

# Przedmiotowy System Oceniania z Informatyki dla gimnazjum w Peperzynie

## Szczegółowy rozkład materiału

-Osiągnięcia podstawowe – ocena 2-4

-Osiągnięcia ponadpodstawowe – ocena 4-6

## Klasa 2

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

Temat lekcji	Zakres materiału (treści)	Osiągnięcia uczniów		Wykorzystywane programy i/lub pomoce dydaktyczne	Godz.
		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		Wykład. Pogadanka. Plansze i ryciny obrazujące zasady zachowania higieny pracy z komputerem.	1

		celowość porządkowania zapisu na dysku.			
Twoje biurko	<p>Elementy zestawu komputerowego.</p> <p>Zasady prawidłowego przeprowadzania i podłączania kabli.</p> <p>Typy pamięci komputerowej.</p> <p>Jednostki pamięci komputerowej.</p>	<p>Określa podstawowe elementy budowy komputera.</p> <p>Zna i nazywa elementy zestawu komputerowego.</p> <p>Wyjaśnia znaczenie poszczególnych elementów zestawu.</p> <p>Potrafi wymienić jednostki pamięci komputerowej.</p> <p>Wymienia typy pamięci zewnętrznej i wewnętrznej.</p>	Dokonuje właściwych połączeń.	Instrukcje obsługi, foldery reklamowe komputerów, czasopisma komputerowe.	1
Podstawowe wiadomości o sieci komputerowej	<p>Podstawowe usługi sieciowe.</p> <p>Budowa sieci komputerowych.</p> <p>Typy sieci komputerowych.</p> <p>Wykorzystywanie dostępnej w pracowni sieci komputerowej.</p> <p>Zasady poruszania się po sieciach komputerowych.</p>	<p>Opisuje i wyjaśnia zasady budowy sieci komputerowych.</p> <p>Określa typy sieci komputerowych.</p> <p>Wchodzi do Sieci i korzysta z jej zasobów (oprogramowanie, dostęp do urządzeń peryferyjnych).</p>	Zna warunki podłączenia komputera do Internetu.	<p>Plansze pokazujące schematyczną budowę różnych typów sieci komputerowych.</p> <p>Wzory kabli stosowanych przy konstruowaniu sieci.</p>	1

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 wyszukiwanych informacji wybierać te najwartościowsze.	Przegladarka internetowa . Przepisy i ustawy dotyczące ochrony praw autorskich. Artykuły prasowe dotyczące zagrożeń jakie niesie za sobą korzystanie z sieci internetowej.	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 XP

Temat lekcji	Zakres materiału (treści)	Osiągnięcia uczniów		Wykorzystywane programy i/lub pomoce dydaktyczne	Godz.
		Podstawowe	Ponadpodstawowe		
Interfejs systemu Windows oraz sposoby uruchamiania programów Skróty do programów i skróty klawiszowe wykorzystywane w	Pojęcie systemu operacyjnego. Elementy pulpitu i okna systemu. Sposoby uruchamiania	Wie, co to jest system operacyjny. Potrafi nazwać i wykorzystać elementy pulpitu i okna. Potrafi uruchomić	Potrafi, wykorzystując właściwe narzędzie, odnaleźć wybrany plik lub folder.	Komputer z zainstalowanym systemem operacyjnym Windows XP i dodatkowo innym, np. Linux Edu-CD (na płycie CD dołączonej do podręcznika).	1

Windows XP oraz odszukiwanie plików	programów. Zasady celowości i tworzenia skrótów. Odszukiwanie danych na dysku.	program. Potrafi stworzyć skrót do programu, folderu 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.		2
Formatowanie i sprawdzanie stanu dysku twardego. Dodawanie i usuwanie programów. System pomocy.	Formatowanie dysku. Sprawdzanie stanu dysku. Czyszczenie dysku. Defragmentacja dysku. Kopia bezpieczeństwa danych.	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.	Wie, w jakim celu dokonuje się defragmentacji dysku i potrafi to zrobić. Rozumie znaczenie kopii zapasowej i potrafi ją stworzyć.		1

