokumentu nagłówek i stopkę oraz wstawić w nich określone napisy; - dba o estetykę swojej pracy; - wie jak wydrukować cały dokument. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wstawia do tekstu obrazy; - z pomocą wstawia napisy do nagłówka i stopki. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - z pomocą wstawia obrazy do tekstu; - z pomocą korzysta z różnych narzędzi programu. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie umie wstawiać do tekstu żadnych obiektów oraz ich formatować.

5.3.	multimedialnego. Praca z programem Windows Movie Maker.		<ul style="list-style-type: none"> - uzasadnia potrzebę stosowania programów i narzędzi do przekazu multimedialnego; - zna i wymienia narzędzia i programy służące do multimedialnego przekazu; - umie dodawać w programie przejścia i efekty; - wie jak dokonać zmiany czasu trwania przejść; - potrafi zapisać projekt. 	<ul style="list-style-type: none"> - wie jak pracować z programem Windows Movie Maker; - umie importować do programu multimedia: obrazy, filmiki, zdjęcia, wideo; - umie dodawać muzykę; - umie dodawać napisy i tytuły; - wie jak publikować film. 	<ul style="list-style-type: none"> - zna budowę okna programu Windows Movie Maker; - potrafi korzystać z pomocy programu; - wie jak wykorzystać zdjęcia z własnych kolekcji. 	<ul style="list-style-type: none"> - z pomocą tworzy film w programie Windows Movie Maker. 	<ul style="list-style-type: none"> - z pomocą posługuje się kilkoma opcjami programu Windows Movie Maker. 	<ul style="list-style-type: none"> - nie potrafi posługiwać się programem Windows Movie Maker.
------	---	--	--	--	---	---	--	---

6. Internet i sieci [3 godz.]

Lp.	Temat lekcji	Liczba godzin	Wymagania programowe					1
			6	5	4	3	2	
6.1.	<p>Sieci komputerowe. Rodzaje sieci, topologie, protokoły transmisji danych w sieciach.</p> <p>Internet jako sieć rozległa WAN.</p>	1	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymienia składniki niezbędne do budowy sieci; - wie, jakie są 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna pojęcia: <i>Internet, topologia sieci, protokół sieciowy, wyszukiwarka,</i> 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, jaką siecią jest internet; - wie, co jest niezbędne do 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - podaje przykłady adresów internetowych; - wie, do czego służy 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozpoznaje adres internetowy; - wie, co to jest 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie umie wyjaśnić, co to jest internet; - nie potrafi podać

	Praca w sieci lokalnej i globalnej.		<p>rodzaje sieci;</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia, na czym polega i co umożliwia praca w sieci lokalnej i globalnej; - wyjaśnia, kiedy możliwe jest współużytkowanie zasobów, na przykład plików, programów, drukarek sieciowych, skanera. 	<p><i>katalog stron WWW, portal;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - wymienia i charakteryzuje topologie sieci; - wie, w jaki sposób mogą być połączone komputery; - wyjaśnia, co to jest adres IP komputera; - nazywa elementy składowe adresu internetowego; - wymienia cechy charakterystyczne dla portalu internetowego. 	<p>połączenia się z internetem;</p> <ul style="list-style-type: none"> - podaje przykłady portali internetowych. 	przeglądarka internetowa.	internet.	<p>przykładów adresów internetowych;</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie wie, co to jest sieć lokalna.
6.2.	Jak zachować bezpieczeństwo podczas rozmów w sieci? Zagrożenia i korzyści wynikające z korzystania z internetu.	1	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uzasadnia, jakie są pozytywne i negatywne skutki korzystania z internetu; - potrafi uzasadnić, dlaczego należy zachować ostrożność podczas korzystania z internetu. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dokładnie wymienia zasady zapewniające bezpieczeństwo w sieci; - zna i przestrzega podstawowych zasad dotyczących zachowania bezpieczeństwa podczas rozmów w sieci; - wymienia narzędzia do 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymienia korzyści wynikające z korzystania z internetu; - wymienia zagrożenia wynikające z korzystania z internetu. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, na czym polega rozmowa w sieci; - wie, że są pozytywne i negatywne skutki korzystania z internetu. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - z pomocą wypowiedzi się na temat korzyści wynikających z korzystania z internetu. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie wie, jak zachować bezpieczeństwo w sieci; - nie dostrzega zagrożeń wynikających z korzystania z internetu.

				prowadzenia rozmów w sieci.				
6.3	Tworzenie dokumentu tekstowego na podstawie informacji z internetu. Kopiowanie, wklejanie i formatowanie tekstu i obrazów.	1	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - określa i uzasadnia, jakie informacje z internetu można kopiować, powielać, rozprowadzać zgodnie z prawem autorskim. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrafi uściślić poszukiwania określonych treści w sieci; - tworzy dokument tekstowy na podstawie informacji znalezionych w internecie; - wie, jak utworzyć dokument na podstawie informacji zaczerpniętych z sieci, aby nie naruszyć prawa autorskiego; - formatuje informacje i obrazy pobrane z sieci. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, jak kopiować, wklejać i formatować teksty wyszukane w internecie; - wie, w jaki sposób skopiować lub zapisać obraz z wyszukanej strony WWW; - umie zapisać stronę WWW. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrafi wyszukać w sieci określone informacje. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - z pomocą wyszukuje informacje na stronach WWW. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie potrafi wyszukać informacji w internecie; - nie podejmuje żadnych działań zmierzających do wykukania określonych informacji w sieci.

