

# PLAN PRACY KURSU KOMPUTEROWEGO „KOMPUTER W PRACY NAUCZYCIELA”

**Osoba prowadząca kurs: Wioletta Jopek**

<b>L. p.</b>	<b>Główne zagadnienia</b>	<b>Szczegółowe zagadnienia</b>	<b>Ilość godzin przeznaczona na realizację</b>
<b>1.</b>	<b>Podstawy obsługi komputera</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpoczynanie i kończenie pracy z komputerem;</li> <li>- tworzenie, kopiowanie, usuwanie i zmiana nazwy folderów;</li> <li>- uruchamianie programów komputerowych;</li> <li>- zapisywanie prac w pliku;</li> </ul>	2
<b>2.</b>	<b>Edytor tekstu jako narzędzie wspierające pisanie prac</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pisanie, edycja i formatowanie tekstów;</li> <li>- wstawianie automatycznego wypunktowania i numerowania;</li> <li>- tworzenie tabel;</li> <li>- wstawianie Word Art.'ów i Clip Art.'ów (wykonanie dyplomu);</li> <li>- dodawanie nagłówka i stopki;</li> <li>- sprawdzanie pisowni;</li> <li>- pisanie wzorów chemicznych i wyrażeń matematycznych;</li> </ul>	4
<b>3.</b>	<b>Praca z danymi w arkuszu kalkulacyjnym</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zapoznanie z budową arkusza kalkulacyjnego;</li> <li>- wpisywanie danych do arkusza;</li> <li>- formatowanie komórek;</li> <li>- stosowanie standardowych funkcji;</li> <li>- tworzenie wykresów;</li> <li>- zastosowanie arkusza kalkulacyjnego w pracy nauczyciela;</li> </ul>	2
<b>4.</b>	<b>Zdobywanie materiałów źródłowych do lekcji</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sposób obsługiwanie wyszukiwarek internetowych;</li> <li>- łączenie się ze stronami o danym adresie;</li> <li>- wyszukiwanie tematyczne;</li> </ul>	2
<b>5.</b>	<b>Komunikacja przez Internet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zakładanie skrzynki pocztowej;</li> <li>- wysyłanie i odbieranie listów elektronicznych;</li> <li>- rozmowy przez Internet (czat, program Gadu-gadu).</li> </ul>	2
<b>Łącznie</b>			<b>12</b>

Data zatwierdzenia do realizacji:

Podpis Dyrektora Szkoły:

## Spotkanie 1 – „**PODSTAWY OBSŁUGI KOMPUTERA**”

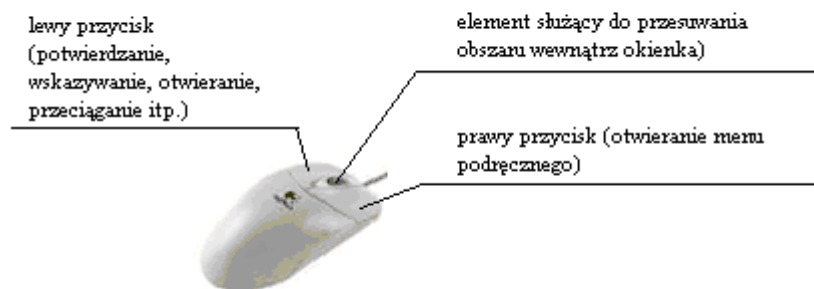
- 1) Podstawowy zestaw komputerowy: jednostka centralna, klawiatura, monitor, myszka. Dodatkowe elementy zestawu komputerowego: drukarka, skaner, modem zewnętrzny, głośniki, słuchawki, mikrofon, ploter itd.
- 2) Budowa komputera – pomoc nr 1
- 3) Rozpoczynanie i kończenie pracy z komputerem
  - a) logowanie do sieci komputerowej (wpisanie nazwy użytkownika i hasła)
  - b) zamykanie systemu operacyjnego (przycisk Start → polecenie Zamknij → wybranie opcji Zamknij system).
- 3) Podstawowe pojęcia:

Informatyka – dyscyplina naukowo – techniczna zajmująca się przetwarzaniem informacji za pomocą komputera.

