

**Przedmiotowy system oceniania  
z informatyki  
w Publicznym Gimnazjum im. Wojciecha Siemiona  
w Kruszewie**

**Mgr Magdalena Górską**

## **Przedmiotowy system oceniania z informatyki w Publicznym Gimnazjum im. Wojciecha Siemiona w Kruszewie**

1. Rok szkolny 2014/2015.

2. Podstawa prawna opracowania PSO:

Przedmiotowy system oceniania z informatyki opracowany został w oparciu o:

- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 30 kwietnia 2007 r. w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych (Dz. U. z 2007 r. Nr 83, poz. 562 z późn. zmianami)

- Podstawę programową z informatyki dla szkół gimnazjalnych

- Nazwa programu nauczania: Program nauczania przedmiotu Informatyka wyd. "Operon" autor: Marek Kołodziej

- Podręczniki:

Marek Kołodziej. Informatyka 1. Podręcznik. OPERON.

Marek Kołodziej. Informatyka 2. Podręcznik. OPERON.

### **I. Cele ogólne oceniania:**

- rozpoznawanie przez nauczyciela poziomu i postępów w opanowaniu przez ucznia wiadomości i umiejętności w stosunku do wymagań programowych,

- informowanie ucznia o poziomie jego osiągnięć edukacyjnych i postępach w tym zakresie,

- motywowanie ucznia do dalszej pracy,

- pomoc uczniowi w samodzielnym kształceniu,

- informowanie rodziców (opiekunów prawnych) o postępach, trudnościach lub specjalnych uzdolnieniach dziecka,

- dostarczenie nauczycielowi informacji zwrotnej na temat efektywności jego nauczania, prawidłowości doboru metod i technik pracy z uczniem.

### **II. Metody i narzędzia oraz szczegółowe zasady sprawdzania i oceniania osiągnięć uczniów:**

#### II.1 Zasady obowiązujące w ocenianiu:

a) Każdy uczeń jest oceniany zgodnie z zasadami sprawiedliwości.

b) Prace klasowe, sprawdziany i odpowiedzi ustne są obowiązkowe.

c) Prace klasowe są zapowiadane, z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem i poprzedzone są powtórzeniem, podany jest zakres sprawdzanych umiejętności i wiadomości.

d) Krótkie sprawdziany (kartkówki) nie muszą być zapowiadane i nie mogą być poprawiane.

e) Uczeń nieobecny na pracy klasowej musi ją napisać w terminie uzgodnionym z nauczycielem, nie później jednak niż w ciągu miesiąca.

f) Pracę klasową napisaną na oceną niedostateczną lub dopuszczającą uczeń może poprawić w ciągu miesiąca od dnia podania informacji o ocenach. Poprawa pracy klasowej odbywa się w wyznaczonym przez nauczyciela terminie po lekcjach (konsultacje). Uczeń poprawia pracę tylko jeden raz i brana jest pod uwagę ocena z pracy poprawionej.

g) Po dłuższej nieobecności w szkole (powyżej 1 tygodnia) uczeń ma prawo nie być oceniany przez 5 dni.

h) Uczeń ma prawo zgłosić nieprzygotowanie do lekcji: 1 raz w semestrze przy jednej lekcji w tygodniu, 2 razy w semestrze przy 2 lekcjach w tygodniu. Przez nieprzygotowanie rozumie się:

brak zeszytu, brak pracy domowej, niegotowość do odpowiedzi, brak pomocy potrzebnych do lekcji.

i) Po wykorzystaniu limitu określonego w punkcie (h) uczeń otrzymuje za każde nieprzygotowanie ocenę niedostateczną.

j) Uczeń, który otrzymał ocenę niedostateczną na koniec I semestru, musi zaliczyć ten semestr w terminie uzgodnionym z nauczycielem w przeciwnym razie otrzymuje ocenę niedostateczną na koniec roku szkolnego.

k) Aktywność na lekcji nagradzana jest (+) . Za 5 (+) uczeń otrzymuje ocenę bardzo dobrą. Przez aktywność na lekcji rozumie się: częste zgłaszanie się na lekcji, udzielanie poprawnych odpowiedzi, aktywną pracę w grupach.

l) Przy ocenianiu, nauczyciel uwzględnia możliwości intelektualne ucznia.

## II.2 Elementy wchodzące w zakres oceny:

Przedmiotem kontroli, oceny i diagnozy osiągnięć edukacyjnych ucznia są:

a) wiadomości – uczeń wie i rozumie;

b) umiejętności – uczeń potrafi;

c) postawy – zaangażowanie w procesie nauczania – zainteresowania, uczenie się, aktywność; systematyczność.

## II.3 Praca ucznia na zajęciach z informatyki:

W czasie zajęć z informatyki uczeń:

- przestrzega regulaminu pracowni,
- przestrzega zasad bhp obowiązujących ucznia na zajęciach,
- dba o sprzęt komputerowy,
- bezpośrednio po wejściu do sali informuje nauczyciela o zauważonych uszkodzeniach, czy występujących problemach,
- włącza komputer tylko na polecenie nauczyciela,
- włącza tylko te programy, które nakazuje nauczyciel,
- wyłącza programy i komputer na polecenie nauczyciela,
- po zakończeniu zajęć porządkuje swoje stanowisko pracy i pozostawia je w nienagannym porządku,
- nie zmienia stanowiska komputerowego wyznaczonego mu na początku semestru (poza sytuacjami wyjątkowymi, ale wtedy za zgodą nauczyciela),
- aktywnie uczestniczy w lekcjach, wykonując wszystkie ćwiczenia wspólnie z całą grupą,
- podczas pracy w zespołach wykonuje zadania wspólnie z całą grupą,
- sporządza notatki wymagane przez nauczyciela informatyki,
- pracuje samodzielnie, wtedy kiedy wymaga tego nauczyciel,
- nie niszczy i nie zmienia prac zapisanych na dysku komputera, a będących autorstwa innych uczniów,
- nie wykorzystuje do własnych celów prac innych uczniów.

