

# Temat: Zastosowanie komputera w życiu codziennym.

## Po dzisiejszej lekcji powinieneś wiedzieć, znać, umieć:

- Wykorzystywanie komputera w różnych dziedzinach życia
- Czym jest układ scalony?
- Znać przykłady urządzeń, w których stosujemy komputer
- Rozumieć znaczenie i rolę komputera w różnych dziedzinach życia

## WSTĘP:

W dzisiejszych czasach komputery opanowały prawie wszystkie dziedziny życia. Obecnie są w bankach, szkołach, biurach, fabrykach, szpitalach i wielu innych instytucjach. Praca dzięki nim stała się szybsza i łatwiejsza.

## Wykorzystywanie komputera w różnych dziedzinach życia (przeczytaj):

- **Wspomaganie projektowania** - Przy dużych, skomplikowanych technicznie projektach budowlanych, kartografii komputerowej (mapy terenu), projektowaniu układów elektronicznych, ale i w takich dziedzinach jak moda. Programy, które wykorzystywane są w pracach projektowych nazywają się **CAD**, np.: **ArchiCAD** - program, na którym pracują architekci.
- **Skład publikacji (poligrafia)** - Wszystkie kupowane przez nas książki, pisma i gazety w całości tworzone są na komputerach. Zaczynając od tekstów, które są tworzone przez dziennikarzy, lub pisarzy, kończąc na graficznym projektowaniu końcowego wyglądu stron tak zwanym **DTP** (skład tekstu i grafiki w jedną całość).
- **W życiu codziennym**, ponieważ nasza pralka też musi wiedzieć ile włożyliśmy do niej prania, jaką ilość wody dobrać, jaka musi być prędkość wirowania. W niej też znajduje się komputer i choć nie wygląda tak jak ten na biurku to zasada działania pozostaje taka sama i wciąż jest to komputer.
- **W pracy biurowej** – Komputery wyeliminowały maszyny do pisania. FAX, kserokopiarka, drukarka, bazy danych klientów upraszczają i przyspieszają prace pracowników biurowych
- **Nawigacja** - Dzięki komputerom działają tramwaje i autobusy. Tak samo jak oświetlenie drogowe. Dzięki nawigacji satelitarnej możliwe staje się określenie położenia w każdym miejscu kuli ziemskiej tzw. GPS
- **Zastosowania militarne** – Wirtualne symulatory pola walki, pociski zdalnie sterowane, bezzałogowe samoloty, systemy wczesnego ostrzegania, dzięki wojsku powstał pierwowzór sieci INTERNET.
- **Zastosowania policyjne** – Bazy danych przestępców, śladów przestępstw, skradzionych dzieł sztuki, wspomaganie tworzenia portretów pamięciowych, analizatory, prędkości jazdy, roboty rozbijające ładunki wybuchowe itp.
- **Medycyna** – analizatory krwi, tomografy komputerowe, komputerowe badanie wzroku, coraz częściej chirurdzy wykonują operacje „na odległość”, sterując robotami medycznymi.
- **Badania naukowe** – Komputery pozwalają znacząco skrócić czas trwania doświadczeń, a w niektórych sytuacjach, dzięki nim można wręcz uniknąć przeprowadzania niebezpiecznych i kosztownych eksperymentów. Warto wymienić: seismografy, teleskopy, sztuczne satelity badające kosmos, ale i dające nam możliwość rozrywki, analizatory DNA, RNA
- **W Bibliotece Narodowej** bez komputerów nie wiedzieliby gdzie są, jakie książki i w jakich działach. Także na komputerach zapisuje się, kto co wypożyczył i dzięki temu wiadomo czy ktoś oddał książkę z opóźnieniem, bez czy wcale
- **Na komputerach tworzy się opakowania** do różnych produktów spożywczych i innych potrzebnych do życia codziennego np. odkurzacze, pralki itp.
- **Rozrywka** – Tworzenie muzyki i jej odtwarzanie, efekty specjalne w filmach, gry komputerowe  
Wszystkie parki rozrywki wykorzystują komputery. Potrzebne są one po to, aby móc sterować kolejkami górskimi i innymi rozrywkami. Systemy rzeczywistości wirtualnej obrazy 3D, 5D
- **Internet** – wysyłanie i odbieranie poczty, rozrywka, prowadzenie rozmów głosowych, składnica wiedzy to tylko niektóre
- **Inne zastosowania** – praktycznie trudno jest znaleźć taką dziedzinę życia, w której byłyby one całkowicie nieobecne
  - W biurze zarządzają pracą urzędów np. windami, dozują powietrze, ogrzewanie itp.
  - Bez komputerów samoloty nie mogłyby sprawnie działać.
  - Zarządzają naszymi oszczędnościami w bankach.
  - Sprzęt codziennego użytku
  - Sortowanie przesyłek pocztowych
  - Oprawa imprez sportowych
  - i wiele, wiele innych

## Zadanie 1

Wpisz do zeszytu w punktach dziedziny życia, w których wykorzystujemy komputery (bez opisów).