	Instalowanie i usuwanie programów. Korzystanie z Systemu Pomocy.	Potrafi dokonać instalacji i deinstalacji dowolnego programu. Wie, jak korzystać z Systemu Pomocy i jak wykorzystać jego treści do wzbogacania wiedzy i umiejętności.			
Sprawdzenie poziomu i postępów w opanowaniu przez uczniów wiadomości i umiejętności.					1

### Dział III – O ochronie zasobów komputera

Temat lekcji	Zakres materiału (treści)	Osiągnięcia uczniów		Wykorzystywane programy i/lub pomoce dydaktyczne	Godz.
		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.	Wykład. Pogadanka. Wybrane z Internetu adresy stron WWW, na których udostępnione są bezpłatne programy antywirusowe.	1

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

Temat lekcji	Zakres materiału (treści)	Osiągnięcia uczniów		Wykorzystywane programy i/lub Pomoce dydaktyczne	Godz.
		Podstawowe	Ponadpodstawowe		
Formatowanie dokumentu i przemieszczanie się po dokumencie. Operacje z tekstem.	Podstawowe zasady pracy edycji tekstu. Formatowanie tekstu za pomocą dostępnych narzędzi. Poruszanie się po dokumencie. Zaznaczanie fragmentu tekstu. Kopiowanie tekstu. Wklejanie fragmentów tekstu.	Dokonuje modyfikacji dokumentu, wykorzystując narzędzia do formatowania, a w szczególności: zmienia rozmiar, kolor, krój czcionki, dokonuje jej rozszerzenia i zwężenia, 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.	Potrafi odwzorować zadany mu dokument. Dba 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.	Program Microsoft Word. Czasopisma, ulotki informacyjne, wzory oficjalnych pism, które pozwalają zrozumieć zasady konstruowania dokumentu i znaczenie dbałości o jego wygląd. Plik z zapisanym przykładowym obrazem.	1

Narzędzia językowe oraz lista numerowana i wypunktowana.	Narzędzia językowe. Lista numerowana i punktowana.	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 wynikających z treści dokumentu.			1

<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 tabele.</p> <p>Wie, jak formatować tabele 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>Modyfikuje parametry wstawionej do tekstu grafiki.</p>		<p>1</p>
--	---	--	---	--	----------



Wykresy w dokumencie	Wstawianie wykresów do dokumentu tekstowego. Formatowanie wykresów.	Potrafi wstawić do dokumentu 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.			1
Obramowanie i cieniowanie oraz ochrona dostępu do dokumentu. Nagłówek i stopka. 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 (treści)	Osiągnięcia uczniów		Wykorzystywane programy i/lub pomoce dydaktyczne	Godz.
		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 dokument, 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 myszy 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 „przeciągnięcia formuły”.	Program Microsoft Excel. Plansze z przykładami rozwiązań problemu za pomocą arkusza kalkulacyjnego. Przykłady plików z danymi zawierającymi gotowe arkusze kalkulacyjne z rozwiązaniami wybranych problemów (np. arkusz liczący frekwencję ucznia czy całej klasy).	1

<p>Graficzne przedstawianie informacji</p>	<p>Wstawianie wykresów do arkusza. Sposoby formatowania wykresów.</p>	<p>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.</p>			<p>1</p>
<p>Skomplikowane obliczenia</p>	<p>Zastosowanie wybranych funkcji matematycznych, statystycznych i logicznych.</p>	<p>Potrafi zastosować wybrane funkcje matematyczne, na przykład pierwiastek, sinus, potęga. Potrafi zastosować i rozumie wybrane funkcje statystyczne, na przykład <b>LICZ. JEŻELI</b>. Potrafi zastosować i rozumie wybrane funkcje logiczne, na przykład funkcja <b>JEŻELI</b>. Zna pojęcie adresowania bezwzględnego i mieszanego, rozumie i wie, kiedy należy je stosować.</p>			<p>2</p>