W czasie prac kontrolnych pracuje samodzielnie – nie korzysta z pomocy innych i sam nie przeszkadza innym.

Uczeń nie może przeszkadzać nauczycielowi w trakcie prowadzenia zajęć z informatyki, w tym m. in.:

- nie zakłóca pracy innych osób, nie prowadzi niepotrzebnych rozmów,
- nie spożywa w czasie zajęć posiłków, nie pije napojów itp,

- o nie odchodzi od swego stanowiska komputerowego bez pozwolenia nauczyciela oraz nie opuszcza samowolnie sali lekcyjnej.

#### II.4 Narzędzia kontroli:

- pisemne prace kontrolne lub testy – przeprowadzone po zakończeniu każdego działu lub kilku działów, zapowiadane z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem, sprawdzane przez nauczyciela w ciągu 2 tygodni,
- kartkówki obejmujące nie więcej niż trzy jednostki lekcyjne. Nie muszą być poprzedzone wcześniejszą zapowiedzią,
- odpowiedzi ustne dotyczące materiału z trzech ostatnich lekcji,
- aktywność ucznia – zaangażowanie ucznia, wiedza merytoryczna, sprawność operowania językiem informatycznym, skuteczność komunikacji oraz umiejętność formułowania dłuższych wypowiedzi, ćwiczenia dodatkowe, korzystanie z różnych źródeł informacji;
- prace domowe - wiedza merytoryczna, sprawność operowania językiem informatycznym
- formy pracy twórczej na lekcji – prace grupowe teoretyczne lub doświadczalne, prezentacje nowych rozwiązań problemów stawianych przez nauczyciela lub innych uczniów – oceniane każdorazowo przez nauczyciela;
- formy pracy twórczej w domu – prace dodatkowe, schematy, plansze, referaty przygotowywane w domu i wygłaszane na lekcji lub sprawdzane przez nauczyciela;
- udział w konkursach i olimpiadach przedmiotowych;
- postawy ucznia w procesie edukacyjnym.

#### II.4 Oceny bieżące ustala się wg następującej skali (zgodnie ze Statutem Gimnazjum):

6, 5+, 5, 5-, 4+, 4, 4-, 3+, 3, 3-, 2+, 2, 2-, 1+, 1.

#### II.5 Sumę punktów uzyskanych podczas pisania prac kontrolnych, pisemnych przelicza się na oceny wg następującej skali (zgodnie ze Statutem Gimnazjum):

<b>% punktów</b>	<b>ocena</b>	<b>skrót</b>
<b>0-29</b>	<b>1</b>	<b>ndst</b>
<b>30-49</b>	<b>2</b>	<b>dop</b>
<b>50-74</b>	<b>3</b>	<b>dst</b>
<b>75-89</b>	<b>4</b>	<b>db</b>
<b>90-96</b>	<b>5</b>	<b>bdb</b>
<b>97-100</b>	<b>6</b>	<b>cel</b>

#### II.6 Sposoby informowania uczniów:

- na pierwszej godzinie lekcyjnej nauczyciel zapoznaje uczniów z PSO,
- wymagania na poszczególne oceny udostępnione są przez nauczyciela wszystkim uczniom/rodzicom/opiekunom na ich prośbę,
- oceny są jawne (dla danego ucznia i jego rodziców/opiekunów prawnych), oparte o opracowane kryteria,
- sprawdziany przechowywane są w szkole do końca danego roku szkolnego.

### II.7 Sposoby informowania rodziców (prawnych opiekunów):

- wychowawca na pierwszym zebraniu informuje rodziców o WSO,
- o ocenach częściowych i klasyfikacyjnych informuje się rodziców na zebraniach lub w czasie indywidualnych spotkań,
- rodzice mają wgląd do dziennika elektronicznego, gdzie mogą sprawdzić bieżące oceny swego dziecka,
- informacja o grożącej ocenie niedostatecznej klasyfikacyjnej jest przekazywana rodzicom zgodnie z procedurą zawartą w Statucie Gimnazjum.
- przedmiotowy system oceniania jest dostępny na stronie internetowej gimnazjum.

### II.8 Zasady wystawiania oceny śródrocznej i rocznej:

- ocenianie semestralne i roczne powinno być dokonane na podstawie przynajmniej 3 ocen (przy 1 godz. zajęć tygodniowo), 4 ocen (przy 2 godz. zajęć tygodniowo) częściowych zgodnie z WSO,
- ocena semestralna i roczna nie jest średnią arytmetyczną ocen częściowych,
- ocena semestralna i roczna jest średnią ważoną; wagi poszczególnych form oceniania ucznia:

<b>Praca na lekcji</b>	1
<b>Aktywność</b>	1
<b>Zeszyt</b>	1
<b>Pomoc dydaktyczna</b>	1
<b>Kartkówka</b>	2
<b>Praca domowa</b>	2
<b>Referat</b>	2
<b>Sprawdzian 2-3 tematy</b>	3
<b>Odpowiedz</b>	3
<b>Test dział</b>	5
<b>Konkurs</b>	5

Wartości średniej ważonej na poszczególne oceny:

celująca > 5,75

bardzo dobra > 4,75;

dobra > 3,75;

dostateczna > 2,75;

dopuszczająca > 1,75

niedostateczna < 1,75.

- oceny uczniów uczestniczących w konkursach i olimpiadach informatycznych, którzy przejdą pozytywnie etap 1, mają ocenę o stopień wyższą niż wynika to z ich średniej ważonej.

