

# W poszukiwaniu minionego

13.05.2020r.

## CZASU ....



### Zegar

*Tik tak, tik tak!*

*Tik tak, tik tak!*

*To zegar stary tyka tak!*

*I ma wskazówki cenne dwie,  
co w rytm tykania kręcą się,  
cyferki skrzętnie wskazują,  
gdy wokół tarczy wirują!*

*Czasami dźwięk: bim bam, bim bam,  
wybija stary zegar sam!*

*I ważną czyni rzecz dla nas,  
odmierza wszak tak cenny czas!*

*Bim bam, bim bam!*

*Bim bam, bim bam!*

*Zegary niechże biją nam!*

*Janina Zośkiewicz*



Czas można zdefiniować jako wielkość opisującą kolejność występowania zdarzeń oraz odstępy między zdarzeniami.

Czas pasjonował zarówno uczonych jak i zwykłych ludzi już od prehistorycznych wieków. Wymiernego znaczenia nabierał dla tych, których życie było uzależnione od przyrody i jej rytmów. Musieli bowiem dostrzec, że jest pora odpowiednia na połów ryb, a inna jest najbardziej właściwa na zasiew lub zbiory plonów.

W miarę rozwoju gospodarki potrzeba pomiaru czasu stała się nagląca. I tak zaczęto budować pierwsze zegary. Były to tzw. gnomony. Miały postać obelisków bądź prętów, które były skierowane ku zenitowi.

W zależności od położenia Słońca na niebie ich cień padał w inne miejsce wyznaczając godzinę. Gnomony były pierwowzorem zegarów słonecznych.



CENEO.pl

Wskazówka stacjonarnego zegara słonecznego wskazuje Gwiazdę Polarną. Jest to przyczyną faktu, że w zależności od szerokości geograficznej miejsca gdzie się znajduje zegar tworzy ona inny kąt z poziomem. Dzięki temu niezależnie od pory roku zegar może wskazywać właściwy czas.

Zegary słoneczne konstruowane były także jako zegarki przenośne, które dokonywały pomiarów położenia Słońca nad horyzontem.

Zarówno jedne jak i drugie miały jedną zasadniczą wadę. Mianowicie były uzależnione od światła słonecznego, a więc były zupełnie nieprzydatne w porze nocnej oraz przy zachmurzonym niebie.

Dlatego też zaczęły pojawiać się inne sposoby pomiaru czasu. Jednym z nich był zegar wodny. Pierwsze zegary wodne to były po prostu dzbany z niewielkim otworem w dnie. Dzbany napełniane były wodą. Wypływ określonej ilości cieczy odpowiadał określonemu odcinkowi czasu.

Za konstruktorów pierwszych zegarów wodnych uważa się Chińczyków. W Chinach ten typ zegarów pojawił się już 2700 lat przed naszą erą. Okazało się jednak, że zegar wodny w takiej postaci nie jest zbyt dokładny ze względu na zmienną szybkość wycieku cieczy z naczynia.



Nad udoskonaleniem zegara wodnego pracował m.in. Ktesibios. Udało mu się usunąć wymienioną wadę zegarów wodnych przez zastosowanie specjalnego regulatora przepływu cieczy. Zegar tego konstruktora miał postać układu trzech naczyń.



Coraz powszechniejsze zaczęły również być zegary piaskowe, działające na podobnej zasadzie jak wodne. Tutaj przesypanie się odpowiedniej ilości piasku oznaczało upływanie danego przedziału czasowego.

Poza zegarami wodnymi i piaskowymi w Chinach np. popularne były zegary ogniowe. Składały się one ze świecy wykonanej z mieszaniny smoły i kory drzewnej. Wraz ze spalaniem się świecy na podziałce zaznaczał się upływ czasu.





W XVI wieku zaczęły pojawiać się pierwsze zegary wahadłowe.

Za konstruktora pierwszego takiego zegara uchodzi

Ch. Huygens.

Działanie tego zegara opierało się na prawie ruchu wahadłowego, które zostało sformułowane przez Galileusza.

Pierwsze zegary wahadłowe miały tylko wskazówki godzinowe. Później pojawiły się również wskazówki minutowe.

Zegar wahadłowy jest bardzo wrażliwy zmiany temperatury, ciśnienia czy też na niewłaściwe ustawienie. Te czynniki mogą powodować zakłócenie jego pracy.



W czasach obecnych największą popularnością cieszą się zegary elektroniczne, których elementy budowy stanowią skomplikowane układy elektroniczne.

### Różne zegary

**Tik, tak, tik - brzmią zegary.  
Ma ich sto zegarmistrz stary.  
Małe, duże, średnich sporo,  
wciąż tikają nam wesoło.**

**Tik, tak, tik, tak, bim, bam, bom  
dźwięczy stu zegarów ton.  
Nowy zegar się pojawił,  
w osłupienie wszystkich wprawił.**

**Jak to? - dziwią się zegary.  
Tylko stoi przez dzień cały?  
Bez wskazówek? Bez tikania?  
Godzin wcale nie wydzwania.**

**Wciąż wyświetla cyfry nowe,  
aż się wszystkim kręci w głowie.  
Nowy zegar się odzywa:  
- Tak to teraz z nami bywa.**

**Taka w nas elektronika,  
że już żaden z nas nie tika.  
Mechanizmy nowe mamy,  
czas dokładnie wyświetlamy.**

Bożena Forma



Kilka zdań związanych z czasem, które wszyscy znacie ☺ -  
uzupełnijcie brakujące słowa.

Liczba kropek odpowiada liczbie liter brakującego słowa. ☺

Szczęśliwi ..... nie liczą.

Komu w ..... , temu czas.

Czas to .....

Czas ..... rany.

Lepiej ..... niż wcale.

Najlepszym ..... jest czas.

Spiesz się .....

Gdy się człowiek ....., to się diabeł cieszy.

Czas i morze bez ..... stać nie może.

Szkoda ..... i atlasu.

### **Zadanie na dziś !!!**

Zastanówcie się i napiszcie do nas jakie znacie bajki, baśni lub opowiadania w których jedną z głównych ról odgrywa czas. ☺

**MILEGO DNIA !!! ☺**

Wioletta Dziadczyk,

Beata Jakóbczak,

Katarzyna Kaźmierczak