



# UKŁAD SŁONECZNY. RUCH OBROTOWY I OBIEGOWY ZIEMI.

Klasa 3

EDUKACJA POLONISTYCZNA , PRZYRODNICZA, MATEMATYCZNA.  
Prezentacja interaktywna



Przygotowała Beata Kałużna



Cel: Dziś wybierzemy się w Kosmos.

Dowiesz się, co to jest Układ Słoneczny i poznasz wszystkie planety. Dowiesz się, co to jest ruch obrotowy i obiegowy Ziemi.

• NACOBZU:

Będę zwracać uwagę na to czy:

- - znasz planety Układu Słonecznego
- - wiesz co to ruch obrotowy i obiegowy Ziemi
- - znasz nazwy pór roku
- - potrafisz odczytywać godziny na zegarze
- - potrafisz dokonywać obliczeń upływającego czasu
- - znasz zasady pisowni nazw planet i gwiazd

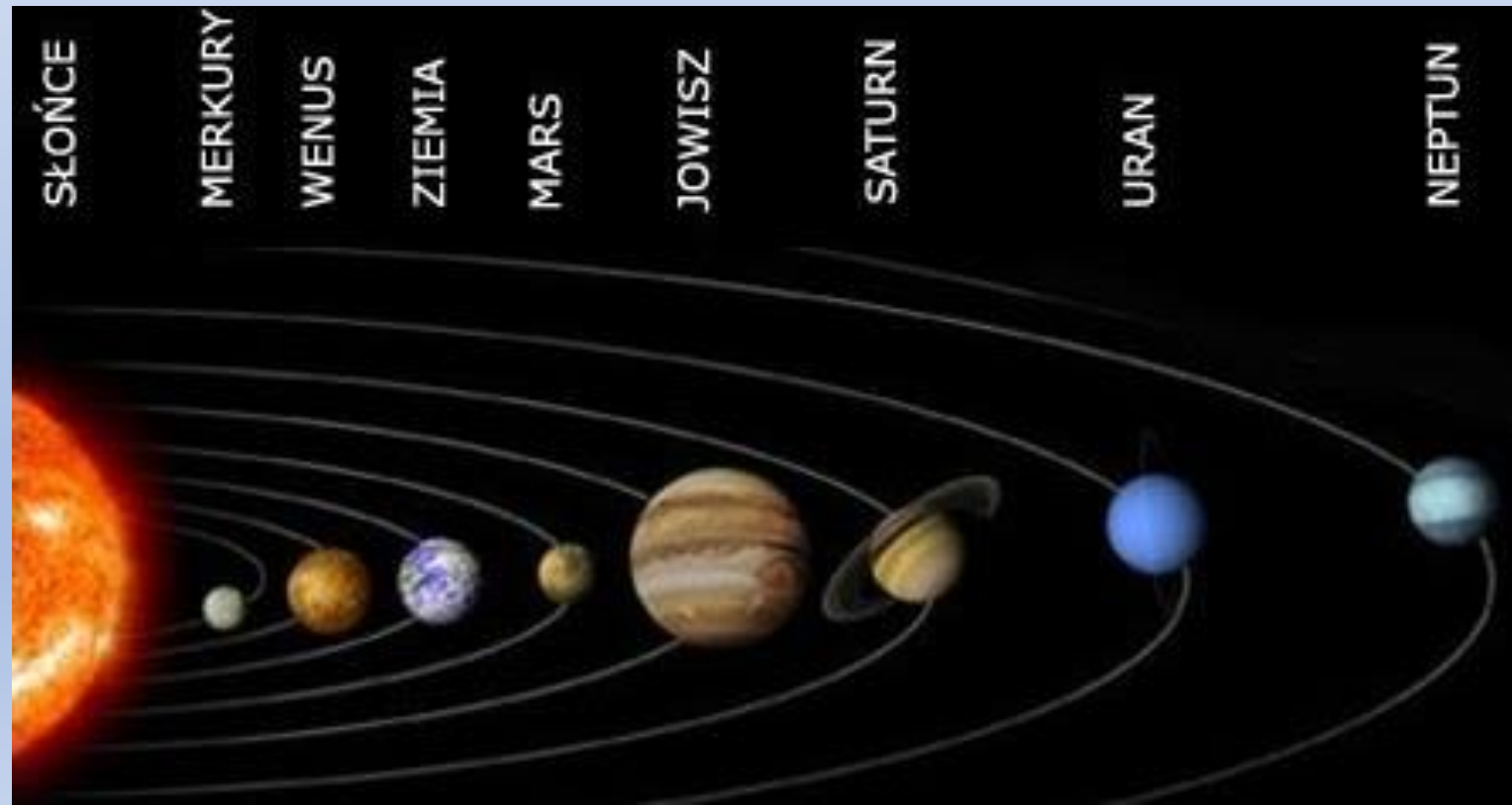
# Najpierw obejrzyj film



- : <https://youtu.be/7RiOkT1ggVI>



