

Przedmiotowy System Oceniania z informatyki

obowiązujący od roku szkolnego 2015/2016

SPOSOBY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ UCZNIÓW

1. Sprawdzian praktyczny przy komputerze po skończonym dziale.
2. Sprawdzian teoretyczny w formie testu z zadaniami otwartymi i zamkniętymi.
3. Bieżąca kontrola (wykonanie zadań przy komputerze), odpowiedź ustna.
4. Praca domowa (teoretyczna bądź praktyczna).
5. Zadania dodatkowe.

Przedmiotem kontroli i oceny osiągnięć edukacyjnych ucznia jest:

- Posługiwanie się terminologią informatyczną w opisie pojęć, środków i metod informatyki,
- Przygotowanie stanowiska pracy wg zasad bezpieczeństwa i higieny pracy,
- Organizacja pracy,
- Praca z programem stosowanie odpowiednich metod, sposobów wykonania i osiągnięcia przewidywanych rezultatów,
- Rozwiązywanie problemów – dobór właściwego narzędzia oraz dostosowania środowiska programu do rozwiązywania zadań,
- Stosowanie wiedzy przedmiotowej w sytuacjach praktycznych,
- Współpraca w grupie wkład pracy ucznia.
-

KONTRAKT Z UCZNIAMI

1. Ocenie podlegają wszystkie wyżej wymienione formy aktywności ucznia.
2. Sprawdziany przy komputerze i sprawdziany teoretyczne są obowiązkowe, poprzedzone powtórzeniem i zapowiedziane.
3. Jeżeli uczeń z powodu nieobecności usprawiedliwionej nie pisał sprawdzianu, zalicza go w innym terminie uzgodnionym z nauczycielem (w ciągu 2 tygodni od pojawienia się w szkole)

4. W wypadku otrzymania z pracy klasowej oceny niedostatecznej uczeń może w ciągu dwóch tygodni od jego daty zaliczyć daną partię materiału. W dzienniku obok oceny 1 otrzymuje ocenę z zaliczenia.
5. Sprawdziany teoretyczne nie są zapowiadane i mogą obejmować materiał 3 ostatnich lekcji.
6. Uczniowie nieobecni na krótkich sprawdzianach są odpytywani na najbliższej lekcji .
7. Krótkie sprawdziany teoretyczne nie podlegają poprawie.
8. Uczeń nie może poprawiać oceny niedostatecznej otrzymanej za brak pracy domowej.
9. Uczeń nie może odpowiadać dodatkowo, by uzyskać wyższą ocenę na koniec semestru, roku.
10. Oceny wystawione przez nauczyciela są jawne i uzasadnione.
11. Uczeń ma prawo wglądu do swojej pracy i zapoznania się z nią, oraz do otrzymania od nauczyciela informacji o błędach.

OCENA BIEŻĄCA I JEJ KRYTERIA

Wypowiedzi ustne – oceniana jest zawartość rzeczowa, umiejętność formułowania myśli, stosowanie terminologii informatycznej, zgodność z poziomem wymagań, umiejętność ilustrowania wypowiedzi poprzez wykorzystanie pomocy naukowych lub wykonanie wykresu, rysunku.

Kryteria ocen:

Celujący – odpowiedź wskazuje na szczególne zainteresowanie przedmiotem, spełniając kryteria oceny bardzo dobrej, wykracza poza obowiązujący program nauczania, zawiera treści poza programowe – własne przemyślenia i oceny.

Bardzo dobry – odpowiedź wyczerpująca zgodna z programem, swobodne operowanie faktami i dostrzeganie związków między nimi

Dobry- odpowiedź zasadniczo samodzielna, zawiera większość wymaganych treści, poprawna pod względem języka, nieliczne błędy, nie wyczerpuje zagadnienia

Dostateczny - uczeń zna najważniejsze fakty, umie je zinterpretować, odpowiedź odbywa się przy niewielkiej pomocy nauczyciela, występują nieliczne błędy rzeczowe

Dopuszczający – niezbyt precyzyjne odpowiedzi na pytania nauczyciela, braki w wiadomościach i umiejętnościach, podaje nazwy zjawiska lub procesu przy pomocy nauczyciela

Niedostateczny – nie potrafi rozwiązać zadań teoretycznych lub praktycznych o elementarnym stopniu trudności nawet przy pomocy nauczyciela, ma braki w wiadomościach koniecznych.

Prace pisemne

- Sprawdziany składają się z kilku pytań; pytania są punktowane
- Prace klasowe zawierają pytania w formie testu; testy zawierają zadania zamknięte, otwarte, zadania z analizą danych, zadania z tekstem wiodącym; zadania mają przyporządkowaną liczbę punktów.

Sprawdziany praktyczne wykonywane z wykorzystaniem komputera – kryteria ocen

Ocena niedostateczna – otrzymuje ją uczeń, który:

- nie potrafi wykonać na komputerze prostych zadań,
- nie rozumie problemów, które przed nim postawiono,
- nie opanował podstawowych umiejętności zawartych w podstawie programowej,
- nie potrafi rozwiązać postawionego przed nim problemu, nawet z pomocą nauczyciela,
- nie potrafi nawet w minimalnym stopniu radzić sobie z problemem,
- nie posiada minimalnej wiedzy dotyczącej wymaganych umiejętności,
- lekceważy przedmiot i nie wykazuje chęci współpracy.

Ocena dopuszczająca – otrzymuje ją uczeń, który:

- czasami potrafi wykonać na komputerze proste zadania,
- nie rozumie do końca problemów, które przed nim postawiono,
- nie potrafi rozwiązać postawionego przed nim problemu, jednak z pomocą nauczyciela potrafi wykonać i rozwiązać proste zadania,
- opanował część umiejętności zawartych w podstawie programowej,
- wykazuje chęci do pracy.