Program – logicznie uporządkowany ciąg zrozumiałych dla komputera instrukcji wykonujących określone zadania.

System operacyjny – program kontrolujący pracę programów na nim używanych i całego zestawu komputerowego. Przykłady: DOS, Linux, Unix, Windows (3.0, 3.1, 3.11, 95, 98, 2000, NT, Milenium, XP).

Sieć komputerowa – dwa lub więcej komputerów połączonych ze sobą tak, by mogły się nawzajem „widzieć” i wymieniać informacje.
- 4) Pulpit i elementy na nim się znajdujące (ikony, pasek zadań, przycisk Start).
- 5) Budowa i obsługa myszki:



- 6) Katalogi, pliki i operacje na nich wykonywane:

Katalog (folder) – wyodrębnione miejsce na dysku do przechowywania plików we względny porządku.

Podkatalog – katalog znajdujący się w innym katalogu.

Plik – dokument zapisany na dysku pod ściśle określoną nazwą. Nazwa pliku składa się z nazwy właściwej i rozszerzenia.

Podstawowe typy rozszerzeń:

exe, com, bat – pliki wykonywalne (te, które uruchamiają program)

txt, doc, wps – dokumenty tekstowe

bmp, doc, wps – grafika (rysunki)

wav, mid, mp3 – dźwięki

avi, mov, mpg – filmy, animacje.

Przykładowe ikony plików:

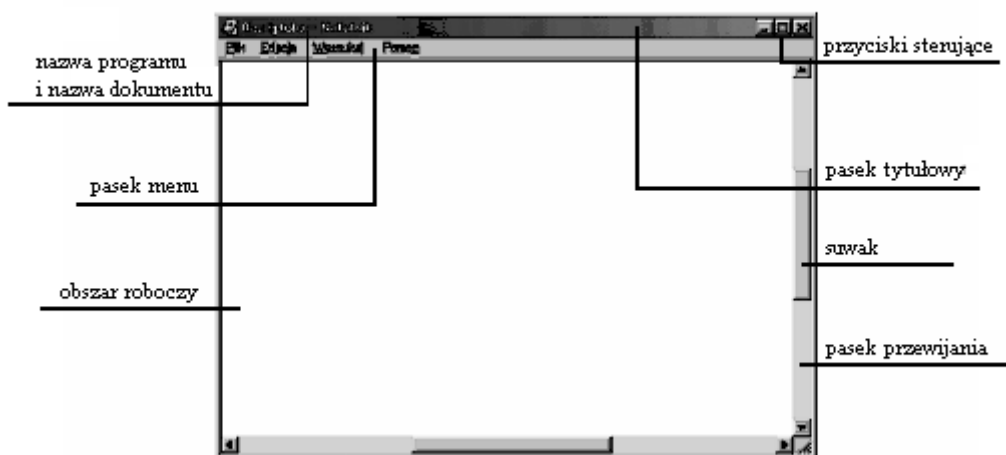


Operacje na plikach i katalogach:

- Tworzenie katalogów – z menu podręcznego polecenie Nowy element → Folder.
- Kopiowanie plików i katalogów – za pomocą myszki przy wciśniętym klawiszu CTRL lub metodą Schowka (Kopiuj, Wklej).
- Przenoszenie plików i katalogów – za pomocą myszki lub metodą Schowka (Wytnij, Wklej).
- Usuwanie plików i katalogów – po kliknięciu prawym przyciskiem myszki na danym pliku lub katalogu wybieramy polecenie Usuń.

7) Sposoby uruchamiania programów komputerowych znajdujących się w komputerze (np.: za pomocą: przycisku Start, skrótu do programu, pliku wykonywalnego, dokumentu domyślnie połączonych z programem).