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.			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 (treści)	Osiągnięcia uczniów		Wykorzystywane programy i/lub pomoce dydaktyczne	Godz
		Podstawowe	Ponadpodstawowe		
Co to są bazy danych i do czego służą Krok po kroku – zaczynamy budowę bazy danych.	Zasady pracy przy tworzeniu baz danych. Pojęcie bazy danych. Elementy bazy danych (tabela, rekord, pole). Poszczególne kroki przy budowie bazy danych.	Przedstawia przykłady baz danych spotykanych w codziennym życiu. Rozumie pojęcie bazy danych. Zna i tworzy elementy bazy danych (tabela, rekord, pole).	Rozumie potrzebę archiwizowania informacji.	Program Microsoft Access. Przykłady plików z danymi zawierającymi gotowe bazy danych z rozwiązaniami wybranych problemów (np. książka adresowa).	1
Jak możemy wykorzystać bazy danych – jak dotrzeć do konkretnych informacji	Typy baz danych. Zarządzanie bazą danych.	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.			
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.	Program Microsoft Excel. Przykłady plików z danymi zawierającymi gotowe bazy danych z rozwiązaniami wybranych problemów (np. książka adresowa).	1
Internetowe bazy danych – przykłady i sposoby wyszukiwania i wykorzystywania informacji	Kiedy, jak i dlaczego 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.	Przeglądarka internetowa.	1
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 (treści)	Osiągnięcia uczniów		Wykorzystywane programy i/lub pomoce dydaktyczne	Godz.
		Podstawowe	Ponadpodstawowe		

<p>Nowe możliwości poznawania wiedzy. Programy edukacyjne. Testy interakcyjne</p>	<p>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).</p>	<p>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.</p>	<p>Wie, jak wykonać i zastosować prosty test interakcyjny (na podstawie wcześniej zdobytej wiedzy dotyczącej wykorzystania programu MS Excel).</p>	<p>Przykładowe programy edukacyjne zapisane na płytach CD. Program Microsoft Excel. Przykłady testów interakcyjnych weryfikujących wiedzę ucznia z wybranych przedmiotów.</p>	<p>1</p>
<p>Modelowanie i symulacja komputerowa</p>	<p>Definicje pojęć: model, modelowanie i symulacja. Zasady prostego modelowania.</p>	<p>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.</p>	<p>Uczy się, w jakich programach można przeprowadzić prostą symulację komputerową. Rozumie i uzasadnia korzyści z zastosowania modelowania.</p>	<p>Przykładowe adresy stron internetowych, na których pokazano przykłady symulacji i modelowania. Program Microsoft Excel. Przykłady plików z danymi zawierającymi gotowe arkusze z rozwiązaniami wybranych problemów symulacji (np. arkusz liczący stan bankowego konta przy określonym oprocentowaniu).</p>	<p>1</p>
<p>Sprawdzenie poziomu i postępów w opanowaniu przez uczniów wiadomości i umiejętności.</p>					<p>1</p>

## Klasa III

### Dział VIII – O atrakcyjnym przedstawianiu i prezentowaniu informacji

Temat lekcji	Zakres materiału (treści)	Osiągnięcia uczniów		Wykorzystywane programy i pomoce dydaktyczne	Godz.
		podstawowe	ponadpodstawowe		
Co każdy wiedzieć powinien, zanim zacznie tworzyć prezentacje  Tworzenie prezentacji. Część 1	Definicja pojęcia prezentacji. Sposoby 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.	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.  Umie wstawić do obrazu prezentacji tekst i obraz oraz zmienić tło slajdu. Potrafi formatować wstawiony do obrazu prezentacji tekst i obraz.	Projektuje i wykonuje prezentację multimedialną na zadany temat. Potrafi przedstawić prezentację na forum publicznym.	Program PowerPoint. Przykłady prezentacji przedstawiających ciekawe rozwiązania z zastosowaniem odpowiednio dobranych efektów animacji. Przykłady prezentacji, które można zastosować i wykorzystać na lekcjach z innych przedmiotów.	1
Tworzenie prezentacji. Część 2	Zastosowania animacji do elementów obrazu prezentacji. Wprowadzanie wykresu i jego formatowanie.  Dodawanie, usuwanie i zmiana miejsca slajdu w prezentacji.	Potrafi dodać animację do slajdów. Wie, jak wstawić wykres do obrazu prezentacji i jak go formatować.  Potrafi dodać, usunąć lub zmienić slajd.	Programuje pokaz w odpowiednim odstępie czasowym. Potrafi wykonać prezentację z wykorzystaniem hiperłącza między poszczególnymi jej obrazami.		1