7. Obliczenia w arkuszach kalkulacyjnych [4 godz.]

Lp.	Temat lekcji	Liczba godzin	Wymagania programowe					
			6	5	4	3	2	1
7.1.	Arkusz kalkulacyjny — podstawowe pojęcia.	1	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tworzy w arkuszu tabele i je 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna elementy okna arkusza 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, do czego służy 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrafi uruchomić i zamknąć arkusz 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - z pomocą uruchamia i zamyka 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie potrafi wykonać żadnych

	Budowa arkusza, edycja danych, tworzenie tabel.		<p>formatuje;</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, do czego służy pasek formuły, - wie, jakie znaki można wpisywać do arkusza; - wie, jak wygląda formuła i jak ją zmodyfikować. 	<p>kalkulacyjnego;</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna pojęcia: <i>arkusz kalkulacyjny, komórka, zakres komórek, formuła, pasek formuły, pole nazwy;</i> - wie jak zmienić nazwę danego arkusza. 	<p>arkusz;</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, jak oznaczone są kolumny a jak wiersze arkusza kalkulacyjnego; - potrafi wpisywać dane do arkusza, modyfikować je, kasować; - zapisuje efekty pracy i dopisuje do nich zmiany. 	<p>kalkulacyjny;</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrafi wpisywać dane do arkusza. 	<p>arkusz kalkulacyjny;</p> <ul style="list-style-type: none"> - z pomocą wpisuje dane do arkusza. 	<p>czynności w arkuszu kalkulacyjnym.</p>
7.2.	Rozwiązywanie zadań problemowych w arkuszu kalkulacyjnym. Adresowanie względne.	1	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia, na czym polega kopiowanie formuł i rozumie celowość tej czynności; - wyjaśnia mechanizm adresowania względnego; - różnymi sposobami modyfikuje i usuwa dane z arkusza. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia i rozróżnia pojęcia: <i>komórka, zakres komórek, adresowanie względne, kopiowanie formuł;</i> - wie, jak wygląda niemieszczący się zapis w komórce; - umie formatować dane arkusza (określać format liczb, wyrównanie, atrybuty czcionki); - wie, na czym polega adresowanie względne. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poprawnie zaznacza określone kolumny, wiersze, zakres komórek; - potrafi poszerzać kolumny i wiersze; - poprawnie tworzy formuły. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wprowadza dane do arkusza i z pomocą stosuje adresowanie względne. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wprowadza dane do arkusza i z pomocą wpisuje formuły. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie wie, co to jest adresowanie względne; - nie podejmuje prac w arkuszu kalkulacyjnym.

7.4.	Podstawy tworzenia wykresów w arkuszu kalkulacyjnym. Formatowanie danych wykresu.	1	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia, jakie wykresy stosuje się do porównania wyników lub prezentacji danych; - wie, na czym polega zmiana danych w tabeli arkusza i jakie to ma znaczenie dla istniejącego wykresu. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, na czym polega tworzenie wykresów w arkuszu kalkulacyjnym; - samodzielnie tworzy wykresy do tabeli arkusza kalkulacyjnego; - potrafi formatować wykres. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozróżnia rodzaje wykresów; - tworzy wykresy do wskazanych danych lub wyników ujętych w tabeli arkusza kalkulacyjnego. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wstawia wykresy do wszystkich danych ujętych w tabeli arkusza kalkulacyjnego. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - z pomocą wstawia wykresy do arkusza kalkulacyjnego. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie umie wstawiać wykresów w arkuszu kalkulacyjnym.
7.3.	Rozwiązywanie w arkuszu zadań z zakresu różnych przedmiotów z zastosowaniem adresowania względnego, bezwzględnego i mieszanego.	1	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - stosuje w obliczeniach twórcze rozwiązania z wykorzystaniem adresowania względnego, bezwzględnego i mieszanego; - samodzielnie stosuje w obliczeniach funkcje matematyczne, logiczne statystyczne, procentowe. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrafi formatować komórki arkusza; - wie, na czym polega stosowanie w arkuszu adresowania względnego, bezwzględnego i mieszanego; - stosuje w obliczeniach adresowanie względne, bezwzględne i mieszane; - rozwiązuje zadania za pomocą arkusza kalkulacyjnego. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie jak wprowadzać poprawki do danych wpisanych w arkuszu, - kopiuje, usuwa, zmienia dane w arkuszu; - wykorzystuje arkusz do różnego rodzaju obliczeń. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - z pomocą stosuje adresowanie względne, bezwzględne i mieszane w arkuszu kalkulacyjnym. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - z pomocą rozwiązuje proste zadania w arkuszu. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie umie rozwiązać nawet najprostszych zadań w arkuszu kalkulacyjnym.

8. Bazy danych [1 godz.]

Lp.	Temat lekcji	Liczba godzin	Wymagania programowe					
			6	5	4	3	2	1
8.1.	Bazy danych — podstawowe pojęcia. Wykonywanie operacji w gotowej bazie danych.	1	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia, jakie rodzaje obiektów może zawierać baza danych; - wykonuje operacje na gotowej bazie danych; - zna podstawowe polecenia programu MS Access. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, w jakim programie można wykonywać operacje na bazie danych; - zna podstawowe pojęcia: <i>baza danych, tabela, wiersz, kolumna, kwerenda, formularz, raport</i>; - wymienia i omawia rodzaje baz danych; - rozumie i wyjaśnia, co to są obiekty bazy danych; - potrafi sortować dane; - potrafi wyszukiwać dane w bazie; - umie kopiować, wstawiać i usuwać dane z tabeli. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, jakie zastosowanie mają bazy danych; - wie, jak przeglądać utworzoną bazę danych; - wie, jakie operacje można wykonywać na utworzonej bazie; - wie, jak zmieniać dane w tabeli bazy danych. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - umie otwierać i zamykać program do obsługi baz danych; - umie zaznaczać rekordy. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - z pomocą wykonuje niektóre operacje w utworzonej bazie danych. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie umie wykonać żadnej operacji w bazie danych.