### II.9 Sposoby korygowania niepowodzeń szkolnych i podnoszenia osiągnięć uczniów:

- uczeń może systematycznie, na bieżąco poprawić ocenę – zgodnie z WSO (praca klasowa w ciągu 2 tygodni),
- w wyjątkowych przypadkach poprawianie może odbywać się za zgodą nauczyciela bezpośrednio przed wystawieniem oceny semestralnej lub rocznej,
- w wyjątkowych przypadkach losowych uczeń może być zwolniony ze sprawdzianu, kartkówki lub odpowiedzi ustnej,
- uczniowie mogą uzupełniać braki z przedmiotu w ramach konsultacji z nauczycielem,
- obowiązkiem każdego ucznia jest prowadzenie zeszytu przedmiotowego

## II.10 Wymagania szczegółowe na poszczególne oceny:

<b>Ocenę niedostateczną</b>	<p><u>Otrzymuje uczeń, który:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• nie radzi sobie zupełnie z pracą z komputerem,</li><li>• nie rozumie problemów, które przed nim postawiono,</li><li>• nie potrafi rozwiązać problemu, nawet z pomocą nauczyciela nie potrafi w minimalnym stopniu radzić sobie z problemem,</li><li>• nie ma minimalnej wiedzy dotyczącej wymaganych umiejętności,</li><li>• lekceważy przedmiot i nie wykazuje chęci współpracy.</li></ul>
<b>Ocenę dopuszczającą</b>	<p><u>Otrzymuje uczeń, który:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• średnio radzi sobie z pracą z komputerem,</li><li>• nie rozumie do końca problemów, które przed nim postawiono,</li><li>• nie potrafi rozwiązywać postawionego przed nim problemu, jednak z pomocą nauczyciela potrafi w minimalnym stopniu radzić sobie z zadaniem,</li><li>• ma minimalną wiedzę dotyczącą wymaganych umiejętności,</li><li>• wykazuje chęci do pracy.</li></ul>
<b>Ocenę dostateczną</b>	<p><u>Otrzymuje uczeń, który:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ma widoczne braki w wiedzy i umiejętnościach, ale nadrabia je chęcią wykonania zadania,</li><li>• rozumie problemy, które przed nim postawiono,</li><li>• stara się pracować samodzielnie i zgodnie z poleceniami, wykorzystuje przy tym w sposób poprawny podstawowe funkcje programu,</li><li>• w pracy często popełnia błędy,</li><li>• nie przywiązuje wagi do wyglądu estetycznego swojej pracy.</li></ul>
<b>Ocenę dobrą</b>	<p><u>Otrzymuje uczeń, który:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• wykazuje średnią wiedzę o programie i jego funkcjach,</li><li>• samodzielnie wykonuje zadania,</li><li>• realizując zadanie, robi tylko nieliczne błędy,</li><li>• wykonuje prace estetycznie,</li><li>• do rozwiązania problemu stosuje rozwiązania szablony.</li></ul>
<b>Ocenę bardzo dobrą</b>	<p><u>Otrzymuje uczeń, który:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• wykazuje i potrafi wykorzystać wiedzę o funkcjach programu,</li><li>• biegło wykorzystuje urządzenia peryferyjne,</li><li>• właściwie i samodzielnie dobiera materiały potrzebne do realizacji zadań,</li><li>• do rozwiązania problemu potrafi zastosować różne metody,</li><li>• wykonuje estetyczne i przemyślane prace, nie popełniając żadnych błędów.</li></ul>
<b>Ocenę celującą</b>	<p><u>Otrzymuje uczeń, który:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• stosuje i wykorzystuje zaawansowane funkcje programu nieomawiane na zajęciach,</li><li>• dysponuje wiedzą wykraczającą poza wymagania programowe,</li><li>• proponuje i wykonuje wyjątkowo przemyślane, funkcjonalne i estetyczne projekty,</li><li>• uczestniczy w konkursach szkolnych oraz pozaszkolnych i zajmuje w nich punktowane miejsca,</li></ul>

- |  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• w I semestrze wykonał co najmniej dwie prace dodatkowe na wysokim poziomie, a w ciągu roku wykonał co najmniej trzy prace dodatkowe na wysokim poziomie,</li> <li>• z własnej inicjatywy pomaga innym.</li> </ul> |
|--|--|

## II. 11. Dostosowanie Przedmiotowego Systemu Oceniania z geografii do możliwości uczniów ze specjalnymi wymaganiami edukacyjnymi

1. Uczniowie posiadający opinię poradni psychologiczno-pedagogicznej o specyficznych trudnościach w uczeniu się oraz uczniowie posiadający orzeczenie o potrzebie nauczania indywidualnego są oceniani z uwzględnieniem zaleceń poradni.
2. Nauczyciel dostosowuje wymagania edukacyjne do indywidualnych potrzeb psychofizycznych i edukacyjnych ucznia posiadającego opinię poradni psychologiczno-pedagogicznej o specyficznych trudnościach w uczeniu się.
3. W stosunku wszystkich uczniów posiadających dysfunkcję zastosowane zostaną zasady wzmacniania poczucia własnej wartości, bezpieczeństwa, motywowania do pracy i doceniania małych sukcesów.
4. W stosunku do uczniów ze specyficznymi problemami, nauczyciel stosuje stopniowanie trudności, uwzględniając indywidualne predyspozycje ucznia
5. Podczas sprawdzania wiadomości :
  - wydłuża czas wykonania zadania
  - wyznacza zadania adekwatne do poziomu ucznia
  - stosuje formę testu
  - podaje więcej informacji zwrotnych (wzory, przeliczniki)
6. Nauczyciel organizuje zajęcia umożliwiające wyrównywanie braków
7. Istotne treści w nauczaniu, nauczyciel podaje w formie druku

### **Rodzaje dysfunkcji:**

**Dysgrafia**, czyli brzydkie, nieczytelne pismo.

1. Dostosowanie wymagań będzie dotyczyło formy sprawdzania wiedzy, a nie treści. Wymagania merytoryczne, co do oceny pracy pisemnej powinny być ogólne, takie same, jak dla innych uczniów, natomiast sprawdzenie pracy może być niekonwencjonalne. Np., jeśli nauczyciel nie może przeczytać pracy ucznia, może go poprosić, aby uczynił to sam lub przepytac ustnie z tego zakresu materiału.
2. Może też skłaniać ucznia do pisania drukowanymi literami lub na komputerze. Nie oceniamy czytelności rysunków, estetyki wykonanych konstrukcji geometrycznych, a jedynie ich poprawność.
3. W większym stopniu ocenia się na podstawie wypowiedzi ustnych, w pracach pisemnych ocenia się przede wszystkim ich treść (stronę merytoryczną).

