

Rozkład materiału i plan wynikowy

Dział – O higienie pracy, komputerze i sieciach komputerowych

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 użytkownika 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 użytkownika 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.	1
Twoje biurko.	Elementy zestawu komputerowego. Zasady prawidłowego przeprowadzania i podłączania kabli. Typy pamięci komputerowej. Jednostki pamięci komputerowej.	Określa podstawowe elementy budowy komputera. Zna i nazywa elementy zestawu komputerowego. Wyjaśnia znaczenie poszczególnych elementów zestawu. Potrafi wymienić jednostki pamięci komputerowej. Wymienia typy pamięci zewnętrznej i wewnętrznej.	Dokonuje właściwych podłączeń.	Instrukcje obsługi, foldery reklamowe komputerów, czasopisma komputerowe.	1

Podstawowe wiadomości o sieci komputerowej	Podstawowe usługi sieciowe. Budowa sieci komputerowych. Typy sieci komputerowych. Wykorzystywanie dostępnej w pracowni sieci komputerowej. Zasady poruszania się po sieciach komputerowych.	Opisuje i wyjaśnia zasady budowy sieci komputerowej. Określa typy sieci komputerowych. Wchodzi do Sieci i korzysta z jej zasobów (oprogramowanie, dostęp do urządzeń peryferyjnych).	Zna warunki podłączenia komputera do Internetu.	Plansze pokazujące schematyczną budowę różnych typów sieci komputerowych. Wzory kabli stosowanych przy konstruowaniu sieci.	1
Sprawdzenie poziomu i postępów w opanowaniu przez uczniów wiadomości i umiejętności.					1

Dział – 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	Pojęcie systemu operacyjnego. Elementy pulpitu i okna systemu. Sposoby uruchamiania programów.	Wie, co to jest system operacyjny. Potrafi nazwać i wykorzystać elementy pulpitu i okna. Potrafi uruchomić program.		Komputer z zainstalowanym systemem operacyjnym Windows XP i dodatkowo innym np. Linux E do CD (w płycie CD dołączonej do podręcznika)	1
Skróty do programów i skróty klawiszowe wykorzystywane w Windows XP oraz odnajdowanie plików	Zasady celowości i tworzenia skrótów. Odszukiwanie zagubionych danych na dysku.	Potrafi stworzyć skrót do programu, folderu czy pliku na pulpicie i w Menu Start. Potrafi, wykorzystując właściwe narzędzie, odnaleźć wybrany plik lub folder.			1
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
Jak pomóc dyskowi i usprawnić naszą pracę	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

Jak dodać lub usunąć program i gdzie szukać pomocy	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.			1
Sprawdzenie poziomu i postępów w opanowaniu przez uczniów wiadomości i umiejętności.					1

Dział – 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	Problemy związane z ochroną danych. Skutki działania wirusów. Typy wirusów i ich podział. Znaczenie i działanie programów antywirusowych.	Określa problemy związane z ochroną przechowywanych danych. Zna skutki działania wirusów. Potrafi określić typy wirusów komputerowych.	Instaluje na swoim komputerze wybrany program antywirusowy. Uruchamia wybrany program antywirusowy.	Wykład. Pogadanka. Wybrane z Internetu adresy stron WWW, na których udostępnione są bezpłatne programy antywirusowe.	1
Zapory sieciowe	Znaczenie i zasady działania zapór sieciowych. Typy zapór sieciowych.	Wyszczególnia sposoby zabezpieczania sieci komputerowej. Zna podstawowe typy zapór sieciowych.	Odnajduje w sieci internetowej darmowe programy antywirusowe.		1
Sprawdzenie poziomu i postępów w opanowaniu przez uczniów wiadomości i umiejętności.					1