9. Algorytmy [2 godz.]

Lp.	Temat lekcji	Liczba godzin	Wymagania programowe					
			6	5	4	3	2	1
9.1.	Pojęcie algorytmu. Rodzaje i sposoby zapisywania algorytmów. Przykłady wykorzystania algorytmów do rozwiązywania zadań.	1	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - podaje przykłady algorytmicznego rozwiązywania problemów; - zna zasady niezbędne podczas tworzenia schematów blokowych algorytmów. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna pojęcia: <i>algorytm</i>, <i>instrukcja</i>; - zna rodzaje algorytmów; - wyjaśnia, na czym polega przedstawianie algorytmu za pomocą opisu słownego, listy kroków i schematu blokowego oraz podaje przykłady; - zna rodzaje skrzynek do przedstawiania algorytmu za pomocą schematu blokowego; - tworzy schematy blokowe algorytmów. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrafi przedstawić algorytm w postaci słownej; - podaje przykłady algorytmów w postaci listy kroków; - podaje przykłady algorytmów w postaci schematu blokowego. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, że algorytmy można przedstawić za pomocą opisu słownego, listy kroków i schematu blokowego. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - z pomocą wypowiedzi się o algorytmach. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie zna pojęcia <i>algorytm</i>; - nie wie, jakie są rodzaje algorytmów i sposoby ich zapisywania.
9.2.	Algorytmiczne rozwiązywanie problemów w arkuszu kalkulacyjnym.	1	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - stosuje algorytmiczne podejście do 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, co to jest <i>algorytm</i>; 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia, czym charakteryzuje się algorytm liniowy, a 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wykorzystuje arkusz kalkulacyjny do rozwiązania 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - z pomocą wykorzystuje arkusz kalkulacyjny do 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie wie, na czym polega algorytmiczne

			rozwiązywania problemów z różnych dziedzin; - umie podać przykłady algorytmów, w których w zależności od spełnienia lub niespełnienia warunku można otrzymać różne rozwiązania.	- wymienia rodzaje algorytmów; - wykorzystuje arkusz kalkulacyjny do rozwiązywania różnych algorytmów warunkowych.	czym warunkowy; - umie wykorzystać arkusz kalkulacyjny do algorytmicznego rozwiązywania problemów.	prostych problemów.	rozwiązania prostych problemów.	rozwiązywanie problemów w arkuszu kalkulacyjnym.
--	--	--	--	---	---	---------------------	---------------------------------	--

II rok nauki

1. Budowa i zastosowanie komputera [1 godz.]

Lp.	Temat lekcji	Liczba godzin	Wymagania programowe					
			6	5	4	3	2	1
1.1.	Organizacja pracy na zajęciach z informatyki. Przedmiotowy system oceniania wiadomości i umiejętności uczniów z zakresu informatyki. Zagrożenia i korzyści wynikające ze stosowania komputerów i	1	Uczeń: - wyjaśnia potrzebę poznawania poszczególnych treści programowych na informatyce; - zna kryteria oceniania z przedmiotu Informatyka;	Uczeń: - zna tematykę zajęć do realizacji w danym roku szkolnym; - zna przedmiotowy system oceniania w zakresie informatyki; - zna pojęcia <i>prawo autorskie, licencja</i> ;	Uczeń: - wymienia wybrane zagadnienia, które będą realizowane na informatyce; - zna wybrane założenia przedmiotowego systemu oceniania; - wie, co w	Uczeń: - stosuje się do zasad regulaminu szkolnej pracowni komputerowej; - wypowiada się na temat zagrożeń i korzyści wynikających z powszechnego dostępu do	Uczeń: - stosuje wybrane zasady właściwego zachowywania się w pracowni komputerowej; - z pomocą wyszczególnia, które treści wśród znalezionych w internecie są	Uczeń: - nie stosuje się do regulaminu pracowni komputerowej; - nie zna kryteriów oceniania z przedmiotu; - nie zna tematyki zajęć, która będzie

	powszechnego dostępu do informacji.		<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia, czym różnią się etyczne od prawnych przesłanek związanych z ochroną własności intelektualnej; - wypowiada się na temat konsekwencji istnienia w internecie treści pozytywnych i negatywnych. 	<ul style="list-style-type: none"> - wie, jakie wytwory podlegają ochronie prawnej; - wypowiada się na temat zagrożeń i korzyści wynikających ze stosowania komputerów i powszechnego dostępu do informacji. 	<ul style="list-style-type: none"> internecie objęte jest prawem autorskim; - wie, jakie są korzyści i zagrożenia związane z upowszechnieniem komputerów; - wyszukuje w internecie strony WWW związane z tematem. 	informacji.	pozytywne, a które negatywne.	<ul style="list-style-type: none"> realizowana na informatyce; - nie wie, jakie korzyści i zagrożenia wynikają z powszechnego dostępu do informacji.
--	-------------------------------------	--	---	--	--	-------------	-------------------------------	--