	Automatyczne przejścia slajdów w prezentacji. Prezentacja z zastosowaniem hiperłącza.				
Co każdy wiedzieć powinien, zanim zacznie tworzyć własną stronę WWW	Korzyści z przedstawiania informacji na stronach WWW. Podstawowe pojęcia związane ze strukturą tworzonych dokumentów. Konstrukcja nagłówka dokumentu, głównej jego części.	Język HTML – tworzenie stron WWW. Określa korzyści z przedstawiania informacji za pomocą stron WWW. Określa pojęcia związane ze strukturą tworzonych dokumentów (elementy, tagi i znaczniki). Potrafi konstruować nagłówki dokumentu (sekcja; Head, Title oraz Meta). Określa zasady tworzenia głównej części dokumentu (sekcja Body).	Potrafi wstawić na stronę plik dźwiękowy (bgsound src...). Potrafi wstawić na stronę plik wideo (bgsound src...). Projektuje stronę WWW na wskazany temat.	Program Notatnik. Program Internet Explorer. Przykłady ciekawych rozwiązań dotyczących właściwej budowy i konstrukcji stron WWW (własne propozycje oraz adresy internetowe).	1



<p>Komendy języka HTML. Część 1</p>	<p>Komendy zmieniające tło dokumentu. Komendy formatujące wstawiony tekst. Komendy zmieniające marginesy. Komendy zmieniające położenie obiektu na stronie. Komendy budujące odsyłacze. Komendy zmieniające kolor odsyłaczy.</p>	<p>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 (palign-center-left-right). Potrafi zbudować odsyłacze (a href...).</p>	<p>Umie zmienić kolor odsyłaczy (a link, v link).</p>		<p>1</p>
<p>Komendy języka HTML. Część 2</p>	<p>Komendy animujące obiekty. Komendy wstawiające linie. Komendy tworzące listy numerowane. Komendy tworzące listy wypunktowane. Wprowadzanie pliku dźwiękowego. Wprowadzanie pliku wideo.</p>	<p>Umie animować obiekty (marquee...). Potrafi wstawić i formatować linie (hr size-color...). Potrafi wstawić i formatować listy numerowane (ol, li). Potrafi wstawić i formatować listy wypunktowane (ul, li).</p>	<p>Potrafi wstawić plik dźwiękowy. Potrafi wstawić plik wideo.</p>		<p>1</p>
<p>Komendy języka HTML. Część 3</p>	<p>Komendy wstawiające obraz. Komendy wstawiające tabele.</p>	<p>Potrafi wstawić i formatować obraz (img src). Potrafi wstawić i formatować tabele (table, tr, td...).</p>			<p>1</p>
<p>Komendy języka HTML. Część 4</p>	<p>Zasady i konstruowanie dokumentów złożonych.</p>	<p>Umie zastosować hiperłącza bez budowy stron w tzw. układzie ramki.</p>	<p>Wie, jak konstruować dokumenty złożone – ramki (frameset, frame src...).</p>		<p>1</p>