UKŁAD SŁONECZNY składa się z centralnej gwiazdy – SŁOŃCA, ośmiu PLANET, które krążą wokół niego i bardzo wielu mniejszych obiektów, takich jak planety karłowate, planetoidy i komety.



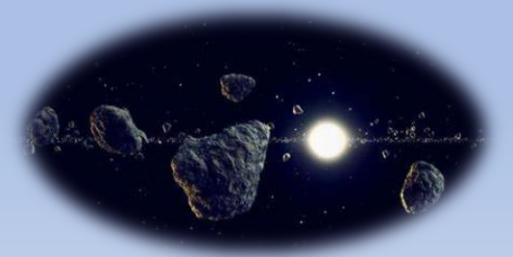
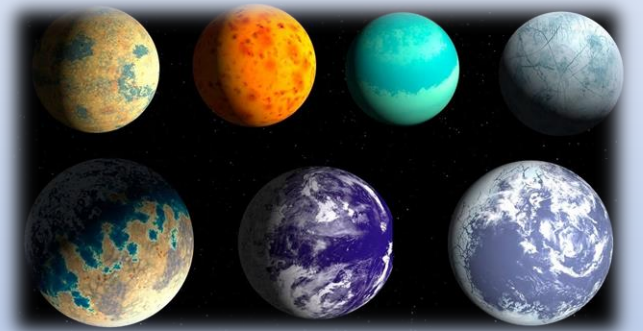


**Gwiazda** - ciało niebieskie, które samo świeci w wyniku zachodzących w nim reakcji termojądrowych. Tworzą go rozżarzone gazy i plazma. Słońce jest centralną gwiazdą Układu Słonecznego.

**Planeta** – jest to ciało niebieskie krążą wokół gwiazd, w jego wnętrzu zachodzą pewne reakcje termojądrowe. Planety świecą światłem odbitym.

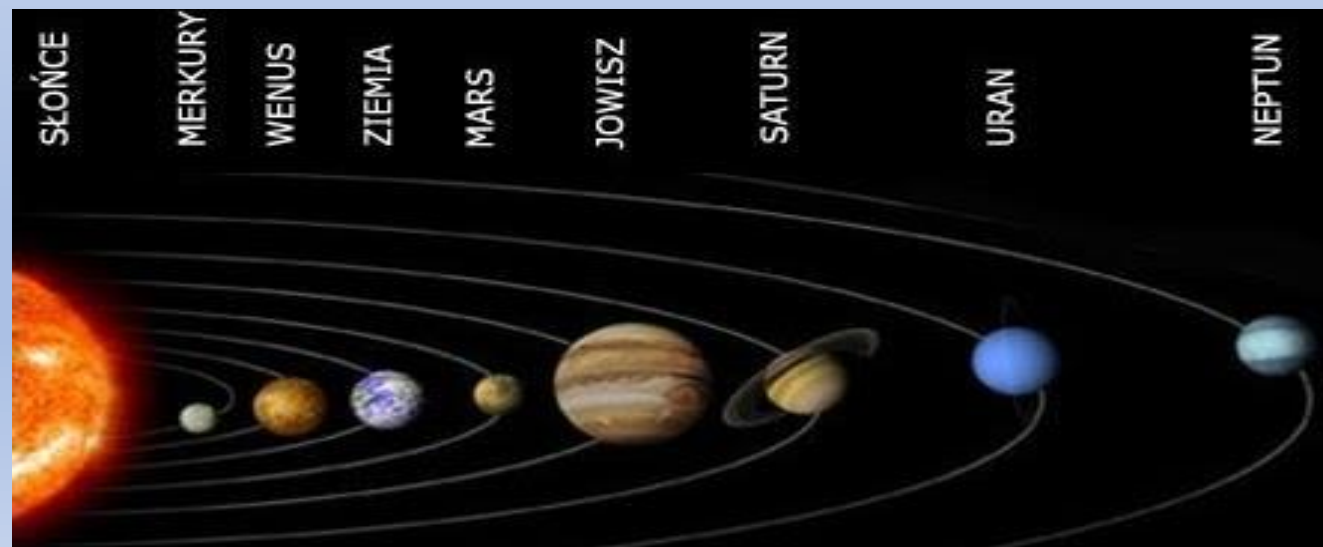
**Księżyc** jest ciałem niebieskim krążącym wokół planety.