2. System operacyjny [2 godz.]

Lp.	Temat lekcji	Liczba godzin	Wymagania programowe					
			6	5	4	3	2	1
2.1.	Jak zadbać o bezpieczeństwo komputera i danych?	1	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uzasadnia, w jakim celu należy stosować odpowiednie zabezpieczenia i aktualizacje; - wie, do czego służy zaporę systemu Windows i jakie spełnia zadania; - umie wyjaśnić, 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, dlaczego wykonuje się kopię zapasową plików i ustawień; - wyjaśnia, na czym polega przywracanie plików z kopii zapasowej; - wie, jak dbać o komputer i zgromadzone w nim 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia, dlaczego niezbędna jest ochrona przed wirusami i złośliwym oprogramowaniem. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumie konieczność profilaktyki antywirusowej; - wie, jak zapobiegać wirusom komputerowym. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - z pomocą wypowiada się, jak zadbać o bezpieczeństwo komputera i zgromadzonych zasobów. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie wie, dlaczego należy dbać o bezpieczeństwo komputera i danych.

3.1.	Rodzaje grafiki. Podstawowe formaty graficzne.	1	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymienia rodzaje grafiki komputerowej i podaje przykłady programów; - zna pojęcia: <i>model barw, RGB</i>; - wyjaśnia, na czym polega zapamiętywanie przez komputer obrazu jako bitmapy; - wie, jakie są sposoby zapisu grafiki komputerowej; - wyjaśnia, od czego zależy wielkość zapisanego pliku graficznego. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna i wyjaśnia pojęcia: <i>format graficzny, algorytm, kompresja obrazu, grafika wektorowa, grafika rastrowa</i>; - zna podstawowe formaty graficzne; - wie, jak zmienić format pliku; - umie zapisać obraz w różnych formatach; - wymienia cechy podstawowych formatów graficznych; - rozumie i wyjaśnia pojęcia: <i>kompresja stratna i bezstratna</i>. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - umie zapisać rysunek jako: mapę bitową monochromatyczną, mapę bitową 16, 24 kolorowa oraz 256 bitową; - wymienia inne niż Paint programy graficzne. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - umie porównywać wielkości plików graficznych; - wie, że obrazy można zapisywać w różnych formatach; - wymienia kilka formatów graficznych. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia, do czego służą programy graficzne. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie wie, co to jest grafika komputerowa; - nie umie wymienić żadnych formatów graficznych.
3.2.	Elektroniczna fotka z wakacji z animowanym napisem.	1	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Korzysta z zaawansowanych narzędzi aplikacji GIMP podczas tworzenia animacji tekstu; - umie zapisać animację tekstu 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - samodzielnie wykonuje kolejne czynności w programie GIMP podczas tworzenia elektronicznej fotki z wakacji z animowanym napisem. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, jak utworzyć na fotografii animowany napis. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - otwiera i zamyka w programie GIMP obrazy i zdjęcia, zapisuje je oraz dopisuje do nich zmiany; - z pomocą tworzy animację tekstu w 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - z pomocą wykonuje kompozycję graficzną. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie podejmuje prac w programie graficznym GIMP.

			oraz ją odtworzyć.			programie GIMP.		
3.3.	Tworzenie animacji.	1	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia, na czym polega tworzenie „iluzji ruchu”; - uzasadnia potrzebę umiejętności tworzenia prostych animacji. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, na czym polega tworzenie „iluzji ruchu”; - potrafi przygotować rysunki do kolejnych klatek składających się na animację obrazka; - wie, jak zapisać oraz jak odtworzyć animację obrazka. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, gdzie można wykorzystać animowane obrazki; - tworzy obrazki do animacji. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - z pomocą tworzy obrazki do animacji. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przegląda animowane obrazki; - podejmuje działania zmierzające do osiągnięcia umiejętności tworzenia animacji. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie podejmuje żadnych działań zmierzających do osiągnięcia elementarnych umiejętności tworzenia animacji.

4. Praca z edytorem tekstu [5 godz.]

Lp.	Temat lekcji	Liczba godzin	Wymagania programowe					
			6	5	4	3	2	1
4.1.	Wstawianie do dokumentu obiektów: wzorów, symboli i dźwięków.	1	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia pojęcia <i>obiekt</i>, <i>osadzanie obiektu</i>; - umie wyjaśnić, na czym polega 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, w jaki sposób można zaktualizować plik graficzny połączony z plikiem źródłowym; 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, w jakich dokumentach nie wstawia się ozdobnych elementów i 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, jakie elementy można wstawić do dokumentu tekstowego; - wstawia wybrane 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - z pomocą wstawia obiekty do dokumentu tekstowego. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie wie, jakie obiekty można wstawić do dokumentu tekstowego;