Ocena dostateczna – otrzymuje ją uczeń, który:

- widoczne braki w wiedzy i umiejętnościach nadrabia chęcią wykonania zadania,
- nie rozumie problemów, które przed nim postawiono,
- stara się pracować samodzielnie i zgodnie z poleceniami, wykorzystuje przy tym w sposób poprawny podstawowe funkcje programu,

- w pracy popełnia często błędy,
- nie przywiązuje wagi do estetycznego wyglądu swojej pracy.

Ocena dobra – otrzymuje ją uczeń, który:

- wykazuje dobry poziom wiedzy o programie i jego funkcjach,
- samodzielnie wykonuje zadania,
- popełnia tylko nieliczne błędy,
- wykonuje prace estetyczne,
- do rozwiązania problemu stosuje szablonowe rozwiązania.

Ocena bardzo dobra – otrzymuje ją uczeń, który:

- wykazuje i potrafi wykorzystać wiedzę o funkcjach programu,
- biegle wykorzystuje urządzenie peryferyjne,
- właściwie i samodzielnie dobiera materiały potrzebne do realizacji zadań,
- do rozwiązania problemu potrafi zastosować różne metody,
- wykonuje prace estetyczne i przemyślane nie popełniając żadnych błędów.

Ocena celująca – otrzymuje ją uczeń, który:

- stosuje i wykorzystuje zaawansowane funkcje programu nieomawiane na zajęciach,
- dysponuje wiedzą wykraczającą poza wymagania programowe,
- samodzielnie dostrzega i rozwiązuje problemy,
- proponuje i wykonuje wyjątkowo przemyślane, funkcjonalne i estetyczne projekty,
- uczestniczy w konkursach i zajmuje w nich punktowane miejsca,
- z własnej inicjatywy pomaga innym.

Sprawdziany pisemne i prace klasowe, są oceniane zgodnie z wymagana ilością punktów na daną ocenę. Progi procentowe poszczególnych ocen wg skali punktowej;

- o Celujący – powyżej 100%
- o Bardzo dobry – 91 – 100 %
- o Dobry – 76 – 90 %
- o Dostateczny – 51 – 75 %

- o Dopuszczający – 35 50 %
- o Niedostateczny – 0 – 34 %

Dla uczniów z obniżonymi wymaganiami edukacyjnymi proponuje się następujące progi procentowe:

- o Bardzo dobry – 86 – 100%
- o Dobry – 71 – 85%³
- o Dostateczny – 46 – 70%
- o Dopuszczający – 30 – 45%
- o Niedostateczny 0 – 29%

Prace domowe – ocenie podlegają: pomysłowość rozwiązania, poprawność rzeczowa, umiejętność prezentacji, zgodność z poziomem wymagań

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

WAŻENIE OCEN Z informatyki

Wystawianie ocen semestralnych i końcowo rocznych będzie opierało się na ważeniu ocen.

Każda ocena otrzymana przez ucznia ma swoją wagę punktową. Oceny są podzielone na sześć kategorii:

1. Oceny otrzymane ze sprawdzianów praktycznych i prac klasowych mają wagę 100/100,
2. Oceny otrzymane ze sprawdzianów teoretycznych mają wagę 60/100,
3. Oceny za prace na lekcji mają wagę 40/100,
4. Oceny za prowadzone zadania domowe mają wagę 20/100,
5. Oceny za zadania dodatkowe mają wagę 60/100,
6. Ocena za I semestr ma wagę 80/100.

Wystawianie oceny semestralnej i końcowo rocznej odbywa się według podanej poniżej tabeli:

Ocena	Przedział punktowy	Uczeń posiadający opinię Poradni
Niedostateczny	0-1,6	0 - 1,3
Dopuszczający	1,61 - 2,54	1,31 - 2,3
Dostateczny	2,55 - 3,79	2,31-3,5
Dobry	3,8- 4,54	3,51-4,2
Bardzo dobry	4,55 - 5	4,21-5
Celujący	powyżej 5	powyżej 5

Opis wymagań i osiągnięć uczniów

Klasa 1

Dział I – O higienie pracy, komputerze, sieciach komputerowych i Internecie.

Temat lekcji	Zakres materiału	Osiągnięcia uczniów		Liczba godzin lekcyjnych
		Podstawowe	Ponadpodstawowe	
Regulamin szkolnej pracowni komputerowej. Przedmiotowy system oceniania wiadomości i umiejętności uczniów w zakresie informatyki.	Regulamin szkolnej pracowni komputerowej. Zasady bezpiecznego użytkowania komputera. Zna kryteria oceniania wiadomości i umiejętności uczniów w zakresie informatyki.	Zna regulamin pracowni komputerowej. Zna i respektuje zasady bezpiecznego użytkowania komputera.		1
Higiena pracy	Podstawowe pojęcia	Opisuje prawidłowo		1

z komputerem oraz podstawowe elementy komputera	związane z komputerem: co to jest dysk, rodzaje dysków, katalog i plik, systemy operacyjne. Sposoby nazywania folderów i plików. Budowa komputera.	organizowane stanowisko pracy. Rozumie konieczność przerw w pracy i stosuje je. Sprawnie obsługuje komputer, dbając o bezpieczeństwo swoje i ochronę sprzętu. Wyjaśnia pojęcia: folder, plik. Określa zastosowanie i celowość porządkowania zapisu na dysku.		
Twoje biurko.	Elementy zestawu komputerowego. Zasady prawidłowego przeprowadzania i podłączania kabli. Typy pamięci komputerowej. Jednostki pamięci komputerowej.	Określa podstawowe elementy budowy komputera. Zna i nazywa elementy zestawu komputerowego. Wyjaśnia znaczenie poszczególnych elementów zestawu. Potrafi wymienić jednostki pamięci komputerowej. Wymienia typy pamięci zewnętrznej i wewnętrznej.	Dokonuje właściwych połączeń.	1
Podstawowe wiadomości o sieci komputerowej.	Podstawowe usługi sieciowe. Budowa sieci komputerowych. Typy sieci komputerowych. Wykorzystywanie dostępnej w pracowni sieci komputerowej.	Opisuje i wyjaśnia zasady budowy sieci komputerowej. Określa typy sieci komputerowych. Wchodzi do Sieci i korzysta z jej zasobów	Zna warunki podłączenia komputera do Internetu.	1

