

## **Przedmiotowe zasady oceniania z informatyki w Liceum Ogólnokształcącego w Zespole Szkół nr 12 we Wrocławiu.**

Ocenianiu podlegać będą

- ćwiczenia wykonywane podczas lekcji,
- odpowiedzi ustne,
- zadania domowe,
- aktywność podczas lekcji,
- sprawdziany pisemne oceniane według przelicznika: Przy ocenianiu stosuje się następujący **przelicznik procentowy**:
  - ocena niedostateczna – 0% do 29%
  - ocena dopuszczająca – 30% do 45%
  - ocena dostateczna – 46% do 75%
  - ocena dobra – 76% do 90%
  - ocena bardzo dobra – 91% do 95%
  - ocena celująca – 96% 100% ,
- udział w projekcie,
- przygotowanie referatów i prezentacji multimedialnych,
- wykonanie dodatkowych, trudniejszych zadań.

Ocenę celującą może otrzymać uczeń za wykonanie zadań o wysokim stopniu trudności (rozszerzającym) oraz innych nadprogramowych prac i poleceń, których przygotowanie wymaga korzystania z dodatkowych źródeł oraz wykazania się umiejętnościami wskazującymi na samodzielne zgłębianie przez ucznia możliwości danego programu. Uczeń może również otrzymać szóstkę za rozwiązywanie zadań na konkursy informatyczne i za branie udziału w takich konkursach.

Pozostałe oceny uczeń będzie otrzymywał z uwzględnieniem :

- wykonania wszystkich poleceń zgodnie z ich treścią,
- prawidłowego wykonania ćwiczeń sprawdzających, które będą dotyczyć części praktycznej przedmiotu – posługiwania się komputerem i programami,
- sprawdziany będą składać się z części teoretycznej i/lub praktycznej (w zależności od partii zrealizowanego materiału),
- zaangażowania i prawidłowego opracowania niektórych zagadnień w postaci referatów lub prezentacji multimedialnych, po wcześniejszym omówieniu z nauczycielem sposobu przygotowania prac.

Aktywność na lekcji jest traktowana jako prezentacja umiejętności i wiedzy ucznia i podlega ocenie. Za aktywność uczeń może otrzymać plusa. Cztery plusy pozwalają otrzymać ocenę bardzo dobrą, trzy dobrą, dwa dostateczną, jeden-dopuszczającą. Ocenę niedostateczną za trzy minusy.

## Wymagania na poszczególne oceny szkolne – liceum ogólnokształcące.

### 1. Komputer i grafika komputerowa.

Posługiwanie się komputerem i jego oprogramowaniem				
2	3	4	5	6
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
<p>podaje kilka zastosowań komputera;</p> <p>wymienia części składowe zestawu komputerowego;</p> <p>posługuje się komputerem i urządzeniami TI w podstawowym zakresie;</p> <p>podaje kilka przykładów urządzeń współpracujących z komputerem;</p> <p>wie, że nadmierna ilość czasu spędzonego przy komputerze zagraża zdrowiu psychicznemu i fizycznemu;</p> <p>zdaje sobie sprawę, że można uzależnić się od komputera; zna i stosuje sposoby zapobiegania</p>	<p>wskazuje kilka przykładów zastosowania komputera, np. w szkole, zakładach pracy i życiu społecznym;</p> <p>definiuje komputer jako zestaw urządzeń elektronicznych i określa ich przeznaczenie;</p> <p>zna jednostki pojemności pamięci;</p> <p>wymienia i omawia różne typy komputerów oraz budowę i działanie wybranych urządzeń peryferyjnych oraz urządzeń techniki użytkowej</p>	<p>omawia zastosowanie komputera w różnych dziedzinach życia, nauki i gospodarki;</p> <p>zna pojęcia: <i>program komputerowy, pamięć, system dwójkowy, bit, bajt, RAM</i>;</p> <p>omawia podstawowe układy mieszczące się na płycie głównej;</p> <p>wymienia i omawia różne typy komputerów oraz budowę i działanie wybranych urządzeń peryferyjnych oraz urządzeń techniki użytkowej, np. drukarki, skanera</p>	<p>omawia schemat działania komputera, m.in. przekształcanie informacji w dane, przetwarzanie danych oraz wyjaśnia funkcje procesora odpowiedzialnego za te procesy; wyjaśnia, czym jest BIOS;</p> <p>podaje przykłady kart rozszerzeń, które można zainstalować w komputerze;</p> <p>omawia różne typy komputerów, budowę i działanie urządzeń peryferyjnych oraz urządzeń techniki użytkowej, np. tablicy interaktywnej, kamery cyfrowej i internetowej</p>	<p>potrafi określić podstawowe parametry części składowych komputera i urządzeń peryferyjnych oraz urządzeń techniki użytkowej;</p> <p>opisuje wybrane zastosowania informatyki, z uwzględnieniem własnych zainteresowań, oraz ich wpływ na osobisty rozwój, rynek pracy i rozwój ekonomiczny;</p> <p>samodzielnie wyszukuje w Internecie informacje o nowych urządzeniach peryferyjnych oraz urządzeniach techniki użytkowej, a także o urządzeniach mobilnych;</p> <p>korzysta z dokumentacji urządzeń elektronicznych</p>