**Dysleksja**, czyli trudności w czytaniu przekładające się niekiedy także na problemy ze zrozumieniem treści.

1. Wydłuża się czas na wykonanie zadania, pracy pisemnej.
2. Docenia się przede wszystkim wysiłek włożony w wykonanie różnych zadań.

### **Wolne tempo pracy**

1. Dla uczniów mających orzeczenie o obniżeniu poziomu wymagań lub indywidualizacji nauczyciel może obniżyć skalę procentową przynajmniej o 10 %.
2. W przypadku znacznego obniżenia tempa pracy lub obniżenia wymagań uczeń z opinią oceniany jest indywidualnie, niezależnie od opisanego systemu i w sposób zbliżony do oceniania uczniów z orzeczeniem.

**Uczeń słabowidzący i niedosłyszący, zaburzenia funkcji wzrokowo-przestrzennych (trudności z czytaniem i rysowaniem map, trudności z orientacją w czasie i przestrzeni – kierunki na mapie, obliczanie stref czasowych, położenia geograficznego, kąta padania promieni Słonecznych)**

1. Należy dostrzegać wysiłek ucznia, a nie tylko efekt końcowy jego działań.
2. Uczeń powinien zajmować zawsze miejsce blisko nauczyciela i tablicy.
3. Materiał graficzny i tekstowy należy powiększać adekwatnie do wady wzroku ucznia.
4. Odczytywać głośno tekst znajdujący się na tablicy.
5. Opisywać słownie kolejne, wykonywane czynności.
6. Wydłużyć czas wykonywania ćwiczeń.
7. Sprawdzanie wiedzy ucznia przeprowadza się głównie na podstawie odpowiedzi ustnych.

**ADHD (problemy z koncentracją i podzielnością uwagi, pobudliwość, aktywność ruchowa)**

1. W pracy z uczniem z ADHD nauczyciel powinien zwrócić uwagę na organizację środowiska zewnętrznego (porządek, ograniczenie bodźców),
2. Stosowanie wzmocnień (pochwała, nagroda),
3. Ograniczenie stosowania drastycznych środków wychowawczych (izolacja, „walki słowne”),
4. Skuteczne komunikowanie (krótkie instrukcje, powtarzanie),
5. Dbać o konsekwencję w postępowaniu oraz systematyczność obowiązków
6. Zadbać o pozytywny kontakt emocjonalny z uczniem
7. W uzasadnionych przypadkach obniżyć skalę procentową o 10%
8. Ustalenie obowiązującego systemu norm i zasad.
9. Dostrzegać wysiłek ucznia, a nie efekt końcowy jego pracy.

**Upośledzenie umysłowe w stopniu lekkim:**

1. Umożliwić uczenie się w indywidualnym tempie, wyznaczanie i osiąganie indywidualnych celów zgodnych z możliwościami ucznia.
2. Ograniczyć instrukcje słowne na rzecz wprowadzania słowno - pokazowych.
3. Stosowanie wielu powtórzeń udzielanych instrukcji i stałe utrwalanie zapamiętanych treści.
4. Stałe nadzorować i skupiać uwagę na uczniu.
5. Stosowanie metod aktywizujących.
6. Stosować częste pochwały, zachęty, nagrody, motywować do pracy.
7. Wdrażać ucznia do samodzielności.
8. różnicować formy kontrolowania postępów w nauce (konkursy, gry dydaktyczne, krzyżówki)
9. Ocena ucznia powinna pokazać uczniowi jego braki, ale także możliwości ich uzupełnienia.
10. Ocena ucznia powinna dotyczyć konkretnych umiejętności i wiadomości.
11. Ocena ucznia przede wszystkim uwzględnia wkład jego pracy włożony w ich zdobycie

**Zaburzenia funkcji słowno - językowych (trudności w zapamiętywaniu nazw geograficznych, terminologii, zła orientacja w czasie)**

1. Nie wymagać, by uczeń czytał głośno ale wskazywać fragmenty tekstu do opracowania w domu.
2. Dawać więcej czasu na czytanie tekstów, poleceń i w miarę potrzeby pomagać w ich odczytywaniu.
3. W miarę możliwości, sprawdziany i kartkówki przygotowywać w formie testów.
4. Częściej sprawdzać zeszyt przedmiotowy i zeszyt ćwiczeń.
5. Ustalić sposób poprawy błędów.



## II. 12 Wymagania szczegółowe:

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

Temat lekcji	Zakres materiału (treści)	Osiągnięcia uczniów	
		Podstawowe	Ponadpodstawowe
Higiena pracy z komputerem oraz podstawowe elementy komputera	Regulamin szkolnej pracowni komputerowej. Zasady bezpiecznego użytkowania komputera. Podstawowe pojęcia związane z komputerem: co to jest dysk, rodzaje dysków, katalog i plik, systemy operacyjne. Sposoby nazywania folderów i plików. Budowa komputera.	Zna regulamin pracowni komputerowej. Zna i respektuje zasady bezpiecznego użytkowania komputera. Opisuje prawidłowo zorganizowane 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.
Podstawowe wiadomości o sieci komputerowej	Podstawowe usługi sieciowe. Budowa sieci komputerowych. Typy sieci komputerowych. Wykorzystywanie dostępnej w pracowni sieci komputerowej. Zasady poruszania się po sieciach komputerowych.	Opisuje i wyjaśnia zasady budowy sieci komputerowej. Określa typy sieci komputerowych. Wchodzi do sieci i korzysta z jej zasobów (oprogramowanie, dostęp do urządzeń peryferyjnych).	Zna warunki podłączenia komputera do Internetu.
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 wyszukiwarkę do odnalezienia informacji.	Potrafi z wyszukanych informacji wybierać te najwartościowsze.