	Zasady poruszania się po sieciach komputerowych.	(oprogramowanie, dostęp do urządzeń peryferyjnych).		
Sieć komputerowa – Internet. Internetowe poszukiwanie.	Znaczenie nieograniczonego dostępu do informacji. Elementy adresu internetowego. Zasady i sposoby wyszukiwania informacji na stronach WWW.	Zna warunki umożliwiające podłączenie się do internetowej sieci. Rozumie znaczenie globalnego dostępu do informacji. Wyszczególnia elementy adresu internetowego. Wie, co to jest internetowa wyszukiwarka. Potrafi wykorzystać wyszukiwarke do odnalezienia informacji	Potrafi z wyszukanych informacji wybierać te najwartościowsze.	1
Sprawdzenie poziomu i postępów w opanowaniu przez uczniów wiadomości i umiejętności.				1

Dział II – O zarządzaniu zasobami komputera i pracy w systemie operacyjnym Windows.

Temat lekcji	Zakres materiału	Osiągnięcia uczniów		Liczba godzin lekcyjnych
		Podstawowe	Ponadpodstawowe	
Interfejs systemu Windows oraz sposoby Uruchamiania programów Skróty do programów i skróty klawiszowe wykorzystywane w Windows oraz	Pojęcie systemu operacyjnego. Elementy pulpitu i okna systemu. Sposoby uruchamiania programów. Zasady celowości i tworzenia skrótów.	Wie, co to jest system operacyjny. Potrafi nazwać i wykorzystać elementy pulpitu i okna. Potrafi uruchomić program. Potrafi stworzyć skrót do programu, folderu	Potrafi, wykorzystując właściwe narzędzie, odnaleźć wybrany plik lub folder.	1

odszukiwanie plików.	Odszukiwanie danych na dysku.	czy pliku na pulpicie i w Menu Start.		
Gromadzenie, korzystanie i modyfikowanie danych.	Operacje na folderach i plikach. Archiwizacja danych w komputerach. Metody zapisywania i otwierania danych.	Umie wykorzystać i zastosować polecenia Kopiuj, Wklej, Wytnij. Porusza się sprawnie po strukturze folderów. Zapisuje wyniki prac na dysku. Modyfikuje już zapisane dane.	Projektuje i wykonuje struktury folderów potrzebne do gromadzenia danych. Zna pojęcie Archiwizacji i potrafi właściwie archiwizować dane na dysku.	1
Formatowanie i sprawdzanie stanu dysku twardego. Dodawanie i usuwanie programów. System pomocy.	Formatowanie dysku. Sprawdzanie stanu dysku. Czyszczenie dysku. Defragmentacja dysku. Kopia bezpieczeństwa danych. Instalowanie i usuwanie programów. Korzystanie z Systemu Pomocy.	Umie formatować dyski na różne sposoby. Zna zasady formatowania. Wie, w jakim celu sprawdza się stan dysku i potrafi to zrobić. Wie, w jakim celu oczyszcza się dysk i potrafi to zrobić. Potrafi dokonać instalacji i deinstalacji dowolnego programu. Wie, jak korzystać z Systemu Pomocy i jak wykorzystać jego treści do z bogacania wiedzy i umiejętności.	Wie, w jakim celu dokonuje się fragmentacji dysku i potrafi to zrobić. Rozumie znaczenie kopii zapasowej i potrafi ją stworzyć.	1
Sprawdzenie poziomu i postępów w opanowaniu przez uczniów wiadomości i umiejętności.				1

Dział III – O ochronie zasobów komputera.

Temat lekcji	Zakres materiału	Osiągnięcia uczniów		Liczba godzin lekcyjnych
		Podstawowe	Ponadpodstawowe	

Typy i skutki działania wirusów. Programy Antywirusowe. Zapory sieciowe.	Problemy związane z ochroną danych. Skutki działania wirusów. Typy wirusów i ich podział. Znaczenie i działanie programów antywirusowych. Znaczenie i zasady działania zapór sieciowych. Typy zapór sieciowych.	Określa problemy związane z ochroną przechowywanych danych. Zna skutki działania wirusów. Potrafi określić typy wirusów komputerowych. Wyszczególnia sposoby zabezpieczania sieci komputerowej. Zna podstawowe typy zapór sieciowych.	Instaluje na swoim komputerze wybrany program antywirusowy. Uruchamia wybrany program antywirusowy. Odnajduje w sieci Internetowej darmowe programy antywirusowe.	1
Sprawdzenie poziomu i postępów w opanowaniu przez uczniów wiadomości i umiejętności.				1

Dział IV – O metodach redagowania dokumentów tekstowych za pomocą edytora tekstu.

Temat lekcji	Zakres materiału	Osiągnięcia uczniów		Liczba godzin lekcyjnych
		Podstawowe	Ponadpodstawowe	
Formatowanie dokumentu i przemieszczanie się po dokumencie. Operacje z tekstem.	Podstawowe zasady edycji tekstu. Formatowanie tekstu za pomocą dostępnych narzędzi. Poruszanie się po dokumencie. Zaznaczanie fragmentu tekstu.	Dokonyje modyfikacji dokumentu, wykorzystując narzędzia do formatowania, a w szczególności: zmienia rozmiar, kolor, krój czcionki, dokonuje jej rozszerzenia i	Potrafi odwzorować zadany mu dokument. Dbą o estetyczną i atrakcyjną formę dokumentu. Potrafi napisać proste ogłoszenie. Projektuje dokumenty na potrzeby szkoły, na przykład dyplomy, zaproszenia, szkolną gazetkę. Potrafi wydrukować gotowy dokument.	1