uzależnieniu się od komputera				
zna podstawowe zasady pracy z programem komputerowym (uruchamianie, wybór opcji z menu, kończenie pracy z programem)	omawia przeznaczenie poszczególnych rodzajów programów użytkowych, podając przykłady konkretnych programów;  wie, na czym polega uruchamianie i instalowanie programów;  podaje przykłady nośników pamięci	umieszcza skrót programu na pulpicie;  wybiórczo korzysta z Pomocy do programów;  wyjaśnia rolę pamięci operacyjnej w czasie uruchamiania programu;  wie, jak odinstalować program komputerowy	potrafi skorzystać w razie potrzeby z Pomocy do programu;  wyjaśnia procesy zachodzące w czasie uruchamiania i instalowania programu;  potrafi zainstalować i odinstalować prosty program, np. edukacyjny, grę; potrafi pobrać program, np. darmowy, z Internetu i zainstalować go	określa pojemność pamięci, ilość wolnego i zajętego miejsca na dysku;  wyszukuje w Internecie lub innych źródłach informacje na temat nowych programów użytkowych i nośników pamięci
wie, jaka jest rola systemu operacyjnego	zna podstawowe funkcje systemu operacyjnego	podaje przykłady systemów operacyjnych	omawia cechy wybranych systemów operacyjnych, m.in.: Windows, Linux, Mac OS	porównuje wybrane systemy operacyjne, podając różnice
wie, że należy posiadać licencję na używany program komputerowy;  wie, na czym polega piractwo komputerowe i jakie grożą sankcje za nielegalne uzyskanie programu komputerowego w celu osiągnięcia korzyści majątkowych	wie, czym jest licencja na program i wymienia rodzaje licencji;  wymienia przykłady przestępczości komputerowej	zna pojęcie: <i>prawo autorskie</i> ;  omawia przykładowe rodzaje darmowych licencji;  omawia przejawy przestępczości komputerowej	wyjaśnia różnice między różnymi rodzajami licencji;  rozumie zasady licencji na używany program	korzystając z Internetu lub innych źródeł, odszukuje więcej informacji na temat darmowych licencji

**Opracowywanie za pomocą komputera obrazów (rysunków, zdjęć)**

2	3	4	5	6
<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>
<p>przy użyciu wybranego edytora grafiki tworzy prosty rysunek, używając podstawowych narzędzi graficznych;</p> <p>potrafi zapisać dokument komputerowy w pliku w określonym miejscu (dysku, folderze); odczytuje rysunek zapisany w pliku, wprowadza zmiany i zapisuje ponownie plik</p>	<p>zna i omawia zasady tworzenia dokumentu komputerowego na przykładzie tworzenia rysunku w programie graficznym;</p> <p>rozumie, dlaczego należy zapisać dokument na wybranym nośniku pamięci masowej;</p> <p>przy użyciu wybranego edytora grafiki tworzy rysunki, stosując operacje na obrazie i jego fragmentach, przekształca obrazy; umieszcza napisy na obrazie;</p> <p>tworzy proste animacje komputerowe</p>	<p>zna podstawowe formaty plików graficznych;</p> <p>posługuje się narzędziami malarskimi trzech wybranych programów graficznych do tworzenia kompozycji z figur;</p> <p>wykonuje operacje na obrazie i jego fragmentach, m.in.: zaznacza, kopiuje i wkleja fragmenty rysunku i zdjęcia, stosując wybrane programy graficzne;</p> <p>wie, czym są warstwy obrazu; tworzy obraz z wykorzystaniem pracy na warstwach;</p> <p>korzysta z różnych narzędzi selekcji;</p> <p>tworzy animacje komputerowe;</p> <p>drukuje rysunek</p>	<p>przekształca formaty plików graficznych;</p> <p>umieszcza napisy na obrazie, porównując możliwości dwóch wybranych programów graficznych;</p> <p>tworzy rozbudowane animacje komputerowe;</p> <p>zmienia kolory i inne efekty na zdjęciu, stosując wybrane programy graficzne;</p> <p>wykonuje fotomontaż, korzystając z możliwości pracy na warstwach obrazu;</p> <p>tworzy animacje, korzystając z możliwości pracy na warstwach i z przekształceń fragmentów obrazu;</p> <p>drukuje obraz, ustalając samodzielnie wybrane parametry wydruku</p>	<p>samodzielnie wyszukuje możliwości wybranego programu graficznego;</p> <p>przygotowuje animacje według własnego pomysłu, korzystając z różnych możliwości wybranego programu do tworzenia animacji</p>



Porządkowanie i ochrona dokumentów komputerowych				
2	3	4	5	6
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
<p>kopiuje, przenosi i usuwa pliki wybraną przez siebie metodą;</p> <p>rozumie, jakie szkody może wyrządzić wirus komputerowy</p>	<p>rozumie, dlaczego należy wykonywać kopie dokumentów;</p> <p>potrafi kopiować, przenosić i usuwać pliki i foldery metodą przez <b>Schówek</b> oraz metodą <b>przeciągnij i upuść</b>;</p> <p>stosuje podstawowe zasady ochrony przed wirusami komputerowymi</p>	<p>pakuje i rozpakowuje pliki lub foldery;</p> <p>omawia ogólne zasady działania wirusów komputerowych;</p> <p>zna zasady ochrony przed złośliwymi programami;</p> <p>posługuje się programem antywirusowym w celu wykrycia wirusów</p>	<p>omawia inne rodzaje zagrożeń (konie trojańskie, programy szpiegujące);</p> <p>wie, jak ochronić się przed włamaniem do komputera;</p> <p>wyjaśnia, czym jest firewall</p>	<p>utrzymuje na bieżąco porządek w zasobach komputerowych;</p> <p>pamięta o tworzeniu kopii ważniejszych plików na innym nośniku;</p> <p>korzystając z dodatkowych źródeł, wyszukuje informacje na temat programów szpiegujących określanych jako <i>adware</i> i <i>spyware</i></p>

2.Praca z dokumentem tekstowym.