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	Nagrywanie dźwięku, odtwarzanie dźwięku, modyfikacja plików dźwiękowych, wstawianie plików dźwiękowych do dokumentów.	Potrafi nagrać i odtwarzać dźwięk przy pomocy programu. Umie dokonać modyfikacji dźwięku. Wie, jak wstawić plik dźwiękowy do różnych dokumentów.	Potrafi miksować dźwięki. Potrafi wprowadzać do pokazu plik dźwiękowy.	Rejestrator dźwięku systemu Windows.	1
Materiały multimedialne – program Windows Movie Maker	Wybór klipów, wprowadzenie przejść i efektów wideo, wprowadzanie napisów, wprowadzanie pliku audio.	Potrafi wybrać i zaimportować do programu właściwe pliki graficzne. Potrafi wprowadzić i zastosować odpowiednie przejścia pomiędzy obrazami. Umie wprowadzić napisy początkowe i końcowe.		Program Windows Movie Maker.. Własne projekty plików wideo. Obrazy i fotografie do tworzenia plików wideo.	
Sprawdzenie poziomu opanowania przez uczniów wiadomości i umiejętności.					1

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

Temat lekcji	Zakres materiału (treści)	Osiągnięcia uczniów		Wykorzystywane programy i pomoce dydaktyczne
		podstawowe	ponadpodstawowe	

<p>Malowanie i rysowanie za pomocą komputera</p> <p>Program CorelDraw – narzędzie do rysowania i nie tylko</p>	<p>Różnice pomiędzy malowaniem i rysowaniem przy użyciu komputera.</p> <p>Definiowanie różnic między grafiką rastrową a wektorową.</p> <p>Interfejs programu.</p> <p>Wykorzystywanie podstawowych możliwości programu.</p>	<p>Zna i rozumie różnice między malowaniem i rysowaniem przy użyciu komputera.</p> <p>Określa znaczenie pojęć: grafika rastrowa, grafika wektorowa.</p> <p>Objaśnia interfejs uruchomionego programu graficznego.</p> <p>Omawia podstawowe możliwości programu.</p>		<p>Program graficzny CorelDraw.</p> <p>Ulotki, reklamy, czasopisma jako „podpowiedzi” i przykłady zastosowań programu.</p> <p>Projekty własne materiałów informacyjno-reklamowych wykonanych na rzecz szkoły i środowiska.</p>
<p>Co można stworzyć za pomocą narzędzi programu i jak przekształcać obiekty</p>	<p>Działanie podstawowych narzędzi oferowanych w przyborniku.</p> <p>Podstawowe przekształcenia obiektów.</p>	<p>Umie wykorzystywać narzędzia programu do osiągnięcia zaplanowanego efektu (zaznacza, przesuwa, wydłuża, spłaszcza, obraca, pochyla obiekt, zmienia kolejność warstw, wykorzystuje narzędzia kształtu).</p> <p>Potrafi wymazywać i wycinać fragmenty obrazu.</p> <p>Potrafi rysować linie proste, krzywe i łamane.</p> <p>Dobiera kolor i grubość linii i wykonuje odpowiednie korekty.</p> <p>Wykorzystuje dostępne narzędzia do rysowania figur płaskich.</p> <p>Potrafi wybrać i zastosować odpowiednie narzędzie do wypełnienia kolorem obiektów zamkniętych.</p>	<p>Przekształca obiekty, nadając im wrażenie przestrzenności i trójwymiarowości.</p>	
<p>Wprowadzanie i przekształcanie tekstu.</p>	<p>Możliwości przetwarzania i obróbki tekstu.</p>	<p>Potrafi zastosować wewnętrzny edytor tekstu do wstawiania napisów.</p>	<p>Umie planować pracę.</p> <p>Projektuje i realizuje własne rozwiązania.</p>	