	<p>Kopiowanie tekstu. Wklejanie fragmentów tekstu.</p>	<p>zweżenia, pogrubienia, pochylenia, podkreślenia. Umie poruszać się po dokumencie za pomocą myszy lub klawiatury. Dzieli tekst na akapity i potrafi je zdefiniować. Zna sposoby zaznaczania tekstu lub jego fragmentów. Dokonuje kopiowania, usuwania i przenoszenia wybranych fragmentów tekstu.</p>		
<p>Narzędzia językowe oraz lista numerowana i wypunktowana.</p>	<p>Narzędzia językowe. Lista numerowana i punktowana.</p>	<p>Potrafi wykorzystać we właściwym momencie narzędzia językowe – przenoszenie wyrazów do kolejnego wiersza, sprawdzanie pisowni, wymiana słów na jednoznaczne. Wie, jak dostosować wygląd list numerowanych i punktowanych do potrzeb</p>		<p>1</p>

		wynikających z treści dokumentu.		
Uatrakcyjnianie wyglądu dokumentu. Tabele w dokumencie.	Podział strony na kolumny. Wprowadzanie inicjału. Wprowadzanie obrazu do tekstu. Wstawianie tabel do dokumentu tekstowego. Formatowanie tabel.	Potrafi dokonać podziału tekstu na kolumny. Wie, jak i kiedy Wprowadzać inicjał. Potrafi wstawić do tekstu obiekt graficzny. Umie otoczyć tekstem wybrany obiekt graficzny. Modyfikuje parametry wstawionej do tekstu grafiki. Potrafi za pomocą narzędzi programu wprowadzić do tekstu tabele. Wie, jak formatować tabelę wprowadzoną do dokumentu, a w szczególności jak zmienić jej obramowanie, kolor komórek, wygląd czcionki, scalać i dzielić komórki, dodawać i usuwać kolumny i wiersze, wyrównywać tekst w komórce.		1
Wykresy w dokumencie.	Wstawianie wykresów do dokumentu tekstowego. Formatowanie wykresów.	Potrafi wstawić do dokumentu wykres. Umie zmieniać dane prezentowane za pomocą wykresu. Wie, jak		1

		formatować wykres, a w szczególności jak zmienić typ wykresu, wprowadzić tytuł, formatować serie danych. Rozpoznaje typ wykresu, jaki należy użyć do prezentacji określonych danych.		
Obramowanie i cieniowanie oraz ochrona dostępu do dokumentu. Nagłówek i stopka w różnych dokumentach. Przypisy.	Obramowanie strony. Ochrona dostępu do przechowywanego dokumentu. Wstawianie nagłówka i stopki oraz przypisów do dokumentu tekstowego. Dokument wielostronicowy.	Potrafi wprowadzać i sterować funkcją Obramowanie strony. Wie, jak zabezpieczyć dokument za pomocą hasła. Potrafi wstawić do dokumentu prosty nagłówek i stopkę. Potrafi wprowadzić przypisy dolne i końcowe. Rozróżnia dokumenty wielostronicowe.		1
Sprawdzenie poziomu i postępów w opanowaniu przez uczniów wiadomości i umiejętności.				1

Dział V – O metodach dokonywania obliczeń za pomocą arkusza kalkulacyjnego.

Temat lekcji	Zakres materiału	Osiągnięcia uczniów		Liczba godzin lekcyjnych
		Podstawowe	Ponadpodstawowe	
Poznajemy podstawy pracy w arkuszu	Zasady pracy w arkuszu kalkulacyjnym.	Potrafi podać przykłady wykorzystywania arkusza	Projektuje układ i wygląd arkusza. Dbą o estetyczną i atrakcyjną formę dokumentu. Projektuje	1

<p>kalkulacyjnym.</p>	<p>Formatowanie arkusza za pomocą dostępnych narzędzi. Sposoby poruszania się po dokumencie. Sposób wprowadzania prostych formuł matematycznych. Sposób i cel wprowadzania komentarza do komórki.</p>	<p>kalkulacyjnego. Zna sposób oznaczenia kolumn i wierszy. Zna pojęcie: adres komórki. Przedstawia dane we właściwych formatach. Dokonuje modyfikacji dokumentu, wykorzystując narzędzie do formatowania, a w szczególności: zmienia rozmiar, kolor, krój czcionki, wprowadza pogrubienie, pochylenie, zmienia szerokość kolumn, wysokość wiersza, wstawia dodatkowe kolumny i wiersze, wyrównuje tekst w komórkach, wprowadza obramowanie i wypełnia</p>	<p>arkusze na potrzeby klasy czy szkoły, na przykład arkusz obliczający frekwencję, przedstawiający wyniki rywalizacji podczas Dnia Sportu, prezentujący wyniki egzaminów gimnazjalnych w poszczególnych klasach. Potrafi wydrukować gotowy arkusz. Wie, jak skonstruować i zastosować proste funkcje dodawania, odejmowania, mnożenia i dzielenia. Potrafi wprowadzić komentarz do komórki. Zna pojęcie Autosumowania. Rozumie i potrafi zastosować opcje „przeciągania formuły”.</p>	
-----------------------	---	---	--	--

		kolorem komórki. Umie poruszać się po dokumencie przy pomocy myszy lub klawiatury.		
Graficzne przedstawianie informacji.	Wstawianie wykresów do arkusza. Sposoby formatowania wykresów.	Potrafi na podstawie zaprojektowanej tabeli wstawić do arkusza wykres. Umie zmieniać dane prezentowane za pomocą wykresu. Wie, jak formatować wykres, a w szczególności jak zmienić typ wykresu, wprowadzić tytuł, formatować serie danych. Rozpoznaje typ wykresu, jaki należy użyć do prezentacji określonych danych. Potrafi opisać wprowadzony wykres.		1
Skomplikowane obliczenia.	Zastosowanie wybranych funkcji matematycznych, statystycznych i logicznych.	Potrafi zastosować wybrane funkcje matematyczne, na przykład pierwiastek, sinus, potęga. Potrafi zastosować i rozumie wybrane funkcje statystyczne, na przykład LICZ. JEŻELI. Potrafi zastosować i rozumie		1