8) Budowa okienka programu:



9) Budowa i obsługa klawiatury – pomoc nr 2

10) Przepisywanie tekstów i zapisywanie ich w plikach (z menu Plik wybieramy polecenie „Zapisz jako...”, wskazujemy miejsce zapisu, podajemy nazwę i klikamy na przycisku „Zapisz” lub wciskamy Enter; przy powtórny zapisie wybieramy polecenie „Zapisz”).

## Spotkanie 2 – „PRACA Z EDYTOREM TEKSTU”

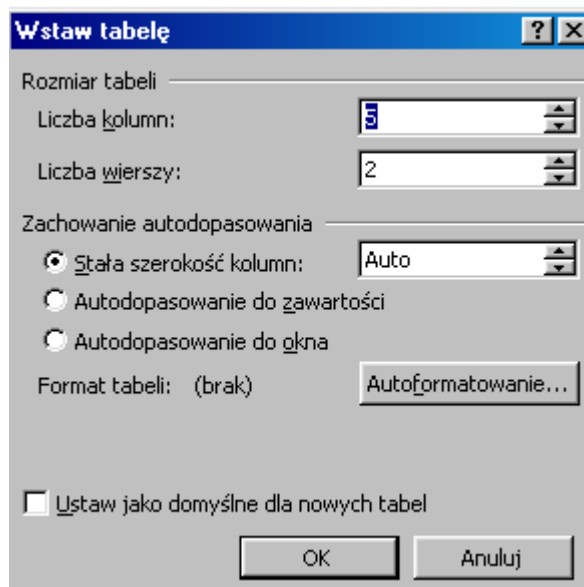
### 1) Edycja i formatowanie tekstu


Edycja to poprawianie tekstu (za pomocą przycisków „Backspace”, „Delete” lub za pomocą operacji na blokach: Wytnij, Wklej, Kopiuj).

Formatowanie tekstu to zmiana wyglądu tekstu, np. zmiana rodzaju wielkości i stylu czcionki, odstępów między znakami i wierszami (korzystając z odpowiednich przycisków na pasku formatowania lub poleceń Czcionka i Akapit z menu Format).

### 2) Tabele

- a) **wstawianie tabeli** – Tabela → Wstaw → Tabela → podajemy liczbę kolumn i wierszy oraz szerokość kolumn → OK lub Enter



- b) **zmiana szerokości kolumn w tabeli** – ustawienie kursora myszy na linii oddzielającej kolumny tak, by kursor przybrał kształt , przesunięcie kursora spowoduje zmianę szerokości kolumn
- c) **scalanie komórek tabeli** – zaznaczamy komórki, które chcemy połączyć → Tabela → Scal komórki
- Przykład (scalenie pierwszej i drugiej komórki):


- d) **formatowanie tabeli** (zmiana stylu i grubości linii, Wykonanie cieniowania, dorysowanie lub usunięcie linii) - Tabela → Rysuj tabelę



- e) **podział strony na kolumny** – Format → Kolumny → wybieramy ilość, szerokość kolumn oraz podajemy gdzie ma być wykonany podział (cały dokument lub od bieżącego miejsca) → OK lub Enter
- f) **wstawianie automatycznego numerowania i wypunktowania** – Format → Wypunktowanie i numerowanie... → wybieramy syl wypunktowania lub numerowania → Dostosuj → wybieramy format, styl i położenie numeracji → OK lub Enter
- g) **wstawianie ozdobnych napisów (Word Art)** – Wstaw → Rysunek → Word Art → wybieramy styl → OK → wpisujemy tekst → wybieramy styl, rodzaj i wielkość czcionki → OK lub Enter

Przykład:



- h) **wstawianie gotowych rysunków (Clip Art)** - Wstaw → Rysunek → Clip Art → wybieramy rysunek → Wstaw

Przykład:



- i) **wykonanie obramowania strony** - Format → Obramowanie i cieniowanie... → Obramowanie strony → wybieramy styl, kolor i grubość linii lub wzór → OK lub Enter

- j) **wykonanie obramowania tekstu** - Format → Obramowanie i cieniowanie... → Krawędzie → wybieramy styl, kolor i grubość linii → OK lub Enter