### Opracowywanie tekstu przy użyciu edytora tekstu

2	3	4	5	6
<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>
<p>tworzy prosty dokument tekstowy;</p> <p>stosuje wyróżnienia w tekście, korzystając ze zmian parametrów czcionki;</p> <p>wykonuje podstawowe operacje na fragmentach tekstu – kopiowanie, wycinanie, wklejanie;</p> <p>ozdabia tekst gotowymi rysunkami, obiektami z galerii obrazów, stosując wybraną przez siebie metodę;</p> <p>zapisuje dokument w pliku</p>	<p>zna i stosuje podstawowe zasady formatowania i redagowania tekstu;</p> <p>formatuje tekst: ustala atrybuty czcionki (pogrubienie, podkreślenie, przekreślenie, kursywę), sposób wyrównywania tekstu między marginesami, parametry czcionki (krój, rozmiar);</p> <p>formatuje rysunek (obiekt) wstawiony do tekstu; zmienia jego rozmiary, oblewa tekstem lub stosuje inny układ rysunku względem tekstu;</p> <p>wstawia tabelę i wykonuje podstawowe operacje na jej komórkach</p>	<p>zna ogólne możliwości edytorów tekstu i zasady pracy z dokumentem tekstowym;</p> <p>zna i stosuje podstawowe zasady redagowania tekstu; dostosowuje formatowanie tekstu do jego przeznaczenia;</p> <p>wykorzystuje możliwości automatycznego wyszukiwania i zamiany znaków;</p> <p>stosuje tabulacje, wcięcia, interlinie;</p> <p>stosuje automatyczną numerację i wypunktowanie;</p> <p>wykorzystuje edytor równań do pisania prostych wzorów;</p> <p>zna podstawowe zasady pracy z tekstem wielostronicowym (redaguje nagłówek, stopkę</p>	<p>zna i stosuje metody usprawniające pracę nad tekstem (m.in. stosowanie gotowych szablonów, wbudowanych słowników);</p> <p>zna i stosuje różne typy tabulatorów, potrafi zmienić ich ustawienia w całym tekście;</p> <p>wstawia dowolne wzory, wykorzystując edytor równań;</p> <p>osadza obraz w dokumencie tekstowym, wstawia obraz do dokumentu tekstowego z zachowaniem połączenia oraz omawia różnice między tymi dwiema metodami;</p> <p>stosuje przypisy;</p> <p>stosuje odpowiednio spacje nierozdzielające;</p> <p>drukuje dokumenty tekstowe, dobierając odpowiednie parametry drukowania</p>	<p>samodzielnie wyszukuje opcje menu potrzebne do rozwiązania dowolnego problemu;</p> <p>przygotowuje profesjonalny tekst – pismo, sprawozdanie, z zachowaniem poznanych zasad redagowania i formatowania tekstów;</p> <p>rozumie działanie mechanizmu „łącz z plikiem” i omawia różnicę między obiektem osadzonym a połączonym</p>

		wstawia numery stron); potrafi podzielić tekst na kolumny		
--	--	--	--	--

### 3. Internet i multimedia

Komputer jako źródło informacji				
2	3	4	5	6
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
wymienia kilka zastosowań Internetu; otwiera stronę o podanym adresie; wyszukuje w Internecie informacje formułując proste hasła; porusza się po stronie WWW	zna podstawowe zasady pracy w szkolnej (lokalnej) sieci komputerowej; zna pojęcia: <i>Internet, strona internetowa, WWW</i> ; omawia wybrane usługi internetowe; potrafi wyszukiwać informacje w Internecie: korzysta z wyszukiwarek	wymienia zalety łączenia komputerów w sieć; zna pojęcia: <i>witryna, strona główna, serwer internetowy, hiperłącze, hipertekst</i> ; potrafi wyszukiwać informacje w Internecie: korzysta z katalogów stron WWW; wyszukuje informacje w internetowych zasobach danych	opisuje sieci lokalne i globalne oraz podstawowe klasy sieci; potrafi udostępniać zasoby, np. foldery; wie, jak uzyskać dostęp do Internetu; potrafi zastosować różne narzędzia do wyszukiwania informacji; stosuje złożony sposób wyszukiwania; porządkuje najczęściej odwiedzane strony	potrafi formułować własne wnioski i spostrzeżenia dotyczące rozwoju Internetu, jego znaczenia dla różnych dziedzin gospodarki i dla własnego rozwoju; potrafi właściwie zawęzić obszar poszukiwań, aby szybko odszukać informacje
redaguje i wysyła list elektroniczny, korzystając z podstawowych zasad netykiety; potrafi skorzystać	potrafi założyć konto pocztowe przez stronę WWW; dołącza załączniki do listu; korzysta z książki	dba o formę listu i jego pojemność; ozdabia list, załączając rysunek, dodaje tło; stosuje podpis automatyczny; zakłada książkę adresową;	uczestniczy w dyskusji na wybranym forum dyskusyjnym, stosując zasady netykiety; omawia wybrane usługi	korzystając z Internetu i innych źródeł, wyszukuje informacje o najnowszych osiągnięciach w dziedzinie e-usług