### Mikrokomputery w naszym otoczeniu

Technologia komputerowa coraz częściej znajduje zastosowanie w urządzeniach codziennego użytku. Działają dzięki elektronice i układom scalonym.

#### Czym jest układ scalony?

**UKŁAD SCALONY** (chip, potocznie kość) – zminiaturyzowany układ elektroniczny zawierający w swym wnętrzu od kilku do setek milionów elementów elektronicznych ( tranzystory, diody, rezystory, kondensatory).

#### Urządzenia, które wykorzystują mikrokomputery – kilka przykładów:

**Pralka** – wyposażona jest w specjalny układ elektroniczny. Za pomocą pokrętki, nazywanego programatorem, można ustalić m.in. temperaturę, czas prania oraz tempo wirowania.

**Kuchenka mikrofalowa** – podobnie jak w pralce za pomocą programatora można ustawić czas oraz moc grzania.

**Tonometr** - urządzenie spełnia dwie funkcje: funkcję pomiaru ciśnienia krwi w organizmie człowieka oraz funkcję leczenia podwyższonego ciśnienia, za pomocą impulsów podobnych do akupunktury. Rozmiar urządzenia jest podobny do ręcznego zegarka.

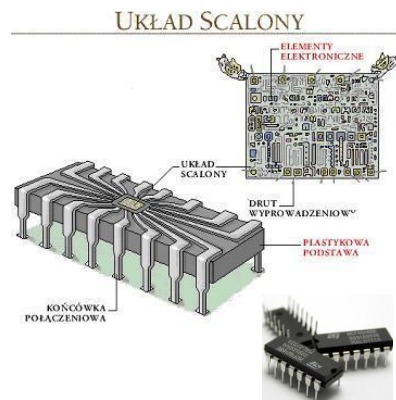
**Sygnalizator cofania samochodu** – działa do 8 m. Sygnalizuje odległość od przeszkody podczas cofania samochodów. Obecnie najczęściej wykorzystywane w autobusach. Przydatny podczas parkowania.

**Centralka alarmowa** – Zadaniem jej jest wzbudzenie sygnałów dźwiękowych w przypadku włamania. Posiada możliwość wpisywania haseł liczbowych, literowych a nawet biometrycznych.

**Wyłącznik zmierzchowy** – Sterujący zasilaniem światła w pomieszczeniach. Mikroprocesor reaguje na sygnały dźwiękowe jak klaśnięcie, pstryknięcie lub słowa np. światło

**Światłomierz** – układ reagujący na natężenie padającego światła. Umożliwia pomiar światła o stałym natężeniu, oraz krótkich błysków z flesza fotograficznego. Przydatny w każdej pracowni fotograficznej.

**Urządzenia fitness** – wykorzystują mikrokomputery do wprowadzania programów ćwiczeniowych, obciążeń, badania ciśnienia krwi (tętna), obliczania masy ciała itp.



## Zadanie 2

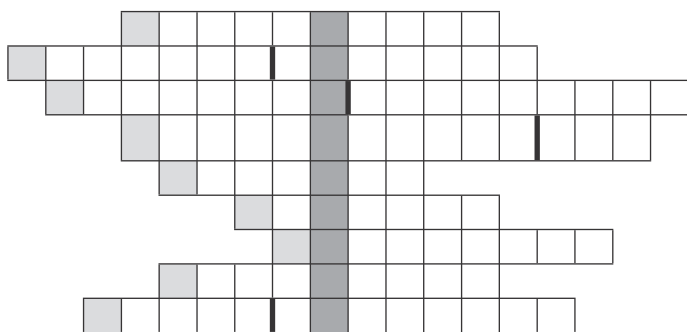
Wypisz w zeszycie jak najwięcej przykładów wykorzystujących w codziennym życiu mikrokomputer. Opisz krótko, do czego jest on w danym urządzeniu wykorzystywany.

## Zadanie 3

Rozwiążcie krzyżówkę i wklejcie do zeszytu

## Zadanie 4

Odgadnij nazwy urządzeń. Rozwiąż krzyżówkę. Wklej ją do zeszytu.



#### Odgadnij nazwy urządzeń.

1. Oglądasz w nim różne programy i filmy.
2. Robi nowoczesne zdjęcia
3. Urządzenie nadawczo-odbiorcze.
4. Przeznaczony do odtwarzania filmów DVD.
5. Umieszczasz w niej brudne ubrania.
6. Za jej pomocą sfilmujesz ważne wydarzenie.
7. Brudne naczynia zamieni w czyste.
8. Wypłacisz w nim pieniądze.
9. Rejestruje sprzedawane towary.