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

Temat lekcji	Zakres materiału (treści)	Osiągnięcia uczniów	
		Podstawowe	Ponadpodstawowe
Interfejs systemu Windows oraz sposoby uruchamiania programów  Skróty do programów i skróty klawiszowe wykorzystywane w Windows XP oraz odnajdowanie zgubionych plików	<p>Pojęcie systemu operacyjnego. Elementy pulpitu i okna systemu. Sposoby uruchamiania programów.</p> <p>Zasady celowości i tworzenia skrótów. Odszukiwanie danych na dysku.</p>	<p>Wie, co to jest system operacyjny. Potrafi nazwać i wykorzystać elementy pulpitu i okna. Potrafi uruchomić program.</p> <p>Potrafi stworzyć Skrót do programu, folderu czy pliku na pulpicie i w Menu Start.</p>	<p>Potrafi, wykorzystując właściwe narzędzie, odnaleźć wybrany plik lub folder.</p>
Gromadzenie, korzystanie i modyfikowanie danych	<p>Operacje na folderach i plikach. Archiwizacja danych w komputerach. Metody zapisywania i otwierania danych.</p>	<p>Umie wykorzystać i zastosować polecenia Kopiuj, Wklej, Wytnij. Porusza się sprawnie po strukturze folderów. Zapisuje wyniki prac na dysku. Modyfikuje już zapisane dane.</p>	<p>Projektuje i wykonuje struktury folderów potrzebne do gromadzenia danych. Zna pojęcie archiwizacji i potrafi właściwie, archiwizować dane na dysku.</p>
Formatowanie i sprawdzanie stanu dysku twardego. Dodawanie i usuwanie programów. System Pomocy.	<p>Formatowanie dysku. Sprawdzanie stanu dysku. Czyszczenie dysku. Defragmentacja dysku. Kopia bezpieczeństwa danych.</p> <p>Instalowanie i usuwanie programów. Korzystanie z Systemu Pomocy.</p>	<p>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.</p> <p>Potrafi dokonać instalacji i deinstalacji dowolnego programu. Wie, jak korzystać z Systemu Pomocy i jak wykorzystać jego treści do wzbogacania wiedzy i umiejętności.</p>	<p>Wie, w jakim celu dokonuje się defragmentacji dysku i potrafi to zrobić. Rozumie znaczenie kopii zapasowej i potrafi ją stworzyć.</p>

**Dział III – O ochronie zasobów komputera**

Temat lekcji	Zakres materiału (treści)	Osiągnięcia uczniów	
		Podstawowe	Ponadpodstawowe
<p>Typy i skutki działania wirusów oraz programy antywirusowe</p> <p>Zapory sieciowe</p>	<p>Problemy związane z ochroną danych.</p> <p>Skutki działania wirusów.</p> <p>Typy wirusów i ich podział.</p> <p>Znaczenie i działanie programów antywirusowych.</p> <p>Znaczenie i zasady działania zapór sieciowych.</p> <p>Typy zapór sieciowych.</p>	<p>Określa problemy związane z ochroną przechowywanych danych.</p> <p>Zna skutki działania wirusów.</p> <p>Potrafi określić typy wirusów komputerowych.</p> <p>Wyszczególnia sposoby zabezpieczenia sieci komputerowej.</p> <p>Zna podstawowe typy zapór sieciowych.</p>	<p>Instaluje na swoim komputerze wybrany program antywirusowy.</p> <p>Uruchamia wybrany program antywirusowy.</p> <p>Odnajduje w sieci internetowej darmowe programy antywirusowe.</p>

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

Temat lekcji	Zakres materiału (treści)	Osiągnięcia uczniów	
		Podstawowe	Ponadpodstawowe
<p>Formatowanie dokumentu i przemieszczanie się po dokumencie</p> <p>Operacje z tekstem</p>	<p>Podstawowe zasady pracy edycji tekstu.</p> <p>Formatowanie tekstu za pomocą dostępnych narzędzi.</p> <p>Poruszanie się po dokumencie.</p> <p>Zaznaczanie fragmentu tekstu.</p> <p>Kopiowanie tekstu.</p> <p>Wklejanie fragmentów tekstu.</p>	<p>Dokonuje modyfikacji dokumentu, wykorzystując narzędzia do formatowania, a w szczególności: zmienia rozmiar, kolor, krój czcionki, dokonuje jej rozszerzenia i zwężenia, pogrubienia, pochyleń, podkreślenia.</p> <p>Umie poruszać się po dokumencie za pomocy myszy lub klawiatury.</p> <p>Dzieli tekst na akapity i potrafi je zdefiniować.</p> <p>Zna sposoby zaznaczania tekstu lub jego fragmentów.</p> <p>Dokonuje kopiowania, usuwania i przenoszenia wybranych fragmentów tekstu.</p>	<p>Potrafi odwzorować zadany mu dokument.</p> <p>Dbą o estetyczną i atrakcyjną formę dokumentu.</p> <p>Potrafi napisać proste ogłoszenie.</p> <p>Projektuje dokumenty na potrzeby szkoły, na przykład dyplomy, zaproszenia, szkolną gazetkę.</p> <p>Potrafi wydrukować gotowy dokument.</p>
<p>Narzędzia językowe oraz lista numerowana i wypunktowana</p>	<p>Narzędzia językowe.</p> <p>Lista numerowana i punktowana.</p>	<p>Potrafi wykorzystać we właściwym momencie narzędzia językowe – przenoszenie wyrazów do kolejnego wiersza, sprawdzanie pisowni, wymiana słów na jednoznaczne.</p> <p>Wie, jak dostosować wygląd list numerowanych i punktowanych</p>	