z wybranych form komunikacji, np. z komunikatora, stosując zasady netykiety	adresowej; zna i stosuje zasady netykiety pocztowej; zna sposoby komunikowania się za pomocą Internetu, m.in.: komunikatory i czaty, fora dyskusyjne, portale społecznościowe	podaje i omawia przykłady usług internetowych oraz różnych form komunikacji: omawia m.in.: komunikatory i czaty, fora dyskusyjne, portale społecznościowe	internetowe (m.in.: nauka i praca w Internecie, książki, czasopisma, muzea, banki, zakupy i aukcje, podróże, rozrywka), uwzględniając zasady korzystania z tych usług	
zna zagrożenia i ostrzeżenia dotyczące korzystania z komunikacji za pomocą Internetu; zdaje sobie sprawę z anonimowości kontaktów w Sieci	stosuje przepisy prawa związane z pobieraniem materiałów z Internetu; zdaje sobie sprawę z konieczności racjonalnego gospodarowania czasem spędzonym w Sieci	zna podstawowe przepisy dotyczące korzystania z e-usług	na przykładach uzasadnia zalety i zagrożenia wynikające z pojawienia się Internetu	potrafi przedstawić własne wnioski z analizy zalet i wad uzależniania różnych dziedzin życia od Internetu
zna ogólne zasady projektowania stron WWW i wie, jakie narzędzia umożliwiają ich tworzenie; wie, w jaki sposób zbudowane są strony WWW	potrafi, korzystając z podstawowych znaczników HTML, tworzyć prostą strukturę strony; umie tworzyć akapity i wymuszać podział wiersza, dodawać nagłówki do tekstu, zmieniać krój i rozmiar czcionki; wie, jak założyć internetowy dziennik – blog	zna funkcje i zastosowanie najważniejszych znaczników HTML; potrafi wstawiać obrazy do utworzonych stron; umie tworzyć listy wypunktowane i numerowane i wstawiać hiperłącza; wie, czym są systemy zarządzania treścią i tworzy prosty blog w oparciu o wybrany system	formatuje tekst na stronie, wstawia tabele; dba o poprawność merytoryczną i redakcyjną tekstów; potrafi utworzyć prostą stronę (m.in. zawierającą blog) w oparciu o wybrany system zarządzania treścią; dodaje nowe wpisy, przydziela wpisy do kategorii, dodaje tagi; publikuje utworzone strony w Internecie;	zna większość znaczników HTML; posługuje się wybranym programem przeznaczonym do tworzenia stron WWW; potrafi tworzyć proste witryny składające się z kilku połączonych ze sobą stron; publikuje stronę WWW w Internecie

			współpracuje w grupie przy tworzeniu projektu, wykonując samodzielnie zadania szczegółowe	
--	--	--	---	--

<b>Opracowywanie za pomocą komputera prezentacji multimedialnych</b>				
<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>
<p>wie, czym jest prezentacja multimedialna i posługuje się programem do jej tworzenia;</p> <p>zna podstawowe zasady tworzenia prezentacji;</p> <p>tworzy prezentację składającą się z kilku slajdów z zastosowaniem animacji niestandardowych; wstawia do slajdu tekst i grafikę;</p> <p>zapisuje prezentację i potrafi uruchomić pokaz slajdów</p>	<p>zna cechy dobrej prezentacji; podaje przykładowe programy do tworzenia prezentacji;</p> <p>wykonuje przejścia między slajdami;</p> <p>stosuje tło we wszystkich slajdach; potrafi ustawić inne tło dla każdego slajdu;</p> <p>zmienia kolejność slajdów; usuwa niepotrzebne slajdy</p>	<p>przygotowuje plan prezentacji; planuje wygląd slajdów;</p> <p>korzysta z szablonów; dobiera odpowiedni szablon do danej prezentacji; potrafi ustawić jednakowe tło dla wszystkich slajdów oraz inne dla wybranego slajdu;</p> <p>wstawia na slajd hiperłącza, umieszcza przyciski akcji;</p> <p>dba o poprawność redakcyjną tekstów</p>	<p>umieszcza w prezentacji efekty dźwiękowe;</p> <p>przygotowuje prezentację w postaci albumu fotograficznego;</p> <p>współpracuje w grupie przy tworzeniu projektu, wykonując samodzielnie zadania szczegółowe</p>	<p>potrafi samodzielnie zaprojektować i przygotować multimedialną prezentację na wybrany temat, cechującą się ciekawym ujęciem zagadnienia, interesującym układem slajdów</p>

## Wymagania na poszczególne oceny- gimnazjum.

Posługiwanie się komputerem i jego oprogramowaniem				
2	3	4	5	6
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
<p>podaje kilka zastosowań komputera;</p> <p>wymienia części składowe zestawu komputerowego;</p> <p>posługuje się komputerem i urządzeniami TI w podstawowym zakresie;</p> <p>podaje kilka przykładów urządzeń współpracujących z komputerem;</p> <p>wie, że nadmierna ilość czasu spędzonego przy komputerze zagraża zdrowiu psychicznemu i fizycznemu;</p> <p>zdaje sobie sprawę, że</p>	<p>wskazuje kilka przykładów zastosowania komputera, np. w szkole, zakładach pracy i życiu społecznym;</p> <p>definiuje komputer jako zestaw urządzeń elektronicznych i określa ich przeznaczenie;</p> <p>zna jednostki pojemności pamięci;</p> <p>wymienia i omawia różne typy komputerów oraz budowę i działanie wybranych urządzeń peryferyjnych oraz urządzeń techniki użytkowej</p>	<p>omawia zastosowanie komputera w różnych dziedzinach życia, nauki i gospodarki;</p> <p>zna pojęcia: <i>program komputerowy, pamięć, system dwójkowy, bit, bajt, RAM</i>;</p> <p>omawia podstawowe układy mieszczące się na płycie głównej;</p> <p>wymienia i omawia różne typy komputerów oraz budowę i działanie wybranych urządzeń peryferyjnych oraz urządzeń techniki użytkowej, np. drukarki,</p>	<p>omawia schemat działania komputera, m.in. przekształcanie informacji w dane, przetwarzanie danych oraz wyjaśnia funkcje procesora odpowiedzialnego za te procesy; wyjaśnia, czym jest BIOS;</p> <p>podaje przykłady kart rozszerzeń, które można zainstalować w komputerze;</p> <p>omawia różne typy komputerów oraz budowę i działanie urządzeń peryferyjnych oraz urządzeń techniki</p>	<p>potrafi określić podstawowe parametry części składowych komputera i urządzeń peryferyjnych oraz urządzeń techniki użytkowej;</p> <p>opisuje wybrane zastosowania informatyki, z uwzględnieniem swoich zainteresowań, oraz ich wpływ na osobisty rozwój, rynek pracy i rozwój ekonomiczny;</p> <p>samodzielnie wyszukuje w Internecie informacje o nowych urządzeniach peryferyjnych oraz urządzeniach techniki użytkowej;</p> <p>korzysta z dokumentacji urządzeń elektronicznych</p>