Dział – 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	Podstawowe zasady pracy edycji tekstu. Formatowanie tekstu za pomocą dostępnych narzędzi. Poruszanie się po dokumencie.	Określa podstawowe zasady konstruowania dokumentu tekstowego. Dokonuje modyfikacji dokumentu, wykorzystując narzędzia do formatowania, a w szczególności: zmienia rozmiar, kolor, krój czcionki, dokonuje jej rozszerzenia i zwężenia, pogrubienia, pochylenia, podkreślenia.	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.	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

		Umie poruszać się po dokumencie za pomocą myszy lub klawiatury.	Potrafi wydrukować gotowy dokument.		
Operacje z tekstem	Zaznaczanie fragmentu tekstu. Kopiowanie tekstu. Wklejanie fragmentów tekstu.	Dzieli tekst na akapity i potrafi je zdefiniować. Zna sposoby zaznaczania tekstu lub jego fragmentów. Dokonuje kopiowania, usuwania i przenoszenia wybranych fragmentów tekstu.			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
Uatrakcyjnianie wyglądu dokumentu	Podział strony na kolumny. Wprowadzanie inicjału. Wprowadzanie obrazu do tekstu.	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.			1
Tabele w dokumencie	Wstawianie tabel do dokumentu tekstowego. Formatowanie tabel.	Potrafi za pomocą narzędzi programu wprowadzić do tekstu tabele. Wie, jak formatować tabelę wprowadzoną do dokumentu, a w szczególności jak zmienić jej obramowanie, kolor komórek, wygląd czcionki, scalać i dzielić komórki, dodawać i usuwać kolumny i wiersze, wyrównywać tekst w komórce.			1

Wykresy w dokumencie	Wstawianie wykresów do dokumentu tekstowego. Formatowanie wykresów.	Potrafi wstawić do dokumentu wykres. Umie zmieniać dane prezentowane za pomocą wykresu. Wie, jak 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	Obramowanie strony. Ochrona dostępu do przechowywanego dokumentu.	Potrafi wprowadzić i sterować funkcją Obramowanie strony. Wie, jak zabezpieczyć dokument za pomocą hasła.			1
Sprawdzenie poziomu i postępów w opanowaniu przez uczniów wiadomości i umiejętności.					1

Dział – 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 programie	Zasady pracy w arkuszu kalkulacyjnym. Formatowanie arkusza za pomocą dostępnych narzędzi. Sposoby poruszania się po dokumencie.	Potrafi podać przykłady wykorzystywania arkusza kalkulacyjnego. Zna sposób oznaczenia kolumn i wierszy. Zna pojęcie: adres komórki. Przedstawia dane we właściwych formatach. Dokonuje modyfikacji dokumentu, wykorzystując narzędzie do formatowania, a w szczególności: zmienia rozmiar, kolor, krój czcionki, wprowadza pogrubienie, pochylenie, zmienia szerokość kolumn, wysokość	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.	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

		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.			
Elektroniczne liczydło	Sposób wprowadzania prostych formuł matematycznych. Sposób i cel wprowadzania komentarza do komórki.	Wie, jak skonstruować i zastosować proste funkcje dodawania, odejmowania, mnożenia i dzielenia. Potrafi wprowadzić komentarz do komórki. Zna pojęcie Autosumowania. Rozumie i potrafi zastosować opcje „przeciągania formuły”.			1
Graficzne przedstawianie informacji	Uczy się wstawiać wykresy do arkusza. Poznałe sposoby formatowania wykresów.	Potrafi na podstawie zaprojektowanej tabeli wstawić do arkusza wykres. Umie zmieniać dane przetworzone za pomocą wykresu. Wie, jak formatować wykres, a w szczególności jak zmienić typ wykresu, wprowadzić tytuł, formatować serie danych. Rozpoznaje typ wykresu, jaki należy użyć do prezentacji określonych danych. Potrafi opisać wprowadzony wykres.			1
Skomplikowane obliczenia	Zastosowanie wybranych funkcji matematycznych, statystycznych i logicznych.	Potrafi zastosować wybrane funkcje matematyczne, na przykład cosinus, sinus, potęga. Potrafi zastosować i rozumie wybrane funkcje statystyczne, na przykład LICZ. JEŻELI.			2