		do potrzeb wynikających z treści dokumentu.	
<p>Uatrakcyjnianie wyglądu dokumentu</p> <p>Tabele w dokumencie</p>	<p>Podział strony na kolumny</p> <p>Wprowadzanie inicjału.</p> <p>Wprowadzanie obrazu do tekstu.</p> <p>Wstawianie tabel do dokumentu tekstowego.</p> <p>Formatowanie tabel.</p>	<p>Potrafi dokonać podziału tekstu na kolumny.</p> <p>Wie, jak i kiedy wprowadzać inicjał.</p> <p>Potrafi wstawić do tekstu obiekt graficzny.</p> <p>Umie otoczyć tekstem wybrany obiekt graficzny.</p> <p>Modyfikuje parametry wstawionej do tekstu grafiki.</p> <p>Potrafi za pomocą narzędzi programu wprowadzić do tekstu tabelę.</p> <p>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.</p>	
<p>Wykresy w dokumencie</p>	<p>Wstawianie wykresów do dokumentu tekstowego.</p> <p>Formatowanie wykresów.</p>	<p>Potrafi wstawić do dokumentu wykres.</p> <p>Umie zmieniać dane prezentowane za pomocą wykresu.</p> <p>Wie, jak formatować wykres, a w szczególności jak zmienić typ wykresu, wprowadzić tytuł, formatować serie danych.</p> <p>Rozpoznaje typ wykresu, jaki należy użyć do prezentacji określonych danych.</p>	
<p>Obramowanie i cieniowanie oraz ochrona dostępu do dokumentu</p> <p>Nagłówki i stopki w różnych dokumentach. Przypisy</p>	<p>Obramowanie strony.</p> <p>Ochrona dostępu do przechowywanego dokumentu.</p> <p>Wstawianie nagłówka i stopki oraz przypisów do dokumentu tekstowego. Dokument wielostronicowy.</p>	<p>Potrafi wprowadzać i sterować funkcją. Obramowanie strony.</p> <p>Wie, jak zabezpieczyć dokument za pomocą hasła.</p> <p>Potrafi wstawić do dokumentu prosty nagłówek i stopkę. Potrafi wprowadzić przypisy dolne i końcowe. Rozróżnia dokumenty wielostronicowe.</p>	

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

Temat lekcji	Zakres materiału (treści)	Osiągnięcia uczniów	
		Podstawowe	Ponadpodstawowe
Poznajemy podstawy pracy w arkuszu kalkulacyjnym	Zasady pracy w arkuszu kalkulacyjnym. Formatowanie arkusza za pomocą dostępnych narzędzi. Sposoby poruszania się po dokumencie. Sposób wprowadzania prostych formuł matematycznych. Sposób i cel wprowadzania komentarza do komórki.	Potrafi podać przykłady wykorzystywania arkusza 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 kolorem komórki. Umie poruszać się po dokumencie przy pomocy myszki lub klawiatury.	Projektuje układ i wygląd arkusza. Dba o estetyczną i atrakcyjną formę dokumentu. Projektuje 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”.
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.	
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 wy-	

		brane 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 „Pokrętko”. Uczy się sposobów i celowości sortowania danych.	Potrafi wykorzystać opcje formatowania warunkowego, wie, kiedy to zrobić. Wie, jak wprowadzić i wykorzystać opcję „Pokrętko”. Potrafi posortować dane zgodnie z postawionymi warunkami.	

## Dział VI – O sposobach magazynowania i selekcjonowania informacji

Temat lekcji	Zakres materiału (treści)	Osiągnięcia uczniów	
		Podstawowe	Ponadpodstawowe
Co to są bazy danych i do czego służą Krok po kroku – zaczynamy budowę bazy danych Jak możemy wykorzystać bazy danych – jak dotrzeć do konkretnych informacji	Zasady pracy przy tworzeniu baz danych. Pojęcie bazy danych. Elementy bazy danych (tabela, rekord, pole). Poszczególne kroki przy budowie bazy danych. Typy baz danych. Zarządzanie bazą danych.	Przedstawia przykłady baz danych spotykanych w codziennym życiu. Rozumie pojęcie bazy danych. Zna i tworzy elementy bazy 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.	Rozumie potrzebę archiwizowania informacji.
Mini bazy danych tworzone za pomocą arkusza kalkulacyjnego	Zasady tworzenia baz za pomocą arkusza kalkulacyjnego. Zastosowanie dostępnych opcji w celu wyszukiwania konkretnych informacji.	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).	Rozpoznaje możliwości tworzenia baz danych w różnych programach.

Internetowe bazy danych – przykłady i sposoby wyszukiwania i wykorzystania informacji	Kiedy, jak i czego można szukać w Internecie.	Potrafi odnaleźć i wykorzystać informacje w internetowych bazach danych.	Umie, potrafi i rozumie możliwości i celowość wyszukiwania informacji w internetowych bazach danych.
---	---	--	--

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

Temat lekcji	Zakres materiału (treści)	Osiągnięcia uczniów	
		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).
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 rozmaitych dziedzinach życia. Potrafi podać przykład symulacji komputerowej. Przeprowadza proste symulacje. Rozumie i uzasadnia korzyści z zastosowania symulacji. Umie wskazać przykłady wykorzystywania modelowania w rozmaitych dziedzinach życia. Potrafi podać przykład modelowania komputerowego. Umie rozwiązać prosty przykład na wykorzystanie modelowania.	Uczy się, w jakich programach można przeprowadzić prostą symulację komputerową. Rozumie i uzasadnia korzyści z zastosowania modelowania.