			<p><i>mechanizm OLE;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia, na czym polega połączenie dokumentu z plikiem źródłowym. 	<ul style="list-style-type: none"> - umie wstawiać wzory do dokumentu tekstowego; - umie wstawić dźwięk do dokumentu tekstowego. 	<ul style="list-style-type: none"> dźwięków; - wstawia do dokumentu tekstowego obiekty i je formatuje. 	<ul style="list-style-type: none"> obiekty do dokumentów. 		<ul style="list-style-type: none"> - nie podejmuje żadnych działań zmierzających do wstawiania obiektów w edytorze tekstu.
4.2.	Praca z dokumentem wielostronicowym - zakładka i hiperłącze.	1	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymienia cechy dokumentów wielostronicowych; - wyjaśnia celowość wstawiania zakładki i hiperłącza. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna pojęcia: <i>zakładka, hiperłącze, nagłówek, stopka;</i> - umie wstawić do dokumentu zakładkę i hiperłącze. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - posługuje się wstawioną zakładką i hiperłączem; - wyjaśnia, w jakim celu stosuje się nagłówki i stopkę oraz numerację stron. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - umie poruszać się po dokumencie wielostronicowym; - podaje przykłady dokumentów wielostronicowych. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - z pomocą porusza się po dokumencie wielostronicowym; - z pomocą wypowiada się na temat hiperłącza. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie wie, w jakim celu wstawia się zakładkę i hiperłącze; - nie podejmuje żadnych prac w dokumencie tekstowym.
4.3. 4.4.	Realizacja projektu „Folder o mojej szkole”. Układ strony, kolumny, łączenie tekstu z grafiką, sprawdzanie pisowni, wydruk.	2	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - stosuje w dokumencie tekstowym różne układy strony; - wie, jaki zastosować układ tekstu; - wie, jak dopracować szczegóły; - dba o estetykę i właściwą formę folderu; 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - opracowuje plan działań; - umie dzielić tekst na kolumny; - właściwie rozmieszcza tekst w kolumnach; - wie, jakie otaczanie tekstem zastosować do obrazów; - dokonuje poprawek; - wie, jak 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, na czym polega realizacja projektu: „Folder o mojej szkole”; - umie formatować teksty i obrazy; - drukuje folder; - ocenia pracę swoją i innych oraz uzasadnia tę ocenę. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gromadzi do folderu teksty, zdjęcia i obrazy; - wpisuje tekst; - wkleja do tekstu obrazy i zdjęcia. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - z pomocą wpisuje teksty, wstawia obrazy i zdjęcia. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie podejmuje żadnych prac w dokumencie tekstowym.

5.1.	Nagrywanie i odtwarzanie obrazu i dźwięku.	1	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, jakie są narzędzia systemowe do nagrywania i odtwarzania obrazu i dźwięku; - wyjaśnia, na czym polega nagrywanie obrazów i dźwięków; - umie korzystać z opcji nagrywania programu Windows Media Player. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - umie posługiwać się kilkoma programami do nagrywania i odtwarzania obrazu i dźwięku; - wypowiada się, jakie programy do odtwarzania i nagrywania są godne polecenia. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymienia programy służące do nagrywania i odtwarzania obrazu i dźwięku; - uzasadnia, który z programów do odtwarzania warto polecić. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - umie posługiwać się wybranym programem do odtwarzania i nagrywania. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - z pomocą posługuje się przynajmniej jednym programem do odtwarzania i nagrywania. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie wie, na czym polega nagrywanie i odtwarzanie obrazu i dźwięku; - nie zna programów do nagrywania i odtwarzania obrazów i dźwięków.
5.2.	Prezentacje multimedialne — zasady pracy z programem PowerPoint.	1	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, jakie dokumenty można nazwać multimedialnymi; - posługuje się zaawansowanymi funkcjami programu PowerPoint. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumie i wyjaśnia pojęcia: <i>multimedia</i>, <i>prezentacja multimedialna</i>; - zna podstawowe funkcje programu PowerPoint; - wyszukuje, gromadzi, analizuje potrzebne informacje do wykorzystania w prezentacji; - samodzielnie tworzy slajdy nowej prezentacji, korzysta z kreatora zawartości 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - stosuje narzędzia programu PowerPoint do tworzenia prezentacji multimedialnych. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - umie otwierać i zamykać program do tworzenia prezentacji oraz zapisywać efekty swojej pracy. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - z pomocą posługuje się wybranymi opcjami programu PowerPoint. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie wie, do czego służy oraz jak się posługiwać programem PowerPoint.

				oraz z szablonów projektów.				
5.3. 5.4.	Realizacja projektu do wyboru (praca w grupach dwuosobowych): „Organizujemy wycieczkę klasową do...”, „Moje miasto”, „Najpiękniejsze miejsca świata”, „Oferty biura podróży”. Wstawianie nowych slajdów, animacje obiektów, przejścia między slajdami, dźwięki. Pokaz wykonanych prezentacji.	2	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna zasady, które zapewnią wykonanie estetycznej prezentacji; - wstawia do prezentacji efekty dźwiękowe i podkład muzyczny; - potrafi formatować wstawione obiekty; - wie, jak uatrakcyjnić wygląd prezentacji; - rozpoznaje i określa po wyglądzie ikon, jaki zastosowano zapis prezentacji; - potrafi zapisać prezentację jako przenośną. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrafi ustalać efekty wypełniania tła prezentacji; - dokonuje animacji wstawionych obiektów; - wie, jak ustalić przejścia między slajdami; - potrafi zapisać prezentację jako: standardową, stronę WWW oraz jako pokaz; - tworzy spójną tematycznie prezentację; - dostrzega błędy w prezentacji i je usuwa; - wie, jak przygotować prezentację do pokazu. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyszukuje, gromadzi, analizuje potrzebne informacje do wykorzystania w prezentacji; - wie, jak ułożyć plan pracy; - potrafi wstawiać nowe slajdy; - dobiera tło; - wie, jak wstawiać różne obiekty do slajdów; - zapisuje efekty swojej pracy; - ocenia prace innych i uzasadnia swoją ocenę. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wpisuje i formatuje teksty na slajdach; - potrafi uruchomić wykonaną prezentację w formie pokazu. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - z pomocą wpisuje teksty na slajdach i wstawia obrazy. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie podejmuje żadnych prac w programie do tworzenia prezentacji.