można uzależnić się od komputera; zna i stosuje sposoby zapobiegania uzależnieniu się od komputera		skanera	użytkowej, np. tablicy interaktywnej, kamery cyfrowej i internetowej	
zna podstawowe zasady pracy z programem komputerowym (uruchamianie, wybór opcji z menu, kończenie pracy z programem)	omawia przeznaczenie poszczególnych rodzajów programów użytkowych, podając przykłady konkretnych programów; wie, na czym polega uruchamianie i instalowanie programów; podaje przykłady nośników pamięci	umieszcza skrót programu na pulpicie; wybiórczo korzysta z Pomocy do programów; wyjaśnia rolę pamięci operacyjnej w czasie uruchamiania programu; wie, jak odinstalować program komputerowy	potrafi skorzystać w razie potrzeby z Pomocy do programu; wyjaśnia procesy zachodzące w czasie uruchamiania i instalowania programu; potrafi zainstalować i odinstalować prosty program, np. edukacyjny, grę; potrafi pobrać program, np. darmowy, z Internetu i zainstalować go	określa pojemność pamięci, ilość wolnego i zajętego miejsca na dysku; wyszukuje w Internecie lub innych źródłach informacje na temat nowych programów użytkowych i nośników pamięci
wie, jaka jest rola systemu operacyjnego	zna podstawowe funkcje systemu operacyjnego	podaje przykłady systemów operacyjnych	omawia cechy wybranych systemów operacyjnych, m.in.: Windows, Linux, Mac OS	porównuje wybrane systemy operacyjne, podając różnice
wie, że należy posiadać licencję na używany program komputerowy; wie, na czym polega piractwo komputerowe i jakie grożą sankcje za nielegalne uzyskanie	wie, czym jest licencja na program, i wymienia jej rodzaje; wymienia przykłady przestępczości komputerowej	zna pojęcie: <i>prawo autorskie</i> ; omawia przykładowe rodzaje darmowych licencji; omawia przejawy przestępczości	wyjaśnia różnice między różnymi rodzajami licencji; rozumie zasady licencji na używany program	korzystając z Internetu lub innych źródeł, odszukuje więcej informacji na temat darmowych licencji

programu komputerowego w celu osiągnięcia korzyści majątkowych		komputerowej		
<b>Opracowywanie za pomocą komputera obrazów (rysunków, zdjęć)</b>				
<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>
<p>przy użyciu wybranego edytora grafiki tworzy prosty rysunek, używając podstawowych narzędzi graficznych;</p> <p>potrafi zapisać dokument komputerowy w pliku w określonym miejscu (dysku, folderze); odczytuje rysunek zapisany w pliku, wprowadza zmiany i zapisuje ponownie plik</p>	<p>zna i omawia zasady tworzenia dokumentu komputerowego na przykładzie tworzenia rysunku w programie graficznym;</p> <p>rozumie, dlaczego należy zapisać dokument na wybranym nośniku pamięci masowej;</p> <p>przy użyciu wybranego edytora grafiki tworzy rysunki, stosując operacje na obrazie i jego fragmentach, przekształca obrazy; umieszcza napisy na obrazie;</p> <p>tworzy proste animacje komputerowe</p>	<p>zna podstawowe formaty plików graficznych;</p> <p>posługuje się narzędziami malarskimi trzech wybranych programów graficznych do tworzenia kompozycji z figur;</p> <p>wykonuje operacje na obrazie i jego fragmentach, m.in.: zaznacza, kopiuje i wkleja fragmenty rysunku i zdjęcia, stosując wybrane programy graficzne;</p> <p>wie, czym są warstwy obrazu; tworzy obraz z wykorzystaniem pracy na warstwach;</p> <p>korzysta z różnych narzędzi selekcji;</p> <p>tworzy animacje komputerowe;</p>	<p>przekształca formaty plików graficznych;</p> <p>umieszcza napisy na obrazie, porównując możliwości dwóch wybranych programów graficznych;</p> <p>tworzy rozbudowane animacje komputerowe;</p> <p>zmienia kolory i inne efekty na zdjęciu, stosując wybrane programy graficzne;</p> <p>wykonuje fotomontaż, korzystając z możliwości pracy na warstwach obrazu;</p> <p>tworzy animacje, korzystając z możliwości pracy na warstwach i z przekształceń fragmentów</p>	<p>samodzielnie wyszukuje możliwości wybranego programu graficznego;</p> <p>przygotowuje animacje według własnego pomysłu, korzystając z różnych możliwości wybranego programu do tworzenia animacji</p>

		drukuje rysunek	obrazu; drukuje obraz, ustalając samodzielnie wybrane parametry wydruku	
--	--	-----------------	--	--

Porządkowanie i ochrona dokumentów komputerowych				
2	3	4	5	6
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
kopiuje, przenosi i usuwa pliki wybraną przez siebie metodą; rozumie, jakie szkody może wyrządzić wirus komputerowy	rozumie, dlaczego należy wykonywać kopie dokumentów; potrafi kopiować, przenosić i usuwać pliki i foldery metodą przez <b>Schówek</b> oraz metodą <b>przeciągnij i upuść</b> ; stosuje podstawowe zasady ochrony przed wirusami komputerowymi	pakuje i rozpakowuje pliki lub foldery; omawia ogólne zasady działania wirusów komputerowych; zna zasady ochrony przed złośliwymi programami; posługuje się programem antywirusowym w celu wykrycia wirusów	omawia inne rodzaje zagrożeń (konie trojańskie, programy szpiegujące); wie, jak ochronić się przed włamaniem do komputera; wyjaśnia, czym jest firewall	utrzymuje na bieżąco porządek w zasobach komputerowych; pamięta o tworzeniu kopii ważniejszych plików na innym nośniku; korzystając z dodatkowych źródeł, wyszukuje informacje na temat programów szpiegujących określanych jako <i>adware</i> i <i>spyware</i>