**Dział VII– O atrakcyjnym przedstawianiu i prezentowaniu informacji (program PowerPoint oraz język HTML – tworzenie stron WWW)**

Temat lekcji	Zakres materiału (treści)	Osiągnięcia uczniów	
		podstawowe	ponadpodstawowe
Co każdy wiedzieć powinien, zanim zacznie tworzyć prezentacje	Definicja pojęcia prezentacji. Sposoby prezentowania informacji. Podstawowe pojęcia dotyczące prezentacji. Zalety przedstawiania informacji za pomocą prezentacji. Zasady tworzenia prezentacji. Wybór obrazu prezentacji.	Określa pojęcia dotyczące prezentacji. Zna zasady tworzenia prezentacji i potrafi je zastosować. Potrafi dokonać wyboru obrazu prezentacji. Umie zapisać swoją pracę jako plik typu Prezentacja oraz Pokaz programu.	Projektuje i wykonuje prezentację multimedialną na zadany temat. Potrafi przedstawić prezentację na forum publicznym.
Tworzenie prezentacji. Część 1	Wstawianie do prezentacji tekstu i obrazu oraz zmiana tła slajdu. Formatowanie tekstu i obrazu.	Umie wstawić do obrazu prezentacji tekst i obraz oraz zmienić tło slajdu. Potrafi formatować wstawiony do obrazu prezentacji tekst i obraz.	
Tworzenie prezentacji. Część 2	Zastosowania animacji do elementów obrazu prezentacji. Wprowadzanie wykresu i jego formatowanie.	Potrafi zanimować poszczególne elementy slajdu. Wie, jak wprowadzić wykres do obrazu prezentacji i jak go formatować.	
Tworzenie prezentacji. Część 3	Dodawanie, usuwanie i zmiana miejsca slajdu w prezentacji. Automatyczne przejścia slajdów w prezentacji. Programowanie pokazu w odpowiednim odstępie czasowym.	Potrafi dodać, usunąć lub zmienić slajd. Umie zastosować automatyczne przejścia slajdów w prezentacji. Potrafi zaprogramować pokaz w odpowiednim odstępie czasowym.	
Tworzenie prezentacji. Część 4	Prezentacja z zastosowaniem hiperłącza. Dodawanie plików audio i wideo do prezentacji.	Potrafi wykonać prezentację z wykorzystaniem hiperłącza między poszczególnymi jej obrazami. Potrafi dodać pliki audio oraz wideo.	
Co każdy wiedzieć powinien, zanim zacznie tworzyć własną stronę WWW	Korzyści z przedstawiania informacji na stronach WWW. Podstawowe pojęcia związane ze strukturą	Język HTML – tworzenie stron WWW. Określa korzyści z przedstawiania informacji za pomocą stron WWW.	Potrafi wstawić na stronę plik dźwiękowy (bgsound src...). Potrafi wstawić na stronę plik wideo (embed src...).



	<p>tworzonego dokumentu.</p> <p>Konstrukcja nagłówka dokumentu, głównej jego części.</p>	<p>Określa pojęcia związane ze strukturą tworzonego dokumentu (elementy, tagi i znaczniki).</p> <p>Potrafi konstruować nagłówki dokumentu (sekcja; Head, Title oraz Meta).</p> <p>Określa zasady tworzenia głównej części dokumentu (sekcja Body).</p>	<p>Projektuje stronę WWW na wskazany temat.</p>
<p>Komendy języka HTML.</p> <p>Część 1</p>	<p>Komendy zmieniające tło dokumentu.</p> <p>Komendy formatujące wstawiony tekst.</p> <p>Komendy zmieniające marginesy.</p> <p>Komendy zmieniające położenie obiektu na stronie.</p> <p>Komendy budujące odsyłacze.</p> <p>Komendy zmieniające kolor odsyłaczy.</p>	<p>Potrafi zmienić tło dokumentu (bgcolor, background).</p> <p>Potrafi wstawić i formatować tekst (font size, color, face, b, i, u...).</p> <p>Potrafi zmienić marginesy strony (left-right-top-bottommargin).</p> <p>Potrafi zmienić położenie obiektu na stronie (p align-center-left-right).</p> <p>Potrafi zbudować odsyłacze (a href...).</p> <p>Umie zmienić kolor odsyłaczy (a link, v link).</p>	
<p>Komendy języka HTML.</p> <p>Część 2</p>	<p>Komendy animujące obiekty.</p> <p>Komendy wstawiające linie.</p> <p>Komendy tworzące listy numerowane.</p> <p>Komendy tworzące listy wypunktowane.</p> <p>Wprowadzanie pliku dźwiękowego.</p> <p>Wprowadzanie pliku wideo.</p>	<p>Umie animować obiekty (marquee...).</p> <p>Potrafi wstawić i formatować linie (hr size-color...).</p> <p>Potrafi wstawić i formatować listy numerowane (ol, li).</p> <p>Potrafi wstawić i formatować listy wypunktowane (ul, li).</p>	
<p>Komendy języka HTML.</p> <p>Część 3</p>	<p>Komendy wstawiające obraz.</p> <p>Komendy wstawiające tabele.</p>	<p>Potrafi wstawić i formatować obraz (img src).</p> <p>Potrafi wstawić i formatować tabele (table, tr, td...).</p>	

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...).
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...).

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

Temat lekcji	Zakres materiału (treści)	Osiągnięcia uczniów	
		podstawowe	ponadpodstawowe
Malowanie i rysowanie za pomocą komputera	Różnice pomiędzy malowaniem i rysowaniem przy użyciu komputera. Definiowanie różnic między grafiką rastrową a wektorową.	Zna i rozumie różnice między malowaniem i rysowaniem przy użyciu komputera. Określa znaczenie pojęć: grafika rastrowa, grafika wektorowa.	
Program CorelDraw – narzędzie do rysowania i nie tylko	Interfejs programu. Wykorzystywanie podstawowych możliwości programu.	Objaśnia interfejs uruchomionego programu graficznego. Omawia podstawowe możliwości programu.	
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 wycinać fragmenty obrazu. Potrafi rysować linie proste, krzywe i łamane. Dobiera kolor i grubość linii i wykonuje odpowiednie korekty. Wykorzystuje dostępne	Przekształca obiekty, nadając im wrażenie przestrzenności i trójwymiarowości.

