

PROGRAM NAUCZANIA

INFORMATYKA

KLASA I GIMNAZJUM

Numer dopuszczenia: **91/1/2009**

Podręcznik: **Informatyka 1**
Wydawnictwo OPERON

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

Temat lekcji <i>[L. godzin]</i>	Zakres materiału (treści)	Osiągnięcia uczniów		Wykorzystywane programy i/lub pomoce dydaktyczne
		Podstawowe	Ponadpodstawowe	
Higiena pracy z komputerem oraz podstawowe elementy komputera [1g]	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.		Wykład. Pogadanka. Plansze i ryciny obrazujące zasady zachowania higieny pracy z komputerem.
Twoje biurko [1g]	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.	Instrukcje obsługi, foldery reklamowe komputerów, czasopisma komputerowe.

<p>Podstawowe wiadomości o sieci komputerowej [1g]</p>	<p>Podstawowe usługi sieciowe. Budowa sieci komputerowych. Typy sieci komputerowych. Wykorzystywanie dostępnej w pracowni sieci komputerowej. Zasady poruszania się po sieciach komputerowych.</p>	<p>Opisuje i wyjaśnia zasady budowy sieci komputerowych. Określa typy sieci komputerowych. Wchodzi do Sieci i korzysta z jej zasobów (oprogramowanie, dostęp do urządzeń peryferyjnych).</p>	<p>Zna warunki podłączenia komputera do Internetu.</p>	<p>Plansze pokazujące schematyczną budowę różnych typów sieci komputerowych. Wzory kabli stosowanych przy konstruowaniu sieci.</p>
<p>Sieć komputerowa – Internet. Internetowe poszukiwanie [2g]</p>	<p>Znaczenie nieograniczonego dostępu do informacji. Elementy adresu internetowego. Zasady i sposoby wyszukiwania informacji na stronach WWW.</p>	<p>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.</p>	<p>Potrafi z wyszukiwanych informacji wybierać te najwartościowsze.</p>	<p>Przeglądarka internetowa. Przepisy i ustawy dotyczące ochrony praw autorskich. Artykuły prasowe dotyczące zagrożeń jakie niesie za sobą korzystanie z sieci internetowej.</p>
<p>Sprawdzian wiadomości [1g]</p>				

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
		Podstawowe	Ponadpodstawowe	
Interfejs systemu Windows oraz sposoby uruchamiania programów Skróty do programów i skróty klawiszowe wykorzystywane w Windows XP oraz odszukiwanie plików [1g]	Pojęcie systemu operacyjnego. Elementy pulpitu i okna systemu. Sposoby uruchamiania programów. Zasady celowości i tworzenia skrótów. Odszukiwanie danych na dysku.	Wie, co to jest system operacyjny. Potrafi nazwać i wykorzystać elementy pulpitu i okna. Potrafi uruchomić program. Potrafi stworzyć skrót do programu, folderu czy pliku na pulpicie i w Menu Start.	Potrafi, wykorzystując właściwe narzędzie, odnaleźć wybrany plik lub folder.	Komputer z zainstalowanym systemem operacyjnym Windows XP
Gromadzenie, korzystanie i modyfikowanie danych [1g]	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.	
Formatowanie i sprawdzanie stanu dysku twardego. Dodawanie i usuwanie programów. System pomocy. [1g]	Formatowanie dysku. Sprawdzanie stanu dysku. Czyszczenie dysku. Defragmentacja dysku. Kopia bezpieczeństwa danych. Instalowanie i usuwanie programów.	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	Wie, w jakim celu dokonuje się defragmentacji dysku i potrafi to zrobić. Rozumie znaczenie kopii zapasowej i potrafi ją stworzyć.	

	Korzystanie z Systemu Pomocy.	oczyszcza się dysk i potrafi to zrobić. Potrafi dokonać instalacji i deinstalacji dowolnego programu. Wie, jak korzystać z Systemu Pomocy i jak wykorzystać jego treści do wzbogacania wiedzy i umiejętności.		
Total Commander – operacje na plikach i folderach [2g]	Uruchamianie programu, opis menu poziomego, panel lewy prawy, zmiana dysku w aktywnym oknie, operacje na plikach i folderach	Uaktywnienie okna, zmiana napędu, opanowanie umiejętności kopiowania plików na dyskietkę z dysku C i z CD-romu.	Uczeń potrafi zaznaczyć pliki o danym rozszerzeniu, potrafi przenieść zaznaczone pliki na dyskietkę, sortować pliki według nazwy, rozszerzenia, daty, rozmiaru	Program narzędziowy Total Commander – wersja testowa
Sprawdzian wiadomości [1g]				

Dział III – O ochronie zasobów komputera

Temat lekcji	Zakres materiału (treści)	Osiągnięcia uczniów		Wykorzystywane programy i/lub pomoce dydaktyczne
		Podstawowe	Ponadpodstawowe	
Typy i skutki działania wirusów. Programy antywirusowe Zapory sieciowe [1g]	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.