## Praca z dokumentem tekstowym

Opracowywanie tekstu przy użyciu edytora tekstu				
2	3	4	5	6
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
<p>tworzy prosty dokument tekstowy;</p> <p>stosuje wyróżnienia w tekście, korzystając ze zmian parametrów czcionki;</p> <p>wykonuje podstawowe operacje na fragmentach tekstu – kopiowanie, wycinanie, wklejanie;</p> <p>ozdabia tekst gotowymi rysunkami, obiektami z galerii obrazów, stosując wybraną przez siebie metodę;</p> <p>zapisuje dokument w pliku</p>	<p>zna i stosuje podstawowe zasady formatowania i redagowania tekstu;</p> <p>formatuje tekst: ustala atrybuty tekstu (pogrubienie, podkreślenie, przekreślenie, kursywę), sposób wyrównywania tekstu między marginesami, parametry czcionki;</p> <p>formatuje rysunek (obiekt) wstawiony do tekstu; zmienia jego rozmiary, oblewa tekstem lub stosuje inny układ rysunku względem tekstu;</p> <p>wstawia tabelę i wykonuje podstawowe operacje na jej komórkach</p>	<p>zna ogólne możliwości edytorów tekstu i zasady pracy z dokumentem tekstowym;</p> <p>zna i stosuje podstawowe zasady redagowania tekstu; dostosowuje formatowanie tekstu do jego przeznaczenia;</p> <p>wykorzystuje możliwości automatycznego wyszukiwania i zamiany znaków;</p> <p>stosuje tabulacje, wcięcia, interlinie;</p> <p>stosuje automatyczną numerację i wypunktowanie;</p> <p>wykorzystuje edytor równań do pisania prostych wzorów;</p> <p>zna podstawowe zasady</p>	<p>zna i stosuje metody usprawniające pracę nad tekstem (m.in. stosowanie gotowych szablonów, wbudowanych słowników);</p> <p>stosuje różne typy tabulatorów, potrafi zmienić ich ustawienia w całym tekście;</p> <p>wstawia dowolne wzory, wykorzystując edytor równań;</p> <p>osadza obraz w dokumencie tekstowym, wstawia obraz do dokumentu tekstowego z zachowaniem połączenia oraz omawia różnice między tymi dwiema metodami;</p> <p>stosuje przypisy;</p> <p>zna rodzaje tabulatorów i potrafi je właściwie zastosować;</p> <p>stosuje odpowiednio spacje</p>	<p>samodzielnie wyszukuje opcje menu potrzebne do rozwiązania dowolnego problemu;</p> <p>przygotowuje profesjonalny tekst – pismo, sprawozdanie, z zachowaniem poznanych zasad redagowania i formatowania tekstów;</p> <p>rozumie działanie mechanizmu „łącz z plikiem” i omawia różnicę między obiektem osadzonym a połączonym</p>



		pracy z tekstem wielostronicowym (redaguje nagłówek, stopkę wstawia numery stron); potrafi podzielić tekst na kolumny	nierozdzielające; drukuję dokumenty tekstowe, dobierając odpowiednie parametry drukowania	
--	--	--	--	--

## Internet i multimedia

Komputer jako źródło informacji				
2	3	4	5	6
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
<p>wymienia kilka zastosowań Internetu;</p> <p>otwiera stronę o podanym adresie;</p> <p>wyszukuje w Internecie informacje według prostego hasła;</p> <p>porusza się po stronie WWW</p>	<p>zna podstawowe zasady pracy w szkolnej (lokalnej) sieci komputerowej;</p> <p>zna pojęcia: <i>Internet, strona internetowa, WWW</i>;</p> <p>omawia wybrane usługi internetowe;</p> <p>potrafi wyszukiwać informacje w Internecie: korzysta z wyszukiwarek</p>	<p>wymienia zalety łączenia komputerów w sieć;</p> <p>zna pojęcia: <i>witryna, strona główna, serwer internetowy, hiperłącze, hipertekst</i>;</p> <p>potrafi wyszukiwać informacje w Internecie: korzysta z katalogów stron WWW;</p> <p>wyszukuje informacje w internetowych zasobach danych</p>	<p>opisuje sieci lokalne i globalne oraz podstawowe klasy sieci; potrafi udostępniać zasoby, np. foldery;</p> <p>wie, jak uzyskać dostęp do Internetu;</p> <p>potrafi zastosować różne narzędzia do wyszukiwania informacji; stosuje złożony sposób wyszukiwania;</p> <p>porządkuje najczęściej odwiedzane strony</p>	<p>potrafi formułować własne wnioski i spostrzeżenia dotyczące rozwoju Internetu, jego znaczenia dla różnych dziedzin gospodarki i dla własnego rozwoju;</p> <p>potrafi właściwie zawęzić obszar poszukiwań, aby szybko odszukać informacje</p>
<p>redaguje i wysyła list elektroniczny, korzystając z podstawowych zasad netykiety;</p> <p>potrafi skorzystać z wybranych form komunikacji, np. z komunikatora, stosując zasady netykiety</p>	<p>potrafi założyć konto pocztowe przez stronę WWW;</p> <p>dołącza załączniki do listu; korzysta z książki adresowej; zna i stosuje zasady netykiety pocztowej;</p> <p>zna sposoby</p>	<p>dba o formę listu i jego pojemność; ozdabia listy, załączając rysunek, dodaje tło; stosuje podpis automatyczny; zakłada książkę adresową;</p> <p>podaje i omawia przykłady usług internetowych oraz różnych form komunikacji: omawia m.in.:</p>	<p>uczestniczy w dyskusji na wybranym forum dyskusyjnym, stosując zasady netykiety;</p> <p>omawia wybrane usługi internetowe (m.in.: nauka i praca w Internecie, książki, czasopisma, muzea, banki, zakupy i aukcje, podróże, rozrywka), uwzględniając</p>	<p>korzystając z Internetu i innych źródeł, wyszukiwa informacje o najnowszych osiągnięciach w dziedzinie e-usług</p>