		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.	Umie planować pracę. Wykonuje prace według zadanego wzoru. Projektuje i realizuje własne rozwiązania. Potrafi dowieść znaczenia i celowości stosowania programów graficznych. Potrafi wydrukować gotowy projekt.
Efekty specjalne	Możliwości zastosowania efektów specjalnych obróbki obrazu.	Potrafi wybrać i zastosować narzędzia do efektów specjalnych (soczewkę, perspektywę).	Przekształca obiekty, nadając im wrażenie przestrzenności i trójwymiarowości.
Jak zmienić rysunek w malunek i kolejne czynności	Sposoby przetwarzania grafiki wektorowej na bitmapową.	Potrafi wybrać i zastosować efekty specjalne do map bitowych (trójwymiarowości, rozmywanie, pociągnięcia ozdobne).	
Eksportowanie i importowanie plików	Sposoby importowania i eksportowania obrazów tworzonych w programie.	Potrafi importować obrazy do wybranego edytora grafiki. Umie modyfikować i przetwarzać zaimportowane obrazy. Potrafi wyeksportować obraz z edytora grafiki i zapisać go w pliku o wybranym rozszerzeniu.	
Program GIMP – narzędzie do rysowania i nie tylko	Interfejs programu. Podstawowe możliwości programu.	Objaśnia interfejs uruchomionego programu graficznego. Omawia podstawowe możliwości programu.	Umie planować pracę. Wykonuje prace według zadanego wzoru. Projektuje i realizuje własne rozwiązania.
Narzędzia przybornika. Skalowanie rysunków	Działanie podstawowych narzędzi oferowanych w przyborniku. Sposoby skalowania rysunków.	Umie wykorzystać narzędzia programu w celu osiągnięcia zaplanowanego efektu. Wie, jak skalować obraz.	Potrafi dowieść znaczenia i celowości stosowania programów graficznych. Potrafi zapisać obraz z

Kadrowanie oraz zmiana rozmiaru obrazów. Obrazy czarno-białe i jednobarwne	Kadrowanie i zmienianie wymiarów obrazu. Zamiana obrazów czarno-białych na jednobarwne.	Wie, jak kadrować obraz i zmieniać jego wymiary. Potrafi przekształcać obraz czarno-biały w jednobarwny.	edytora grafiki do pliku o wybranym rozszerzeniu. Potrafi wydrukować gotowy projekt.
Efekt cienia i inne efekty specjalne	Wprowadzanie efektu cienia. Stosowanie filtrów i skryptów.	Umie wprowadzić do obrazu efekt cienia. Potrafi wykorzystać funkcję skryptów i filtrów do przetwarzania obrazu.	
Efektowne napisy	Możliwości przetwarzania i obróbki tekstu. Możliwości zastosowania efektów specjalnych obróbki obrazu.	Wie, w jaki sposób przetwarzać i obrabiać tekst. Potrafi zastosować dla danego obrazu modyfikacje za pomocą efektów specjalnych.	
Wykorzystujemy tylko to, co potrzebne	Wycinanie obiektów z obrazu. Wykonywanie przycisków na stronie internetowej. Wykonywanie animowanych GIF-ów.	Umie wycinać potrzebne fragmenty z obrazu. Potrafi stworzyć przyciski na stronie internetowej.	

**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 (treści)	Osiągnięcia uczniów	
		podstawowe	ponadpodstawowe
W internetowej sieci	Znaczenie nieograniczonego dostępu do informacji.	Zna warunki umożliwiające podłączenie się do internetowej sieci. Rozumie znaczenie globalnego dostępu do informacji.	
Elektroniczna poczta. Część 1	Zasady funkcjonowania poczty elektronicznej. Elementy adresu poczty e-mail. Zasady i formy konstruowania wiadomości pocztowych.	Potrafi wysłać odpowiednio sformułowaną wiadomość pocztową.	
Elektroniczna poczta. Część 2	Wysyłanie wraz z wiadomością dodatkowych dokumentów. Cel tworzenia książki adresowej.	Umie do przesyłanej wiadomości dołączyć załącznik. Potrafi wykorzystać książkę adresową w celu	

		usprawnienia przesyłania poczty skierowanej do wielu adresatów.	
Kontakty w sieci	Zasady udziału w grupie dyskusyjnej. Zasady używania programów do tzw. kontaktów na żywo. Korzystanie z map internetowych.	Potrafi nawiązać kontakt i uczestniczyć w grupie dyskusyjnej. Potrafi korzystać z internetowych pogadank (IRC, Czat). Umie wykorzystać mapy internetowe.	
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.	
Zagrożenia i korzyści wynikające z dostępności do informacji	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).	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).	
Podstawowe zasady obowiązujące w Sieci	Kodeks internauty.	Wyszczególnia i zna zasady jakie obowiązują każdego użytkownika Sieci.	

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

Temat lekcji	Zakres materiału (treści)	Osiągnięcia uczniów	
		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).	
Algorytmy. Część 1	Pojęcie algorytmu. Przykłady prostych algorytmów.	Zna pojęcie algorytmu. Potrafi podać przykłady algorytmów z życia codziennego.	Potrafi rozwiązywać problemy za pomocą algorytmu iteracyjnego. Potrafi przedstawić algorytm w wybranym języku programowania.
Algorytmy. Część 2	Sposoby przedstawiania algorytmów (opis słowny, lista kroków, schemat blokowy).	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 wykorzystać algorytmy w rozwiązywaniu zadań z matematyki.
Algorytmy. Część 3	Pojęcie algorytmu rekurencyjnego.	Umie skorzystać z algorytmu rekurencyjnego w rozwiązywaniu problemu.	
Algorytmy. Część 4	Interfejs programu Scratch. Zastosowanie narzędzi i możliwości programu. Wykorzystanie programu do realizacji własnych projektów.	Potrafi omówić interfejs programu Scratch. Potrafi zastosować i wykorzystać narzędzia programu.	
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.	
--	--	---	--

Opracowała: Magdalena Górską