		wybrane funkcje logiczne, na przykład funkcja JEŻELI. Zna pojęcie adresowania bezwzględnego i mieszanego, rozumie i wie, kiedy należy je stosować.		
Ułatwienia w pracy. Porządek w arkuszu.	Cel i sposób wprowadzania formatowania warunkowego. Sposób i celowość wprowadzania opcji „Pokrętło”. Uczy się sposobów i celowości sortowania danych.	Potrafi wykorzystać opcje formatowania warunkowego, wie, kiedy to zrobić. Wie, jak wprowadzić i wykorzystać opcję „Pokrętło”. Potrafi posortować dane zgodnie z postawionymi warunkami.		1
Sprawdzenie poziomu i postępów w opanowaniu przez uczniów wiadomości i umiejętności.				1

Dział VI – O sposobach magazynowania i selekcjonowania informacji.

Temat lekcji	Zakres materiału	Osiągnięcia uczniów		Liczba godzin lekcyjnych
		Podstawowe	Ponadpodstawowe	
Co to są bazy danych i do czego służą Krok po kroku – zaczynamy budowę bazy danych. Jak możemy wykorzystać bazy danych	Zasady pracy przy tworzeniu baz danych. Pojęcie bazy danych. Elementy bazy danych (tabela, rekord, pole).	Przedstawia przykłady baz danych spotykanych w codziennym życiu. Rozumie pojęcie bazy danych. Zna i tworzy elementy bazy	Rozumie potrzebę archiwizowania informacji.	1

<p>– jak dotrzeć do konkretnych informacji.</p>	<p>Poszczególne kroki przy budowie bazy danych. Typy baz danych. Zarządzanie bazą danych.</p>	<p>danych (tabela, rekord, pole). Potrafi zdefiniować typy baz danych. Korzysta z gotowych baz danych w celu uzyskania informacji. Modyfikuje strukturę bazy. Potrafi sortować informacje. Wie, jak wyszukać w bazie danych konkretną informację. Potrafi tworzyć raporty.</p>		
<p>Mini bazy danych tworzone za pomocą arkusza kalkulacyjnego.</p>	<p>Zasady tworzenia baz za pomocą arkusza kalkulacyjnego. Zastosowanie dostępnych opcji w celu wyszukiwania konkretnych informacji.</p>	<p>Potrafi zbudować, modyfikować i wykorzystać prostą bazę danych (MS Excel – polecenie Dane → Formularz). Umie odszukiwać konkretne informacje z arkusza (MS Excel – polecenie Dane → Filtr → Autofiltr).</p>	<p>Rozpoznaje możliwości tworzenia baz danych w różnych programach.</p>	<p>2</p>
<p>Internetowe bazy danych – przykłady i sposoby wyszukiwania i</p>	<p>Kiedy, jak i czego można szukać w Internecie.</p>	<p>Potrafi odnaleźć i wykorzystać informacje w internetowych bazach</p>	<p>Umie, potrafi i rozumie możliwości i celowość wyszukiwania informacji</p>	<p>1</p>

wykorzystania informacji.		danych.	w internetowych bazach danych.	
Sprawdzenie poziomu i postępów w opanowaniu przez uczniów wiadomości i umiejętności.				1

Dział VII – O ciekawych sposobach uczenia się, sprawdzania wiedzy oraz modelowaniu i symulacji komputerowej.

Temat lekcji	Zakres materiału	Osiągnięcia uczniów		Liczba godzin lekcyjnych
		Podstawowe	Ponadpodstawowe	
Nowe możliwości poznawania wiedzy. Programy edukacyjne. Testy interakcyjne.	Nowe (inne od tradycyjnych) sposoby pozyskiwania informacji. Dostępne multimedialne programy edukacyjne. Korzyści wynikające z posługiwania się multimedialnymi źródłami informacji. Nowe sposoby sprawdzania wiedzy (testy interakcyjne).	Potrafi wskazać przykłady, w których informacje przekazywane są za pomocą multimedialnych źródeł informacji. Potrafi we właściwy sposób korzystać z programów edukacyjnych. Potrafi zdobywać informacje na zadany temat z dostępnych dysków CD.	Wie, jak wykonać i zastosować prosty test interakcyjny (na podstawie wcześniej zdobytej wiedzy dotyczącej wykorzystania programu MS Excel.	1
Modelowanie i symulacja Komputerowa.	Definicje pojęć: model, modelowanie i symulacja. Zasady prostego modelowania.	Zna pojęcie modelu, modelowania i symulacji. Umie wskazać przykłady wykorzystywania symulacji w różnych dziedzinach życia. Potrafi podać przykład symulacji komputerowej. Przeprowadza proste symulacje. Rozumie i uzasadnia korzyści z	Uczy się, w jakich programach można przeprowadzić prostą symulację komputerową. Rozumie i uzasadnia korzyści z zastosowania modelowania.	1

		<p>zastosowania symulacji. Umie wskazać przykłady wykorzystywania modelowania w rozmaitych dziedzinach życia. Potrafi podać przykład modelowania komputerowego. Umie rozwiązać prosty przykład na wykorzystanie modelowania.</p>		
Sprawdzenie poziomu i postępów w opanowaniu przez uczniów wiadomości i umiejętności.				1