		<p>Zna różnice pomiędzy tekstem akapitowym a graficznym.</p> <p>Umie przekształcać i modyfikować tekst graficzny.</p> <p>Wykonuje prace według zadanego wzoru.</p> <p>Potrafi wydrukować gotowy projekt.</p>	<p>Potrafi dowieść znaczenia i celowości stosowania programów graficznych.</p> <p>Przekształca obiekty, nadając im wrażenie przestrzenności i trójwymiarowości.</p>	
Efekty specjalne.	<p>Możliwości zastosowania efektów specjalnych obróbki obrazu.</p>	<p>Potrafi wybrać i zastosować narzędzia do efektów specjalnych (soczewkę, perspektywę).</p>		
Eksportowanie i importowanie plików	<p>Sposoby importowania i eksportowania obrazów.</p> <p>Zmiana grafiki wektorowej na bitmapową.</p>	<p>Potrafi importować i eksportować obrazy.</p> <p>Umie modyfikować i przetwarzać zaimportowane obrazy.</p>	<p>Zna sposoby przetwarzania grafiki wektorowej na bitmapową.</p>	
<p>Program GIMP – narzędzie do rysowania i nie tylko</p> <p>Narzędzia przybornika.</p> <p>Skalowanie rysunków</p>	<p>Interfejs programu.</p> <p>Podstawowe możliwości programu.</p> <p>Działanie podstawowych narzędzi oferowanych w przyborniku.</p> <p>Sposoby skalowania rysunków.</p>	<p>Objaśnia interfejs uruchomionego programu graficznego.</p> <p>Omawia podstawowe możliwości programu.</p> <p>Umie wykorzystać narzędzia programu w celu osiągnięcia zaplanowanego efektu.</p> <p>Wie, jak skalować obraz.</p>	<p>Umie planować pracę.</p> <p>Wykonuje prace według zadanego wzoru.</p> <p>Projektuje i realizuje własne rozwiązania.</p> <p>Potrafi dowieść znaczenia i celowości stosowania programów graficznych.</p> <p>Potrafi zapisać obraz z edytora grafiki do pliku o wybranym</p>	<p>Program graficzny GIMP.</p> <p>Ulotki, reklamy, czasopisma jako „podpowiedzi” i przykłady zastosowań programu.</p> <p>Projektuje własne materiały informacyjno-reklamowe na rzecz szkoły i środowiska.</p>

<p>Kadrowanie oraz zmiana rozmiaru obrazów. Obrazy czarno-białe i jednobarwne</p> <p>Efekt cienia i inne efekty specjalne</p>	<p>Kadrowanie i zmienianie wymiarów obrazu. Zamiana obrazów czarno-białych na jednobarwne.</p> <p>Wprowadzanie efektu cienia. Stosowanie filtrów i skryptów.</p>	<p>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.</p>	<p>rozszerzeniu. Potrafi wydrukować gotowy projekt.</p>	
<p>Efektowne napisy</p> <p>Wykorzystujemy tylko to, co potrzebne</p>	<p>Możliwości przetwarzania i obróbki tekstu. Możliwości zastosowania efektów specjalnych obróbki obrazu. Wycinanie obiektów z obrazu.</p>	<p>Wie, w jaki sposób przetwarzać i obrabiać tekst. Potrafi zastosować dla danego obrazu modyfikacje za pomocą efektów specjalnych. Umie wycinać potrzebne fragmenty z obrazu.</p>		
<p>Sprawdzenie poziomu opanowania przez uczniów wiadomości i umiejętności</p>				

**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		Wykorzystywane programy i pomoce dydaktyczne	Godz.
		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.		Przepisy i ustawy dotyczące ochrony praw autorskich. Artykuły prasowe dotyczące zagrożeń jakie niesie za sobą korzystanie z sieci internetowej.	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 w grupie dyskusyjnej. Zasady używania programów do tzw. kontaktów na żywo.	Potrafi nawiązać kontakt i uczestniczyć w grupie dyskusyjnej. Potrafi korzystać z internetowych pogadanek			1

		(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	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).			1
Podstawowe zasady obowiązujące w Sieci	Kodeks internauty.	Wyszczególnia i zna zasady jakie obowiązują każdego użytkownika Sieci.			
Sprawdzenie poziomu opanowania przez uczniów wiadomości i umiejętności					1