6. Internet i sieci [6 godz.]

Lp.	Temat lekcji	Liczba godzin	Wymagania programowe					
			6	5	4	3	2	1
6.1.	Usługi internetowe. Zakładanie konta pocztowego. Przesyłanie i odbieranie wiadomości.	1	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia, jakie zasady obowiązują podczas rozmów w sieci; - wypowiada się na temat zasad obowiązujących podczas dobierania adresu poczty elektronicznej; 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumie i wyjaśnia pojęcia: <i>usługi internetowe, poczta elektroniczna, konto e-mail, protokół FTP, telnet</i>; - umie założyć własne konto e-mail; - wyjaśnia, jak korzystać z poczty elektronicznej i książki adresowej; - wie, co powinien zawierać list elektroniczny. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymienia korzyści i zagrożenia wynikające z korzystania z usług internetowych; - potrafi wysłać i odebrać list z załącznikiem; - zna programy do rozmów w sieci; - wie, na czym polega e-praca, e-nauka, działalność e-banku. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie jak odbierać i jak wysłać listy elektroniczne; - wymienia nawiązanie przynajmniej jednego programu do rozmów w sieci. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - z pomocą wypowiedzi się na temat poczty elektronicznej; - z pomocą zakłada własne konto e-mail. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie wie, jakie usługi są dostępne w sieci; - nie umie założyć własnego konta e-mail.

<p>6.2. 6.3. 6.4.</p>	<p>Praca grupowa nad projektem „Prezentacja mojego regionu”. Dyskusja na forum z zachowaniem zasad netykiety.</p> <p>„Prezentacja mojego regionu” — gromadzenie, selekcjonowanie i przetwarzanie informacji pochodzących z różnych źródeł.</p>	<p>3</p>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia zasady netykiety i stosuje się do nich; - wyjaśnia, na czym polega dyskusja na forum i potrafi się przyłączyć do prowadzonej dyskusji; - wie, jakie dobrać elementy i w jakiej formie je ująć w prezentacji; - dobiera formę prezentacji do zgromadzonych materiałów (program PowerPoint lub Windows Movie Maker). 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna cel główny projektu; - wie, jaki jest cel i etapy projektu; - umie odszukać forum dyskusyjne i rozpocząć dyskusję; - wykorzystuje zaawansowane opcje wybranego programu do wykonania swojego opracowania; - dobiera stosowny podkład muzyczny; - korzysta z różnych opcji programu, w którym tworzy swoją prezentację. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gromadzi teksty, obrazy, zdjęcia i muzykę; - tworzy opracowanie współpracując ze swoją grupą; - dołącza wyszukane elementy do swojej prezentacji; - wie, jak zaprezentować dorobek grupy. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumie pojęcie netykieta; - wie, na czym polega dyskusja na forum; - wyszukuje w sieci i teksty i obrazy niezbędne do utworzenia prezentacji. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - z pomocą wyszukuje w sieci informacje i obrazy niezbędne do utworzenia prezentacji. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie wie, na czym polega dyskusja na forum; - nie przestrzega zasad netykiety; - nie podejmuje prac zmierzających do wykonania prezentacji.
-------------------------------	--	----------	--	---	--	--	---	--

6.5. 6.6.	Projektowanie klasowej lub szkolnej witryny internetowej. Podstawy HTML, grafika i muzyka na stronie.	2	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrafi zaprojektować klasową lub szkolną witrynę internetową; - wie, jak opublikować własną stronę w internecie; - umie wprowadzić poprawki w opublikowanej w internecie własnej stronie WWW. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, co oznacza pojęcie <i>HTML</i>; - zna podstawowe zasady tworzenia stron WWW; - potrafi utworzyć prostą stronę WWW w HTML. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gromadzi materiały niezbędne do utworzenia strony WWW; - zna i stosuje podstawowe polecenia do tworzenia stron w HTML. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna kilka poleceń do tworzenia stron w HTML; - przegląda wyszukane w sieci strony prezentujące inne szkoły; - porównuje wygląd utworzonej strony WWW z innymi stronami o podobnej tematyce. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - z pomocą wpisuje polecenia do tworzenia stron w HTML. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie wie, co to jest język HTML oraz na czym polega tworzenie stron internetowych.
--------------	--	---	--	--	---	---	---	---

7. Obliczenia w arkuszach kalkulacyjnych [3 godz.]

Lp.	Temat lekcji	Liczba godzin	Wymagania programowe					
			6	5	4	3	2	1
7.1.	Obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym — kalkulacja kosztów wytworzenia gazetki klasowej i folderu oraz zorganizowania wycieczki klasowej (kontynuacja projektów rozpoczętych w	1	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - stosuje twórcze rozwiązania z wykorzystaniem adresowania względnego, bezwzględnego i mieszanego; - rozwiązuje nietypowe zadania 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - do rozwiązania zadań stosuje adresowanie względne, bezwzględne i mieszane; - rozwiązuje w arkuszu kalkulacyjnym 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrafi zaprojektować tabelę arkusza; - różnymi sposobami modyfikuje i usuwa dane w arkuszu; - wie, na czym polega kalkulacja 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wstawia tabele, wprowadza dane oraz je modyfikuje i usuwa; - rozwiązuje proste zadania w arkuszu kalkulacyjnym. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - z pomocą projektuje tabelę arkusza oraz modyfikuje i usuwa dane w arkuszu. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie wie, do jakich prac służy arkusz kalkulacyjny; - nie podejmuje żadnych prac w arkuszu.