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

Temat lekcji	Zakres materiału (treści)	Osiągnięcia uczniów		Wykorzystywane programy i/lub Pomoce dydaktyczne
		Podstawowe	Ponadpodstawowe	
Formatowanie dokumentu i przemieszczanie się po dokumencie. Operacje z tekstem. [2g]	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. Dbą o estetyczną i atrakcyjną formę dokumentu. Potrafi napisać proste ogłoszenie. Projektuje dokumenty na potrzeby szkoły, na przykład dyplomy, zaproszenia, szkolną gazetkę. Potrafi wydrukować gotowy dokument.	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.
Narzędzia językowe oraz lista numerowana i wypunktowana. [1g]	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.		
Uatrakcyjnianie wyglądu dokumentu. Tabele w dokumencie [2g]	Podział strony na kolumny. Wprowadzanie inicjału. Wprowadzanie obrazu do tekstu. Wstawianie tabel do dokumentu tekstowego. Formatowanie tabel.	Potrafi dokonać podziału tekstu na kolumny. Wie, jak i kiedy wprowadzać inicjał. Potrafi wstawić do tekstu obiekt graficzny. Umie otoczyć tekstem wybrany obiekt graficzny. Modyfikuje parametry wstawionej do tekstu grafiki. Potrafi za pomocą narzędzi programu wprowadzić do tekstu tabele. Wie, jak formatować 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.	Modyfikuje parametry wstawionej do tekstu grafiki.	

<p>Wykresy w dokumencie [1g]</p>	<p>Wstawianie wykresów do dokumentu tekstowego. Formatowanie wykresów.</p>	<p>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.</p>		
<p>Obramowanie i cieniowanie oraz ochrona dostępu do dokumentu. Nagłówek i stopka. Przypisy. [2g]</p>	<p>Obramowanie strony. Ochrona dostępu do przechowywanego dokumentu. Wstawianie nagłówka i stopki oraz przypisów do dokumentu tekstowego. Dokument wielostronicowy.</p>	<p>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.</p>		
<p>Sprawdzian wiadomości [1g]</p>				

Dział V – O metodach dokonywania obliczeń za pomocą arkusza kalkulacyjnego

Temat lekcji	Zakres materiału (treści)	Osiągnięcia uczniów		Wykorzystywane programy i/lub pomoce dydaktyczne
		Podstawowe	Ponadpodstawowe	
Poznajemy podstawy pracy w arkuszu kalkulacyjnym. [2g]	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. Dbą 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 „przeciągni 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).

<p>Graficzne przedstawianie informacji. [2g]</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>Skomplikowane obliczenia. [3g]</p>	<p>Zastosowanie wybranych funkcji matematycznych, statystycznych i logicznych.</p>	<p>Potrafi zastosować wybrane funkcje matematyczne, na przykład pierwiastek, potęga. Potrafi zastosować i rozumie wybrane funkcje statystyczne, na przykład LICZ. JEŻELI. Potrafi zastosować i rozumie wybrane funkcje logiczne, na przykład funkcja JEŻELI. Zna pojęcie adresowania bezwzględnego i mieszanego, rozumie i wie, kiedy należy je stosować.</p>		

Ułatwienia w pracy. Porządek w arkuszu. [1g]	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.		
Sprawdzian wiadomości [1g]				

Dział VI – O sposobach magazynowania i selekcjonowania informacji

Temat lekcji	Zakres materiału (treści)	Osiągnięcia uczniów		Wykorzystywane programy i/lub pomoce dydaktyczne
		Podstawowe	Ponadpodstawowe	
Co to są bazy danych i do czego służą Krok po kroku – zaczynamy budowę bazy danych. [1g]	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).
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. [1g]	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).
Internetowe bazy danych – przykłady i sposoby wyszukiwania i wykorzystywania informacji. [1g]	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.

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
		Podstawowe	Ponadpodstawowe	
Nowe możliwości poznawania wiedzy. Programy edukacyjne. Testy interakcyjne [1g]	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).	Przykładowe programy edukacyjne zapisane na płytach CD. Program Microsoft Excel. Przykłady testów interakcyjnych weryfikujących wiedzę ucznia z wybranych przedmiotów.
Sprawdzian wiadomości [1g]				

Andrzej Jasionowski