# Spotkanie 3 – „EDYTOR TEKSTU JAKO NARZĘDZIE WSPOMAGAJĄCE PISANIE PRAC”

## 1. Praca z długim tekstem

- a) **sprawdzanie pisowni** – Narzędzia → Pisownia i gramatyka...
- b) **wyszukiwanie słów** – Edycja → Znajdź
- c) **zamiana słów** - Edycja → Zamień
- d) **wprowadzanie tekstu do nagłówka i stopki** – Widok → Nagłówek i stopka



Przełącz nagłówek/stopka

- e) **wprowadzanie numeracji stron** – Wstaw → Numery stron → wybieramy położenie → OK lub Enter

## 2. Pisanie wzorów chemicznych i wyrażeń matematycznych

### a) indeksowanie górne i dolne



- przycisk indeksowania górnego



- przycisk indeksowania dolnego

Aby przyciski indeksowania górnego i dolnego mieć bezpośrednio na pasku narzędzi należy skorzystać z opcji:

*Narzędzia → Dostosuj → Polecenia → Format, a następnie wyciągnąć za pomocą myszki przyciski indeksowania na pasek.*

### Przykłady wykorzystania indeksowania górnego i dolnego:

$H_2, H_2O, Al_2S_3, O^{2+}, OH^-, 17^{00}, 2^3$

### b) edytor równań

Aby w programie Microsoft Word otworzyć edytor równań wybieramy kolejno opcje: *Wstaw* → *Obiekt* → *Microsoft Equation*

### Przykłady zastosowania edytora równań:

$\frac{1}{2}, 5^3, \sqrt[3]{(-8)}, \sqrt{\frac{16}{625}}$

# Spotkanie 4 – „ARKUSZ KALKULACYJNY W PRACY NAUCZYCIELA”

**Arkusz kalkulacyjny** to program służący do wykonywania obliczeń, zestawień, tabel, np. Microsoft Excel.

## 1. Podstawowe wiadomości

- **Budowa arkusza** (obszar roboczy arkusza podzielony jest na kolumny i wiersze, w przecięciu kolumn i wierszy powstają komórki, każda komórka ma swój adres, który jednoznacznie wskazuje na położenie komórki w arkuszu, np.: C4 – komórka położona w kolumnie C i wierszu 4)
- **Wprowadzanie danych** (jednokrotne kliknięcie na komórkę powoduje jej podświetlenie, podwójne kliknięcie powoduje uaktywnienie komórki, po podświetleniu lub uaktywnieniu komórki dane wprowadzamy z klawiatury, zatwierdzamy klawiszem ENTER lub przesuwamy kursor do innej komórki, aby usunąć dane uaktywniamy komórkę, po czym kasujemy klawiszem Backspace lub Delete)
- **Poruszanie się po arkuszu:** klawisz Tab (w prawą stronę), kombinacja klawiszy Tab i Shift (w lewą stronę), klawisze ze strzałkami, myszka, Enter (w dół).

## 2. Wykonywanie obliczeń z zastosowaniem formuł

Formuła w arkuszu kalkulacyjnym jest to działanie matematyczne, którego elementem jest zawartość wybranej przez nas komórki, np.:

= A5+B5  
=(D3+E3)/2  
=H1/K1\*100

	A	B	C
1	Liczba 1	Liczba 2	Suma
2	123	3242	=A2+B2

	A	B	C	D
1	Liczba 1	Liczba 2	Suma	Różnica
2	123	3242	3365	=A2-B2

	A	B	C	D	E
1	Liczba 1	Liczba 2	Suma	Różnica	Iloczyn
2	123	3242	3365	-3119	=A2*B2

	A	B	C	D	E	F
1	Liczba 1	Liczba 2	Suma	Różnica	Iloczyn	Iloraz
2	123	3242	3365	-3119	398766	=A2/B2

Zaletą arkusza kalkulacyjnego jest to, że nie trzeba przepisywać formuły wiele razy. Formułę można skopiować.