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

Temat lekcji	Zakres materiału (treści)	Osiągnięcia uczniów		Wykorzystywane programy i/lub pomoce dydaktyczne	Godz.
		podstawowe	ponadpodstawowe		
Technologia informacyjna a informatyka	Różnice pomiędzy informatyką a technologią	Potrafi zdefiniować pojęcie informatyki.			1

	informacyjną. Pojęcia informatyczne (system dwójkowy, bit, bajt, program).	Umie określić znaczenie pojęcia technologii informacyjnej. Zna podstawowe pojęcia informatyczne (system dwójkowy, bit, bajt, program).			
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.	Plansze dotyczące graficznego przedstawienia algorytmów.	1
Algorytmy. Część 2	Pojęcie algorytmu rekurencyjnego.	Umie skorzystać z algorytmu rekurencyjnego w rozwiązywaniu problemu.			1
Dziś i jutro technologii informacyjnej	Wizja rozwoju, zastosowań i możliwości technologii informacyjnej. Rola i miejsce technologii informacyjnej w edukacji. Szkola 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		Projekcja filmowa ukazująca przyszłe zastosowania technologii informacyjnej.	1



		pracę i codzienne życie człowieka.			
Sprawdzenie poziomu opanowania przez uczniów wiadomości i umiejętności					1

## Metody oceniania osiągnięć ucznia

Ocenianie osiągnięć uczniów polega na praktycznym wykonaniu zadań przez uczniów na komputerach, w niektórych przypadkach mogą to być testy lub sprawdziany (np. omów budowę komputera, lub inne treści teoretyczne)

Zadania praktyczne są punktowane i w zależności od liczby zdobytych punktów uczeń otrzymuje odpowiednią ocenę.

-Na poprawę pracy uczeń ma 2 tygodnie czasu od chwili otrzymania oceny

- ocenie również podlegają realizowane projekty i prace domowe wykonywane zazwyczaj komputerowo

**-ogólne zasady pozostałe oceniania dotyczące min. Braku zadania, nieprzygotowania do zajęć, aktywności, itd. –patrz technika wymagania na oceny w gimnazjum**

### Propozycje 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 średni poziom wiedzy o programie i jego funkcjach,
- samodzielnie wykonuje zadania,
- popełnia tylko nieliczne błędy,
- wykonuje prace estetyczne,
- do rozwiązania problemu stosuje szablony rozwiązań.

**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 przemysłane, 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,
- proponuje i wykonuje wyjątkowo przemysłane, funkcjonalne i estetyczne projekty,
- uczestniczy w konkursach i zajmuje w nich punktowane miejsca,
- z własnej inicjatywy pomaga innym.

## II zasady oceniania

**Obszary aktywności oceniane na lekcjach zajęć technicznych:**

- aktywność na lekcjach,
- prace praktyczne wykonywane na lekcjach przy komputerach,
- zadania dodatkowe,
- odpowiedzi ustne,
- testy,
- zadania domowe,
- przygotowanie uczniów do zajęć.

**Zasady oceniania:**

- na lekcjach informatyki oceniane są wyżej wymienione obszary;
- ocena zależy od poziomu wymagań na dany stopień, sposobu rozwiązania, prezentacji rozwiązania, estetyki, systematyczności (wywiązanie się w terminie);
- uczeń ma obowiązek systematycznego i estetycznego prowadzenia zeszytu przedmiotowego;
- po długiej usprawiedliwionej nieobecności uczeń może być nieprzygotowany do lekcji, **gdy uczeń nie był obecny na poprzednich zajęciach, a uczęszczał w następane – poprzedzające zajęcia dni do szkoły ta reguła nie obowiązuje;**

- za zgłoszony przed lekcją brak zeszytu lub materiałów uczeń otrzymuje zadanie dodatkowe do zrealizowania
- za niezgłoszony przed lekcją brak zeszytu lub materiałów uczeń otrzymuje ocenę zadanie dodatkowe i informowany jest o tym fakcie rodzic (opiekun)
- sprawdziany (testy) będą zapowiadane z tygodniowym wyprzedzeniem i oceniane do dwóch tygodni;
- czas trwania sprawdzianu (testu) wynosi od 10-40 min;
- sprawdziany oceniane są na podstawie liczby uzyskanych punktów, według następujących zasad przeliczania:

- 100% + zad. dodatkowe            ocena celująca
- 100% – 91%                        ocena bardzo dobra
- 90% – 75%                         ocena dobra
- 74% – 51%                         ocena dostateczna
- 50% – 35%                         ocena dopuszczająca
- mniej niż 35%                    ocena niedostateczna.