Klasa 2

Dział VIII – O atrakcyjnym przedstawianiu i prezentowaniu informacji

Temat lekcji	Zakres materiału	Osiągnięcia uczniów		Liczba godzin lekcyjnych
		Podstawowe	Ponadpodstawowe	
Regulamin szkolnej pracowni komputerowej. Przedmiotowy system oceniania wiadomości i umiejętności uczniów w zakresie informatyki.	Regulamin szkolnej pracowni komputerowej. Zasady bezpiecznego użytkowania komputera. Zna kryteria oceniania wiadomości i umiejętności uczniów w zakresie informatyki.	Zna regulamin pracowni komputerowej. Zna i respektuje zasady bezpiecznego użytkowania komputera.		1
Co każdy wiedzieć powinien, zanim zacznie	Definicja pojęcia prezentacji. Sposoby	Określa pojęcia dotyczące prezentacji. Zna zasady	Projektuje i wykonuje prezentację multimedialną	1

<p>tworzyć prezentacje Tworzenie prezentacji. Część 1</p>	<p>prezentowania informacji. Podstawowe pojęcia dotyczące prezentacji. Zalety przedstawiania informacji za pomocą prezentacji. Zasady tworzenia prezentacji. Wybór obrazu prezentacji. Wstawianie do prezentacji tekstu i obrazu oraz zmiana tła slajdu. Formatowanie tekstu i obrazu.</p>	<p>tworzenia prezentacji i potrafi je zastosować. Potrafi dokonać wyboru obrazu prezentacji. Umie zapisać swoją pracę jako plik typu Prezentacja oraz Pokaz programu. Umie wstawić do obrazu prezentacji tekst i obraz oraz zmienić tło slajdu. Potrafi formatować wstawiony do obrazu prezentacji tekst i obraz.</p>	<p>na zadany temat. Potrafi przedstawić prezentację na forum publicznym.</p>	
<p>Tworzenie prezentacji. Część 2</p>	<p>Zastosowania animacji do elementów obrazu prezentacji. Wprowadzanie wykresu i jego formatowanie. Dodawanie, usuwanie i zmiana miejsca slajdu w prezentacji. Automatyczne przejścia slajdów w prezentacji. Prezentacja z zastosowaniem hiperłącza.</p>	<p>Potrafi dodać animacje do slajdów. Wie, jak wstawić wykres do obrazu prezentacji i jak go formatować. Potrafi dodać, usunąć lub zmienić slajd.</p>	<p>Programuje pokaz w odpowiednim odstępie czasowym. Potrafi wykonać prezentację z wykorzystaniem hiperłącza między poszczególnymi jej obrazami.</p>	1
<p>Co każdy wiedzieć powinien, zanim zacznie tworzyć własną stronę WWW.</p>	<p>Korzyści z przedstawiania informacji na stronach WWW. Podstawowe pojęcia związane ze strukturą tworzonego dokumentu. Konstrukcja</p>	<p>Język HTML – tworzenie stron WWW. Określa korzyści z przedstawiania informacji za pomocą stron WWW. Określa pojęcia</p>	<p>Potrafi wstawić na stronę plik dźwiękowy (bgsound src...). Potrafi wstawić na stronę plik wideo (bgsound src...). Projektuje stronę WWW</p>	2

	nagłówka dokumentu, głównej jego części.	związane ze strukturą tworzonego dokumentu (elementy, tagi i znaczniki). Potrafi konstruować nagłówki dokumentu (sekcja; Head, Title oraz Meta). Określa zasady tworzenia głównej części dokumentu (sekcja Body).	na wskazany temat	
Komendy języka HTML. Część 1	Komendy zmieniające tło dokumentu. Komendy formatujące wstawiony tekst. Komendy zmieniające marginesy. Komendy zmieniające położenie obiektu na stronie. Komendy budujące odsyłacze. Komendy zmieniające kolor odsyłaczy.	Potrafi zmienić tło dokumentu (bgcolor, background). Potrafi wstawić i formatować tekst (font size, color, face, b, i, u...). Potrafi zmienić marginesy strony (left-right-top-bottommargin). Potrafi zmienić położenie obiektu na stronie (p align-center-left-right). Potrafi zbudować odsyłacze (a href..).	Umie zmienić kolor odsyłaczy (a link, v link).	1
Komendy języka HTML. Część 2	Komendy animujące obiekty. Komendy wstawiające linie. Komendy tworzące listy numerowane. Komendy tworzące listy wypunktowane. Wprowadzanie pliku	Umie animować obiekty (marquee...). Potrafi wstawić i formatować linie (hr size-color...). Potrafi wstawić i formatować listy numerowane (ol, li). Potrafi wstawić	Potrafi wstawić plik dźwiękowy oraz plik Video.	1

	dźwiękowego. Wprowadzanie pliku wideo.	i formatować listy wypunktowane (ul, li).		
Komendy języka HTML. Część 3	Komendy wstawiające obraz. Komendy wstawiające tabele.	Potrafi wstawić i formatować obraz (img src). Potrafi wstawić i formatować tabele (table, tr, td...).		1
Komendy języka HTML. Część 4	Zasady i konstruowanie dokumentów złożonych.	Umie zastosować hiperłącza bez budowy stron w tzw. układzie ramki.	Wie, jak konstruować dokumenty złożone – ramki (frameset, frame src...).	1
Komendy języka HTML. Część 5	Komendy tworzące pływające ramki. Komendy tworzące formularze.	Potrafi wstawić do strony WWW podstawowe elementy wchodzące w skład formularza.	Wie, jak stworzyć pływające ramki (i frame...). Wie, jak budować formularze (form, input, select name...).	1
Materiały multimedialne – Rejestrator dźwięku systemu Windows. Materiały multimedialne – program Windows Movie Maker	Nagrywanie dźwięku, odtwarzanie dźwięku, modyfikacja plików dźwiękowych, wstawianie plików dźwiękowych do dokumentów. Wybór klipów, wprowadzenie przejść i efektów wideo, wprowadzanie napisów, wprowadzanie pliku audio.	Potrafi nagrać i odtwarzać dźwięk przy pomocy programu. Umie dokonać modyfikacji dźwięku. Wie, jak wstawić plik dźwiękowy do różnych dokumentów. Potrafi wybrać i zaimportować do programu właściwe pliki graficzne. Potrafi wprowadzić i zastosować odpowiednie przejścia pomiędzy obrazami. Umie wprowadzić efekty	Potrafi miksować dźwięki. Potrafi wprowadzać do pokazu plik dźwiękowy.	1

		wideo. Umie wprowadzić napisy początkowe i końcowe.		
Sprawdzenie poziomu i postępów w opanowaniu przez uczniów wiadomości i umiejętności.				1

Dział IX – O tworzeniu i obróbce obrazu za pomocą edytora grafiki.