### 3. Wykonywanie obliczeń z zastosowaniem standardowych funkcji: suma, średnia, min, max

Funkcję wyszukujemy za pomocą następujących poleceń:

Wstaw → Funkcja → wybieramy interesującą nas funkcję → wskazujemy argumenty tej funkcji → OK lub Enter


Np. po wybraniu funkcji SUMA lub naciśnięciu przycisku  $\Sigma$  i wskazaniu zakresu

komórek, dla których liczona jest dana funkcja, w odpowiedniej komórce widoczna staje

się przykładowo następująca formuła: =SUMA(A2:D2), gdzie A2:D2 oznacza zakres

komórek od A2 do D2.

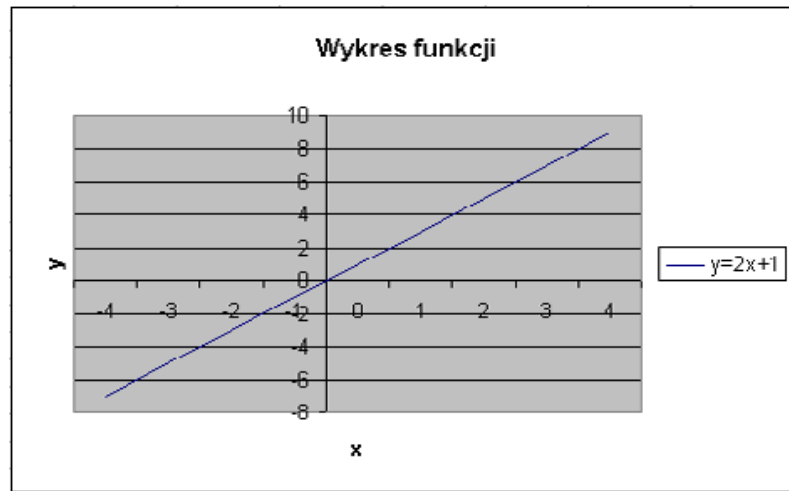
### 4. Wykonanie wykresów

- ✓ Zaznaczamy dane, które mają być na wykresie
- ✓ Włączamy kreator wykresów 
- ✓ Wybieramy typ wykresu
- ✓ Podpisujemy serie
- ✓ Wprowadzamy etykiety osi x
- ✓ Wpisujemy tytuł wykresu oraz nazywamy osie
- ✓ Wybieramy położenie wykresu
- ✓ Wciskamy przycisk „Zakończ”

### 5. Zastosowanie arkusza kalkulacyjnego na lekcjach matematyki, np.: rysowanie wykresów funkcji

y=2x+1			
a=		2	
b=		1	
x	y		
-4	-7		
-3	-5		
-2	-3		
-1	-1		
0	1		
1	3		
2	5		
3	7		
4	9		





**4. Zastosowanie arkusza kalkulacyjnego na lekcjach geografii**

Kontynent	Wielkość w mln km <sup>2</sup>
Afryka	30,3
Ameryka Połud.	17,8
Ameryka Półn.	24,2
Azja	31,8
Europa	23
Oceania	8,5



**5. Wykonanie zestawienia ocen semestralnych (w zestawieniu tym wykorzystujemy funkcję LICZ JEŻELI)**



# Spotkanie5– „ZDOBYWANIE MATERIAŁÓW ŹRÓDŁOWYCH DO LEKCJI - INTERNET”

Internet – to sieć komputerowa umożliwiająca dostęp do ogromnej ilości przeróżnych informacji. Działa na zasadzie sieci rozległej, to jest takiej, która łączy ze sobą wiele różnych systemów komputerowych, rozmieszczonych we wszystkich zakątkach świata.

## 1. Połączenie z Internetem

Aby podłączyć się do Internetu (poprzez modem) potrzebne są: komputer z oprogramowaniem internetowym, linia telefoniczna, modem oraz połączenie z numerem 0202122 Telekomunikacji Polskiej.