	edytorze tekstu).		<p>problemowe w arkuszu kalkulacyjnym;</p> <p>- umie planować koszty podejmowanych przedsięwzięć.</p>	<p>zadania różnymi sposobami;</p> <p>- umie poszukiwać rozwiązań w arkuszu kalkulacyjnym.</p>	<p>kosztów;</p> <p>- rozwiązuje zadania polegające na kalkulowaniu kosztów.</p>			
7.2. 7.3.	<p>Rozwiązywanie w arkuszu kalkulacyjnym zadań problemowych z zastosowaniem funkcji matematycznych logicznych i statystycznych <i>JEŻELI, LICZ.JEŻELI, ILE.NIEPUSTYCH</i> itp.</p>	2	<p>Uczeń:</p> <p>- umie wyjaśnić, jak działają oraz kiedy stosować funkcje: <i>JEŻELI, LICZ.JEŻELI, ILE.NIEPUSTYCH</i> itp.</p>	<p>Uczeń:</p> <p>- stosuje do obliczeń w arkuszu kalkulacyjnym funkcje matematyczne, logiczne, statystyczne i inne;</p> <p>- wie, w jaki sposób zostały posegregowane funkcje w arkuszu kalkulacyjnym;</p> <p>- stosuje w obliczeniach adresowanie względne, bezwzględne i mieszane.</p>	<p>Uczeń:</p> <p>- wykorzystuje arkusz do obliczeń;</p> <p>- wie, jakie polecenie w arkuszu kalkulacyjnym służy do wstawiania funkcji;</p> <p>- rozwiązuje różnorodne zadania za pomocą arkusza kalkulacyjnego.</p>	<p>Uczeń:</p> <p>- rozwiązuje proste zadania za pomocą arkusza kalkulacyjnego.</p>	<p>Uczeń:</p> <p>- z pomocą rozwiązuje zadania za pomocą arkusza kalkulacyjnego.</p>	<p>Uczeń:</p> <p>- nie umie rozwiązywać zadań w arkuszu kalkulacyjnym;</p> <p>- nie podejmuje żadnych prac w arkuszu.</p>

8. Bazy danych [1 godz.]

Lp.	Temat lekcji	Liczba godzin	Wymagania programowe					
			6	5	4	3	2	1
9.1.	Tworzenie bazy danych uczniów klasy. Kwerendy, czyli tworzenie zapytań do utworzonej bazy danych.	1	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - umie zaimportować bazę danych; - umie stworzyć tabelę w widoku projektu; - określa typ danych; - tworzy kwerendy do utworzonej bazy danych; - wie, jakie zapisy można stosować do formułowania kryteriów dla kwerend; - umie sortować utworzone zapytania. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tworzy nową bazę danych za pomocą kreatora; - potrafi dopisywać, usuwać, sortować i zamieniać dane w bazie danych; - zna pojęcie <i>kwerenda</i>; - podaje przykłady kryteriów dla kwerend; - tworzy proste kwerendy; - wie, w jakim celu tworzy się kwerendy. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - otwiera i zamyka utworzoną bazę danych; - przegląda rekordy bazy danych oraz dopisuje i zmienia dane; - umie uruchomić kwerendę; - potrafi zapisywać kwerendy. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - umie przeglądać rekordy w utworzonej bazie danych; - wpisuje dane do utworzonej tabeli; - przegląda utworzone kwerendy. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - z pomocą otwiera bazę danych i ją przegląda; - z pomocą uruchamia kwerendy. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie wie, do czego służą bazy danych; - nie wie, co to jest kwerenda; - nie podejmuje żadnych prac w programie do obsługi baz danych.

9. Algorytmy [5 godz.]

Lp.	Temat lekcji	Liczba godzin	Wymagania programowe					
			6	5	4	3	2	1
9.1.	Algorytmy porządkowania zbioru elementów.	1	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia na czym polega sortowanie zbiorów uporządkowanych i nieuporządkowanych; - wyjaśnia i podaje przykłady, na czym polega każdy ze sposobów sortowania: przez wybór, przez scalanie, przez wstawianie, sortowanie bąbelkowe. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna pojęcia: <i>sortowanie przez wybór, sortowanie przez scalanie, sortowanie przez wstawianie, sortowanie bąbelkowe</i>; - umie uporządkować zbiór elementów każdym ze sposobów: przez wybór, przez scalanie, przez wstawianie, sortowanie bąbelkowe. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia, na czym polega porządkowanie zbioru (sortowanie); - porządkuje zbiór kilkoma sposobami. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, na czym polega porządkowanie zbioru (sortowanie); - porządkuje zbiór wybranym sposobem. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - z pomocą wyjaśnia pojęcie porządkowania; - z pomocą porządkuje zbiór jednym ze sposobów. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie wie, co to jest porządkowanie zbioru; - nie podejmuje żadnych prac zmierzających do porządkowania zbiorów.
9.2.	Tworzenie algorytmów w programie ELI 2.0 i analizowanie ich działania.	1	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - umie tworzyć złożone algorytmy w programie ELI 2.0; - potrafi wpisywać i 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - umie tworzyć proste algorytmy w programie ELI 2.0 i analizuje ich działanie; 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, jak uruchomić program ELI 2.0 i jak wygląda okno programu; - zna podstawowe 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, do czego służy program ELI 2.0; - wie, jak uruchomić algorytm zbudowany 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - z pomocą tworzy proste algorytmy w programie ELI 2.0. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie podejmuje żadnych prac w programie ELI 2.0.