	komunikowania się za pomocą Internetu, m.in.: komunikatory i czaty, fora dyskusyjne, portale społecznościowe	komunikatory i czaty, fora dyskusyjne, portale społecznościowe	zasady korzystania z tych usług	
zna zagrożenia i ostrzeżenia dotyczące korzystania z komunikacji za pomocą Internetu; zdaje sobie sprawę z anonimowości kontaktów w Sieci	stosuje przepisy prawa związane z pobieraniem materiałów z Internetu; zdaje sobie sprawę z konieczności racjonalnego gospodarowania czasem spędzonym w Sieci	zna podstawowe przepisy dotyczące korzystania z e-usług	na przykładach uzasadnia zalety i zagrożenia wynikające z pojawienia się Internetu	potrafi przedstawić własne wnioski z analizy zalet i wad uzależniania różnych dziedzin życia od Internetu
zna ogólne zasady projektowania stron WWW i wie, jakie narzędzia umożliwiają ich tworzenie;  wie, w jaki sposób zbudowane są strony WWW	potrafi, korzystając z podstawowych znaczników HTML, tworzyć prostą strukturę strony;  umie tworzyć akapity i wymuszać podział wiersza, dodawać nagłówki do tekstu, zmieniać krój i rozmiar czcionki;  wie, jak założyć internetowy dziennik – blog	zna funkcje i zastosowanie najważniejszych znaczników HTML;  potrafi wstawiać obrazy do utworzonych stron;  umie tworzyć listy wypunktowane i numerowane i wstawiać hiperłącza;  wie, czym są systemy zarządzania treścią i tworzy prosty blog w oparciu o wybrany system	formatuje tekst na stronie, wstawia tabele;  dba o poprawność merytoryczną i redakcyjną tekstów;  potrafi utworzyć prostą stronę (m.in. zawierającą blog) w oparciu o wybrany system zarządzania treścią; dodaje nowe wpisy, przydziela wpisy do kategorii, dodaje tagi;  publikuje utworzone strony w Internecie;  współpracuje w grupie przy tworzeniu projektu, wykonując samodzielnie	zna większość znaczników HTML;  posługuje się wybranym programem przeznaczonym do tworzenia stron WWW;  potrafi tworzyć proste witryny składające się z kilku połączonych ze sobą stron;  publikuje stronę WWW w Internecie

			zadania szczegółowe	
--	--	--	---------------------	--

<b>Opracowywanie za pomocą komputera prezentacji multimedialnych</b>				
<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>
<p>wie, czym jest prezentacja multimedialna i posługuje się programem do jej tworzenia;</p> <p>zna podstawowe zasady tworzenia prezentacji;</p> <p>tworzy prezentację składającą się z kilku slajdów z zastosowaniem animacji niestandardowych;</p> <p>wstawia do slajdu tekst i grafikę;</p> <p>zapisuje prezentację i potrafi uruchomić pokaz slajdów</p>	<p>zna cechy dobrej prezentacji;</p> <p>podaje przykładowe programy do tworzenia prezentacji;</p> <p>wykonuje przejścia między slajdami;</p> <p>stosuje tło we wszystkich slajdach; potrafi ustawić inne tło dla każdego slajdu;</p> <p>zmienia kolejność slajdów; usuwa niepotrzebne slajdy</p>	<p>przygotowuje plan prezentacji; planuje wygląd slajdów;</p> <p>korzysta z szablonów; dobiera odpowiedni szablon do danej prezentacji; potrafi ustawić jednakowe tło dla wszystkich slajdów oraz inne dla wybranego slajdu;</p> <p>wstawia na slajd hiperłącza, umieszcza przyciski akcji;</p> <p>dba o poprawność redakcyjną tekstów</p>	<p>umieszcza w prezentacji efekty dźwiękowe;</p> <p>przygotowuje prezentację w postaci albumu fotograficznego;</p> <p>współpracuje w grupie przy tworzeniu projektu, wykonując samodzielnie zadania szczegółowe</p>	<p>potrafi samodzielnie zaprojektować i przygotować multimedialną prezentację na wybrany temat, cechującą się ciekawym ujęciem zagadnienia, interesującym układem slajdów</p>

### **Algorytmika i programowanie**

<b>Rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji z wykorzystaniem komputera, stosowanie podejścia algorytmicznego</b>				
<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>

Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
<p>zapisuje prosty algorytm liniowy w postaci listy kroków;</p> <p>zna podstawowe zasady prezentacji algorytmów w postaci schematów blokowych (zna podstawowe bloki potrzebne do budowania schematu blokowego);</p> <p>analizuje gotowy schemat blokowy prostego algorytmu</p>	<p>wyjaśnia pojęcie algorytmu;</p> <p>określa dane do zadania oraz wyniki i zapisuje prosty algorytm liniowy w postaci listy kroków;</p> <p>określa sytuacje warunkowe, tj. takie, które wyprowadzają różne wyniki – zależnie od spełnienia narzuconych warunków;</p> <p>buduje schemat blokowy prostego algorytmu liniowego;</p> <p>analizuje schemat blokowy algorytmu z rozgałęzieniami</p>	<p>omawia etapy rozwiązywania problemu (zadania);</p> <p>wie, na czym polega iteracja;</p> <p>analizuje algorytmy, w których występują powtórzenia i określa, od czego zależy liczba powtórzeń;</p> <p>buduje schemat blokowy algorytmu z warunkiem prostym;</p> <p>realizuje algorytm liniowy i z warunkami w arkuszu kalkulacyjnym</p>	<p>wyjaśnia pojęcie <i>specyfikacja problemu</i>;</p> <p>prezentuje algorytmy iteracyjne za pomocą listy kroków i schematu blokowego;</p> <p>realizuje algorytm iteracyjny w arkuszu kalkulacyjnym</p>	<p>potrafi samodzielnie napisać specyfikację określonego zadania;</p> <p>buduje schemat blokowy algorytmu, w którym wystąpią złożone sytuacje warunkowe;</p> <p>określa, kiedy może nastąpić zapętlenie w algorytmie iteracyjnym i potrafi rozwiązać ten problem;</p> <p>buduje schemat blokowy określonego algorytmu iteracyjnego</p>
<p>pisze proste programy w języku Logo, używając podstawowych poleceń</p>	<p>pisze proste programy, używając podstawowych poleceń wybranego języka programowania (korzysta z wybranego środowiska programowania, np. Logomocja, Scratch, Baltie)</p>	<p>realizuje prostą sytuację warunkową, korzystając z wybranego środowiska programowania</p>	<p>zna pojęcia: <i>translacja, kompilacja, interpretacja</i>;</p> <p>wyjaśnia, na czym polega prezentacja algorytmu w postaci programu;</p> <p>zapisuje algorytmy iteracyjne, korzystając z wybranego środowiska programowania</p>	<p>wyjaśnia zasady programowania i kompilowania oraz wie, jak są pamiętane wartości zmiennych; odróżnia kompilację od interpretacji;</p> <p>korzystając z wybranego środowiska programowania, pisze programy zastosowaniem procedur</p>
<p>opisuje algorytm,</p>	<p>opisuje algorytm</p>	<p>omawia algorytm</p>	<p>opisuje algorytm</p>	<p>tworzy schematy blokowe</p>

znajdowania wybranego elementu w zbiorze nieuporządkowanym, na przykładzie wyboru najwyższego ucznia spośród pięciu	znajdowania wybranego elementu w zbiorze nieuporządkowanym na przykładzie wyboru największej liczby spośród $n$ liczb – stosuje przeszukiwanie liniowe;  stosuje algorytm poszukiwania przez połowienie w zabawie w zgadywanie liczby	sortowania przez wybór na konkretnym przykładzie; analizuje gotową listę kroków tego algorytmu	znajdowania wybranego elementu w zbiorze uporządkowanym – stosuje algorytm poszukiwania przez połowienie;  omawia algorytm sortowania bąbelkowego na konkretnym przykładzie	wybranych algorytmów, korzystając z programu edukacyjnego
---	---	--	---	---

## Obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym

Opracowywanie za pomocą komputera bazy danych				
2	3	4	5	6
<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>
<p>podaje przykłady baz danych ze swojego otoczenia, np. wykorzystywanych w szkolnym sekretariacie, bibliotece;</p> <p>na przykładzie gotowego pliku bazy danych potrafi omówić jej strukturę – określić, jakie informacje są w niej pamiętane i wyjaśnić pojęcia: <i>tabela, rekord, pole</i>;</p> <p>korzystając z gotowego formularza, potrafi zaktualizować dane w rekordzie i dopisać nowy rekord;</p> <p>potrafi wyświetlić wynik gotowego zapytania i omówić, czego dotyczyło zapytanie;</p> <p>prezentuje informacje, korzystając z</p>	<p>podaje przykłady zbiorów informacji, które mogą być gromadzone w bazach danych;</p> <p>podaje przykłady oprogramowania do tworzenia baz danych; wymienia obiekty, jakie może zawierać plik bazy danych;</p> <p>wyjaśnia pojęcie klucza; potrafi ustalić porządek malejący lub rosnący w bazie według podanych przez nauczyciela kluczy;</p> <p>wyjaśnia funkcję formularzy i raportów;</p> <p>tworzy proste zapytanie na podstawie gotowej tabeli, korzystając z kreatora zadań</p>	<p>wyjaśnia, na czym polega przetwarzanie danych w bazach danych;</p> <p>projektuje tabelę, stosując podstawowe zasady tworzenia tabel;</p> <p>tworzy prosty formularz za pomocą kreatora zadań;</p> <p>tworzy kwerendy w widoku projektu; w zapytaniach stosuje proste kryterium wyboru (dotyczące jednego lub dwóch pól);</p> <p>przygotowuje raporty na podstawie tabeli lub kwerendy;</p> <p>drukuje raporty</p>	<p>tworzy formularze, dostosowując formularz do wprowadzanych danych; potrafi skorzystać z kreatora zadań i modyfikować formularz w widoku projektu;</p> <p>umieszcza w raporcie podsumowania, określające dane statystyczne (minimum, maksimum), porządkuje dane w raporcie według zadanych kryteriów;</p> <p>wymienia i omawia etapy projektowania systemów informatycznych;</p> <p>współpracuje w grupie, wykonując samodzielnie zadania szczegółowe</p>	<p>potrafi samodzielnie zaprojektować poprawną strukturę bazy danych na wybrany przez siebie temat, w tym ustalić pola, zaprojektować formularz, zaplanować odpowiednie zapytania i raporty oraz je utworzyć;</p> <p>podaje przykłady systemów informatycznych z otoczenia i wyjaśnia ich zastosowanie;</p> <p>rozumie różnicę między wynikiem wyszukiwania dowolnego ciągu znaków z wykorzystaniem opcji <b>Znajdź</b> i z użyciem zapytania;</p> <p>potrafi skorzystać z tego samego raportu do wydrukowania danych na podstawie różnych zapytań</p>

przygotowanych raportów				
-------------------------	--	--	--	--

Niesatysfakcjonującą otrzymaną ocenę cząstkową uczeń może poprawić w wyznaczonym przez nauczyciela terminie na konsultacjach.  
Wystawienie oceny semestralnej i końcoworocznej reguluje Szklny System Oceniania.