Temat lekcji	Zakres materiału	Osiągnięcia uczniów		Liczba godzin lekcyjnych
		Podstawowe	Ponadpodstawowe	
Malowanie i rysowanie za pomocą komputera Program CorelDraw – narzędzie do rysowania i nie tylko.	Różnice pomiędzy malowaniem i rysowaniem przy użyciu komputera. Definiowanie różnic między grafiką rastrową a wektorową. Interfejs programu. Wykorzystywanie podstawowych możliwości programu.	Zna i rozumie różnice między malowaniem i rysowaniem przy użyciu komputera. Określa znaczenie pojęć: grafika rastrowa, grafika wektorowa. Objaśnia interfejs uruchomionego programu graficznego. Omawia podstawowe możliwości programu.		1
Co można stworzyć za pomocą narzędzi programu i jak przekształcać obiekty.	Działanie podstawowych narzędzi oferowanych w przyborniku. Podstawowe przekształcenia obiektów.	Umie wykorzystać narzędzia programu do osiągnięcia zaplanowanego efektu (zaznacza, przesuwa, wydłuża, spłaszcza, obraca, pochyla obiekt, zmienia kolejność warstw, wykorzystuje narzędzia kształtu). Potrafi wymazywać i	Przekształca obiekty nadając im wrażenie przestrzenności i trójwymiarowości.	1

		wycinać fragmenty obrazu. Potrafi rysować linie proste, krzywe i łamane. Dobiera kolor i grubość linii i wykonuje odpowiednie korekty. Wykorzystuje dostępne narzędzia do rysowania figur płaskich. Potrafi wybrać i zastosować odpowiednie narzędzie do wypełnienia kolorem obiektów zamkniętych.		
Wprowadzanie i przekształcanie tekstu.	Możliwości przetwarzania i obróbki tekstu.	Potrafi zastosować wewnętrzny edytor tekstu do wstawiania napisów. Zna różnice pomiędzy tekstem akapitowym a graficznym. Umie przekształcać i modyfikować tekst graficzny. Wykonuje prace według zadanego wzoru. Potrafi wydrukować gotowy projekt.	Umie planować pracę. Projektuje i realizuje własne rozwiązania. Potrafi dowieść znaczenia i celowości stosowania programów graficznych. Przekształca obiekty, nadając im wrażenie przestrzenności i trójwymiarowości.	1
Efekty specjalne.	Możliwości zastosowania efektów specjalnych obróbki obrazu.	Potrafi wybrać i zastosować narzędzia do efektów specjalnych (soczewkę, perspektywę).		1
Eksportowanie i importowanie plików.	Sposoby importowania i eksportowania obrazów.	Potrafi importować i eksportować obrazy.	Zna sposoby przetwarzania grafiki	1

	Zmiana grafiki wektorowej na bitmapową.	Umie modyfikować i przetwarzać zaimportowane obrazy.	wektorowej w bitmapową.	
Program GIMP – narzędzie do rysowania i nie tylko. Narzędzia przybornika. Skalowanie rysunków.	Interfejs programu. Podstawowe możliwości programu. Działanie podstawowych narzędzi oferowanych w przyborniku. Sposoby skalowania rysunków.	Objaśnia interfejs uruchomionego programu graficznego. Omawia podstawowe możliwości programu. Umie wykorzystywać narzędzia programu w celu osiągnięcia zaplanowanego efektu. Wie, jak skalować obraz.	Umie planować pracę. Wykonuje prace według za danego wzoru. Projektuje i realizuje własne rozwiązania. Potrafi dowieść znaczenia i celowości stosowania programów graficznych. Potrafi zapisać obraz z edytora grafiki do pliku o wybranym rozszerzeniu. Potrafi wydrukować gotowy projekt.	1
Kadrowanie oraz zmiana rozmiaru obrazów. Obrazy czarno-białe i jednobarwne. Efekt cienia i inne efekty specjalne.	Kadrowanie i zmienianie wymiarów obrazu. Zamiana obrazów czarno-białych na jednobarwne. Wprowadzanie efektu cienia. Stosowanie filtrów i skryptów.	Wie, jak kadrować obraz i zmieniać jego wymiary. Potrafi przekształcać obraz czarno-biały w jednobarwny. Umie wprowadzić do obrazu efekt cienia. Potrafi wykorzystać funkcję skryptów i filtrów do przetwarzania obrazu.		1
Efektowne napisy. Wykorzystujemy tylko to, co potrzebne.	Możliwości przetwarzania i obróbki tekstu. Możliwości zastosowania efektów specjalnych obróbki obrazu. Wycinanie obiektów z obrazu.	Wie, w jaki sposób przetwarzać i obrabiać tekst. Potrafi zastosować dla danego obrazu modyfikacje za pomocą efektów specjalnych. Umie wycinać potrzebne fragmenty z obrazu.		1
Sprawdzenie poziomu i postępów w opanowaniu przez uczniów wiadomości i umiejętności.				1

Dział X – O możliwościach globalnej Sieci, poznawaniu nowych programów, ochronie praw autorskich oraz korzyściach i zagrożeniach wynikających z korzystania z Internetu.