## 2. Przeglądanie zasobów sieci

Przeglądanie zasobów sieci umożliwia nam program komputerowy zwany *przeglądarką*, np. Internet Explorer, Netscape Communicator.

## 3. Łączenie się ze stronami o danym adresie

Aby połączyć się ze stroną o danym adresie należy uruchomić przeglądarkę, wpisać w okienko połączenia nazwę **ppp** oraz hasło **ppp** a następnie, po uzyskaniu połączenia, w okienku „Adres” wpisać adres poszukiwanej strony i wcisnąć Enter lub kliknąć na przycisku „Przejdź”.

Przykłady adresów stron:

[www.men.waw.pl](http://www.men.waw.pl) (Ministerstwo edukacji Narodowej i Sportu)

[www.codn.edu.pl](http://www.codn.edu.pl) (Centralny Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli).

## 4. Wyszukiwanie tematyczne

Jeżeli chcemy wyszukać informacje na pewien temat, a nie znamy adresu strony, na której one się znajdują, to korzystamy z *wyszukiwarki* (jest to strona internetowa wyposażona w specjalny program komputerowy przeszukujący zasoby sieci).

Przykładowe wyszukiwarki:

[www.wp.pl](http://www.wp.pl)

[www.onet.pl](http://www.onet.pl)

[www.infoseek.pl](http://www.infoseek.pl)

[www.netoskop.pl](http://www.netoskop.pl)

[www.chmurka.pl](http://www.chmurka.pl)

Po uruchomieniu dowolnej wyszukiwarki, w pole „Szukaj” wprowadzamy frazę lub słowo kluczowe związane z tematem, na który szukamy informacji.

Następnie naciskamy klawisz Enter lub przycisk „Szukaj”. Po wyświetleniu listy stron, przechodzimy na wybraną przez nas stronę, klikając myszką na jej adresie.

## **Spotkanie 6 – „KOMUNIKACJA PRZEZ INTERNET”**

### **WYSYŁANIE I ODBIERANIE WIADOMOŚCI ZA POMOCĄ POCZTY ELEKTRONICZNEJ**

#### **Zakładanie skrzynki pocztowej na serwerze:**

1. Uruchomić przeglądarkę Internet Explorer.
2. Przejść na stronę dowolnej wyszukiwarki, np. [www.onet.pl](http://www.onet.pl).
3. Kliknąć myszką na przycisku „Poczta”.
4. Kliknąć na hiperłączu (tekst napisany kolorem niebieskim, po kliknięciu na nim przenosimy się na inną stronę Internetową) „Wybierz swój identyfikator”.
5. W odpowiednie okienka wpisać swój identyfikator (pseudonim) i hasło (Zapamiętaj swój identyfikator i hasło!).
6. Podanie swoich danych, które umożliwią połączenie się ze swoją skrzynką pocztową w przypadku, gdy zapomni się hasła.
7. Kliknąć na przycisk „Rejestruję się”.

#### **Aby połączyć się ze swoją skrzynką pocztową i odebrać email (list elektroniczny) należy:**

1. Uruchomić przeglądarkę Internet Explorer.
2. Przejść na stronę wyszukiwarki, na której założyliśmy skrzynkę pocztową (u nas - [www.onet.pl](http://www.onet.pl)).
3. Kliknąć myszką na przycisku „Poczta”.
4. Wpisać w odpowiednie okienka swój identyfikator i hasło.
5. Kliknąć na przycisku „Wejdz”.
6. Wejść do folderu „Odebrane”.
7. Kliknąć na temacie listu, który chce się odczytać.
8. Odczytać wiadomość.

#### **Aby wysłać wiadomość (list):**

1. Połączyć się ze swoją skrzynką pocztową.
2. Kliknąć na przycisku „Napisz”.
3. Wpisać poprawnie i w odpowiednie okienko adres osoby, do której wysyłamy list oraz temat listu.
4. Wpisać treść listu.
5. Zaznaczyć haczyk przy napisie „kopia do katalogu "wysłane"” (niekoniecznie).
6. Kliknąć na przycisku „Wyślij”.