		Potrąfi zastosować i rozumie wybrane funkcje logiczne, na przykład funkcja JEŻELI . Zna pojęcie: zapis „dolarowy”, rozumie i wie, kiedy należy je stosować.			
Ułatwienia w pracy. Porządek w arkuszu.	Cel i sposób wprowadzania formatowania warunkowego. Sposób i celowość wprowadzania opcji „Pokrętko”. Uczy się sposobów i celowości sortowania danych.	Potrąfi wykorzystać opcje formatowania warunkowego, wie, kiedy to zrobić. Wie, jak wprowadzić i wykorzystać opcję „Pokrętko”. Potrafi posortować dane zgodnie z postawionymi warunkami.			2
Sprawdzenie poziomu i postępów w opanowaniu przez uczniów wiadomości i umiejętności.					1

Dział – 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	Zasady pracy przy tworzeniu baz danych. Pojęcie bazy danych. Elementy bazy danych (tabela, rekord, pole).	Przedstawia przykłady baz danych spotykanych w codziennym życiu. Rozumie pojęcie bazy danych. Zna i tworzy elementy bazy 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
Krok po kroku – zaczynamy budowę bazy danych	Poszczególne kroki przy budowie bazy danych.	Potrąfi zdefiniować typy baz danych. Korzysta z gotowych baz danych w celu uzyskania informacji.			2
Jak możemy wykorzystać bazy danych – jak dotrzeć do konkretnych informacji Część 1	Typy baz danych.	Modyfikuje strukturę bazy. Potrafi sortować informacje.			1
Jak możemy wykorzystać bazy danych – jak dotrzeć do konkretnych informacji Część 2	Zarządzanie bazą danych.	Wie, jak wyszukać w bazie danych konkretną informację. Potrafi tworzyć raporty.			1
Jak możemy wykorzystać bazy danych – jak dotrzeć do konkretnych informacji Część 3	Relacje zachodzące między tabelami (kwerenda). Rodzaje kwerend. Zastosowanie kwerend.	Wykorzystuje relacje między tabelami wewnątrz bazy. Wyszczególnia rodzaje kwerend. Umie stosować kwerendy.			1

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

Dział – 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		
Nowe możliwości poznawania wiedzy. Programy edukacyjne	Nowe (inne od tradycyjnych) sposoby pozyskiwania informacji. Dostępne multimedialne programy edukacyjne. Korzyści wynikające z posługiwania się multimedialnymi źródłami informacji.	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.		Przykładowe programy edukacyjne zapisane na krążkach CD.	1
Testy interakcyjne	Nowe sposoby sprawdzania wiedzy (testy interakcyjne).	Wie, jak wykonać i zastosować prosty test interakcyjny (na podstawie wcześniej zdobytej wiedzy dotyczącej wykorzystania programu MS Excel oraz języka html).		Program Microsoft Excel. Program Notatnik oraz Internet Explorer (język html – formularze). Przykłady testów interakcyjnych weryfikujących wiedzę ucznia z wybranych przedmiotów.	1
Modelowanie i symulacja komputerowa	Definicje pojęć: model, modelowanie i symulacja. Zasady prostego modelowania.	Zna pojęcie modelu, modelowania i symulacji. Umie wskazać przykłady wykorzystywania symulacji w rozmaitych dziedzinach życia. Potrafi podać przykład symulacji komputerowej. Wie, jak korzystać znanego programu użytkowego	Uczy się, w jakich programach można przeprowadzić prostą symulację komputerową. Rozumie i uzasadnia korzyści z zastosowania modelowania.	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 symu-	1

		<p>do przeprowadzenia prostej symulacji. 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>lacji (np. arkusz liczący stan bankowego konta przy określonym oprocentowaniu).</p>	
<p>Sprawdzenie poziomu i postępów w opanowaniu przez uczniów wiadomości i umiejętności.</p>					<p>1</p>