Temat lekcji	Zakres materiału	Osiągnięcia uczniów		Liczba godzin lekcyjnych
		Podstawowe	Ponadpodstawowe	
Elektroniczna poczta.	Zasady funkcjonowania poczty elektronicznej. Elementy adresu poczty e-mail. Zasady i formy konstruowania wiadomości pocztowych. Wysłanie wraz z wiadomością dodatkowych dokumentów. Cel tworzenia książki adresowej.	Potrafi wysłać odpowiednio sformułowaną wiadomość pocztową. Umie do przesyłanej wiadomości dołączyć załącznik. Potrafi wykorzystać książkę adresową w celu usprawnienia przesyłania poczty skierowanej do wielu adresatów.		1
Mapy internetowe.	Wyszukiwanie lokalizacji różnych rodzajów obiektów (muzeum, teatr, bank, zakład usługowy). Wyznaczanie trasy wycieczki rowerowej. Porównywanie różnych trybów wyświetlania map (standardowa mapa, zdjęcia satelitarne oraz kombinacja dwóch poprzednich, a także ukształtowanie terenu).	Potrafi zlokalizować i wyszukać różne obiekty. Potrafi wyznaczyć trasę z punktu A do punktu B, opisując charakterystykę drogi (odległości pomiędzy punktami rozpoznawczymi, ukształtowanie terenu).	Potrafi wytłumaczyć różnice pomiędzy wyglądem i wykorzystaniem różnego rodzaju map (standardowa, satelitarna, hybrydowa, ukształtowanie terenu). Potrafi wprowadzić do serwisu map Internetowych dane i fotografie dotyczące np. szkoły.	1
Kontakty w sieci.	Zasady udziału	Potrafi nawiązać kontakt i		1

	w grupie dyskusyjnej. Zasady używania programów do tzw. kontaktów na żywo.	uczestniczyć w grupie dyskusyjnej. Potrafi korzystać z internetowych pogadanek (IRC, Czat).		
Co jest dozwolone – ochrona praw autorskich, piractwo komputerowe.	Warunki korzystania z dostępnego w Sieci oprogramowania. Zasady stosowania i funkcjonowania praw autorskich. Pojęcie licencji. Produkty i usługi dostępne w Internecie, które są chronione prawem autorskim. Zasady etyki pracy w Sieci.	Rozróżnia pojęcia związane z dostępnymi w sieci programami. Wie, co to są prawa autorskie. Zna pojęcie licencji. Wie, jakie produkty i usługi dostępne w Sieci objęte są ochroną prawa autorskiego. Zna i stosuje zasady etykiety obowiązujące w Internecie.		1
Zagrożenia i korzyści wynikające z dostępności do informacji. Podstawowe zasady Obowiązujące w Sieci	Korzyści wynikające z używania komputera i dostępności do informacji. Zagrożenia wynikające z używania komputera i korzystania z wolnego dostępu do informacji (uzależnienie, zagrożenia fizyczne, moralne, psychiczne, społeczne). Kodeks internauty.	Potrafi wskazać korzyści wynikające z używania komputera i dostępności do informacji. Rozumie i wyszczególnia zagrożenia jakie niesie za sobą używanie komputera i korzystanie z wolnego dostępu do informacji (uzależnienie, zagrożenia fizyczne, moralne, psychiczne, społeczne). Wyszczególnia i zna zasady jakie obowiązują każdego użytkownika Sieci.		1

Sprawdzenie poziomu i postępów w opanowaniu przez uczniów wiadomości i umiejętności.	1
--	----------

Dział XI – O podstawowych pojęciach stosowanych w informatyce, algorytmach oraz technologii informatycznej i przyszłości i informatyki.

Temat lekcji	Zakres materiału	Osiągnięcia uczniów		Liczba godzin lekcyjnych
		Podstawowe	Ponadpodstawowe	
Technologia informacyjna a informatyka.	Różnice pomiędzy informatyką a technologią informacyjną. Pojęcia informatyczne (system dwójkowy, bit, bajt, program).	Potrafi zdefiniować pojęcie informatyki. Umie określić znaczenie pojęcia technologii informacyjnej. Zna podstawowe pojęcia informatyczne (system dwójkowy, bit, bajt, program).		1
Algorytmy. Część 1.	Pojęcie algorytmu. Przykłady prostych algorytmów. Sposoby przedstawiania algorytmów (opis słowny, lista kroków, schemat blokowy).	Zna pojęcie algorytmu. Potrafi podać przykłady algorytmów z życia codziennego. Umie przedstawić przykład prostego algorytmu w postaci opisu słownego. Umie przedstawić przykład prostego algorytmu w postaci listy kroków. Umie przedstawić przykład prostego algorytmu w postaci schematu blokowego.	Potrafi rozwiązywać problemy za pomocą algorytmu iteracyjnego. Potrafi przedstawić algorytm w wybranym języku programowania. Potrafi wykorzystać algorytmy w rozwiązywaniu zadań z matematyki.	1

Algorytmy. Część 2.	Pojęcie algorytmu rekurencyjnego.	Umie skorzystać z algorytmu rekurencyjnego w rozwiązywaniu problemu.	Potrafi rozwiązywać problemy za pomocą algorytmu iteracyjnego. Potrafi przedstawić algorytm w wybranym języku programowania. Potrafi wykorzystać algorytmy w rozwiązywaniu zadań z matematyki.	1
Dziś i jutro technologii informacyjnej.	Wizja rozwoju, zastosowań i możliwości technologii informacyjnej. Rola i miejsce technologii informacyjnej w edukacji. Szkoła przyszłości (wpływ rozwoju nauki i techniki).	Przedstawia swoje wizje rozwoju technologii informacyjnej w przyszłości. Potrafi wskazać podstawowe zastosowania komputera w szkole. Dostrzega korzyści wynikające z zastosowania techniki komputerowej w życiu codziennym. Rozumie wpływ rozwoju technologii informacyjnej na pracę i codzienne życie człowieka.		1
Sprawdzenie poziomu i postępów w opanowaniu przez uczniów wiadomości i umiejętności.				1