– prace pisemne z materiału bieżącego, obejmującego trzy ostatnie tematy lekcyjne, nie będą zapowiadane we wcześniejszym terminie;

– przy realizacji zadań oceniane będą:

- przedstawianie rozwiązań problemów w postaci planu działania, schematu,
- umiejętność zarządzania informacją,
- umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji,
- przestrzeganie praw i zasad współżycia,
- umiejętność współpracy w grupie, dyscyplina pracy;

– każdy uczeń ma prawo do otrzymania dodatkowych ocen, które może uzyskać, biorąc udział w konkursach, wykonując i przygotowując referat na temat określony przez nauczyciela lub stworzy własny projekt pracy (po uzgodnieniu z nauczycielem);

– nieobecność na lekcji nie zwalnia ucznia od obowiązku sporządzenia zadania domowego oraz opanowania wiadomości i umiejętności.

### **Aktywność na lekcjach oraz jej brak zostaną ocenione następująco:**

– uczeń otrzymuje pochwałę, ocenę pozytywną, lub podwyższoną ocenę z aktywności na lekcji za:

- właściwe i szybkie rozwiązanie bieżącego problemu,

- gotowość do wykonywania ćwiczeń i zadań zaleconych do wykonania w trakcie zajęć,
- podejmowanie merytorycznej dyskusji,
- szybkość i trafność spostrzeżeń trudnych do wykrycia,
- dodatkowe przygotowanie materiałów do lekcji,
- wykazanie się szczególnymi wiadomościami lub umiejętnościami,
- pomoc kolegom w przyswajaniu wiedzy i umiejętności informatycznych,
- wykonanie pomocy do pracowni,
- inne,

– uczeń otrzymuje uwagę negatywną lub ocenę za brak aktywności na lekcji, gdy:

- zajmuje się na lekcji czynnościami nie związanymi z realizowanym tematem,
- wykazuje brak oczywistych umiejętności,
- niszczy prace kolegów i sprzęt szkolny,
- nie przestrzega regulaminu pracowni,
- inne,

### **Ocena uczniów z zaleceniami PPP**

– nauczyciel obniża wymagania w zakresie wiedzy i umiejętności w stosunku do ucznia, u którego stwierdzono deficyty rozwojowe i choroby uniemożliwiające sprostanie wymaganiom programowym, potwierdzone orzeczeniem Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej lub opinią lekarza – specjalisty.

– w ocenianiu uczniów z dysfunkcjami uwzględnione zostają zalecenia poradni:

- wydłużenie czasu wykonywania ćwiczeń praktycznych,
- możliwość rozbicia ćwiczeń złożonych na prostsze i ocenienie ich wykonania etapami,
- konieczność odczytania poleceń otrzymywanych przez innych uczniów w formie pisemnej,
- branie pod uwagę poprawności merytorycznej wykonanego ćwiczenia, a nie jego walorów estetycznych,
- możliwość (za zgodą ucznia) zamiany pracy pisemnej na odpowiedź ustną (praca klasowa lub sprawdzian),
- podczas odpowiedzi ustnych zadawanie większej ilości prostych pytań zamiast jednego złożonego,
- obniżenie wymagań dotyczących estetyki zeszytu przedmiotowego,

- możliwość udzielenia pomocy w przygotowaniu pracy dodatkowej.

**Ocenianie kształtujące:**

Od 1 września 2015 roku podczas zajęć każda ocena będzie oceniana kształtująco, czyli uczeń otrzyma informację ustną co z danego zakresu opanował, a nad czym jeszcze musi popracować,

*\*opracowane na podstawie programu wydawnictwa Operon*