			poprawiać instrukcje do poszczególnych klocków oraz analizuje i wyjaśnia ich działanie.	<ul style="list-style-type: none"> - tworzy algorytmy, uruchamia je i sprawdza poprawność ich działania; - wprowadza poprawki i zapisuje utworzone algorytmy. 	<p>klocki do budowania algorytmów w programie;</p> <ul style="list-style-type: none"> - tworzy proste algorytmy w programie ELI 2.0; - wie, jak korzystać z pomocy programu. 	w programie;		
9.3.	Środowisko Logomocja. Programowanie prostych rysunków w Logo. Procedury pierwotne. <i>Słowa i listy</i> w Logo.	1	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrafi ustalić kolor pisaka, określić grubość pisaka, ustalić kolor malowania, ustalić wzór malowania. - potrafi poprawić błędnie zapisane polecenia dla żółwia. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumie pojęcia: <i>programowanie strukturalne, grafika żółwia, procedura, procedury pierwotne;</i> - potrafi wydawać żółwiowi określone polecenia, aby wykonał on odpowiedni rysunek; - wie, na czym polega powtarzanie czynności w Logo. - wie, do czego służą odpowiednie przyciski programu; - wie, co to są <i>listy</i> w Logo. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna podstawowe polecenia żółwia; - tworzy proste rysunki w Logo; - wie, jakie <i>słowa</i> są znane żółwiowi; - umie zapisać efekty swojej pracy; - wie, jak korzystać z pomocy programu. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - umie otwierać i zamykać program Logomocja; - wie, do czego służy ekran graficzny i tekstowy; - otwiera i zamyka pliki w Logo. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - z pomocą wyjaśnia, do czego służy program Logomocja; - z pomocą wykonuje proste rysunki żółwia. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie wie, do czego służy program Logomocja; - nie umie wykonać w programie prostych rysunków żółwia.

9.4.	Tworzenie własnych procedur — procedury własne w Logo.	1	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - samodzielnie tworzy złożone procedury własne; - wyjaśnia, jak definiować procedury w oknie Edytora obiektów. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, na czym polega tworzenie procedur własnych; - definiuje procedury własne dla różnych rysunków żółwia; - wie, co powoduje zmianę trybu dialogu na tryb definiowania procedur. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - określa, co składa się na procedurę własną; - definiuje procedury własne dla prostych rysunków żółwia. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrafi wywołać zdefiniowaną procedurę. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - z pomocą tworzy najprostsze procedury własne. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie wie, co to jest procedura własna; - nie potrafi nawet z pomocą utworzyć prostej procedury własnej dla żółwia.
9.5.	Tworzenie procedur z parametrem.	1	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tworzy złożone procedury z parametrami oraz je analizuje. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, na czym polega tworzenie procedur z parametrem; - wie, że parametr np. <i>x</i>, umożliwia rysowanie figur o dowolnym wymiarze boku (w miejsce <i>x</i> można podstawiać różne liczby); - tworzy różne procedury własne z parametrem. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tworzy nieskomplikowane procedury z parametrem. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, co to jest procedura własna z parametrem. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - z pomocą wskazuje procedury z parametrem; - z pomocą tworzy proste procedury własne z parametrem. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie wie, co to jest procedura z parametrem; - nie podejmuje się tworzenia nawet najprostszych procedur.

10. Modelowanie i symulacje [2 godz.]

Lp.	Temat lekcji	Liczba godzin	Wymagania programowe					
			6	5	4	3	2	1
10.1.	Modelowanie i symulacja. Wykorzystanie do symulacji programów komputerowych oraz interaktywnych map wyszukanych w internecie.	1	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uzasadnia celowość przeprowadzania symulacji na modelach; - wyszukuje w internecie interaktywne mapy i potrafi je wykorzystać do symulacji. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna pojęcia: <i>symulacja, model</i>; - wyjaśnia, na czym polegają symulacje na modelach; - wyjaśnia, na czym polega symulacja za pomocą modelu abstrakcyjnego (przykłady w podręczniku). 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, w jaki sposób komputer pomaga w przeprowadzaniu symulacji; - potrafi wyjaśnić, na jakich obiektach przeprowadza się symulację. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia na podstawie znalezionych informacji, na czym polega symulacja w grach komputerowych. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - umie wyszukać w sieci informacje na temat symulacji; - umie podać kilka przykładów symulacji. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie wie, co to jest symulacja; - nie wypowiada się na temat symulacji.
10.2.	Symulowanie procesów z różnych dziedzin - matematyki, fizyki, biologii, ekonomii. Wykorzystanie modeli do symulacji.	1	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozwiązuje zadania symulując w zależności od podanych warunków; - wykazuje się twórczym myśleniem podczas symulowania różnych rozwiązań w zależności od określonych warunków. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wie, jakie programy użytkowe można wykorzystać do przeprowadzenia symulacji; - rozwiązuje zadania problemowe symulując różne rozwiązania w zależności od podanych warunków. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymienia przykłady symulacji z zakresu różnych dziedzin; - przeprowadza symulację procesów, przedsięwzięć np. w arkuszu kalkulacyjnym. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uruchamia i analizuje symulacje zapisane na płycie CD-ROM dołączonej do podręcznika (folder <i>Symulacje</i>). 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - z pomocą uruchamia symulacje komputerowe; - z pomocą wypowiada się na temat symulacji. 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie wypowiada się na temat symulacji; - nie potrafi uruchomić symulacji komputerowej.