**Planetoida** – małe ciało niebieskie, pozostałości po tworzeniu się Układu Słonecznego.



Jak zapamiętać po kolei wszystkie planety. Zdradzę Ci pewien sposób. Zapamiętaj to zdanie, a pierwsza litera każdego wyrazu w tym zdaniu, przypomni ci o nazwie planety. Zobacz!

- **M**OJA **W**IECZNIE **Z**APRACOWANA **M**AAMA **J**UTRO **S**AAMA **U**SMAŻY  
**N**ALEŚNIKI.
- **M**- Merkury, **W**- Wenus, **Z**- Ziemia, **M**- Mars, **J**- Jowisz, **S**- Saturn, **U**- Uran,  
**N**-Neptun.



# Zadania do wykonania:

- <https://learningapps.org/view3270453>
- <https://wordwall.net/pl/resource/1039841>
- <https://learningapps.org/view1251209>



# Co stałoby się gdyby zniknęła jakaś planeta?

Obejrzyj film:

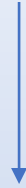


- <https://youtu.be/kSyrNoscJAs>





# Piosenka o planetach:



- <https://youtu.be/yxVMhKt-cvI>

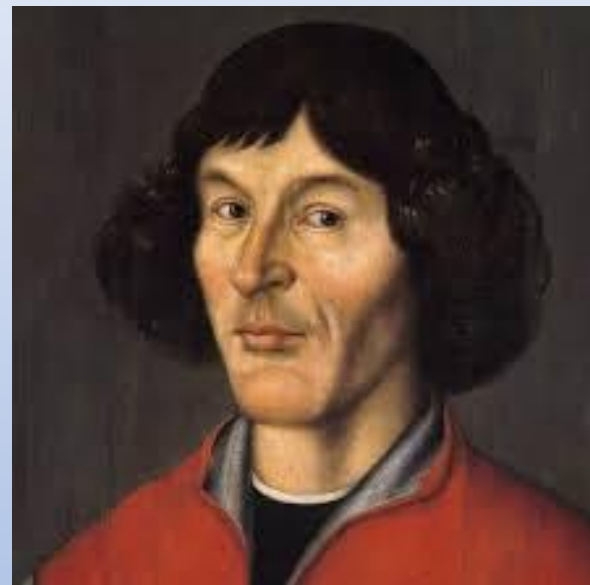


# Mikołaj Kopernik

Obejrzyj film:

<https://youtu.be/x0hX2J4QNd4>

- Czy poznajesz tego polskiego astronoma?
- To **Mikołaj Kopernik**. On to udowodnił, że Ziemia obraca się wokół Słońca, a nie na odwrót. Mówi się o nim że:  
**"Wstrzymał Słońce, ruszył Ziemię, polskie go wydało plemię"**.
- Jakiś czas później udowodniono, że Ziemia również kręci się wokół własnej osi.



Te dwa ruchy Ziemi nazywamy ruchem obiegowym i obrotowym. Co następuje na Ziemi z powodu tych ruchów?

Dowiesz się tego z filmiku.

- <https://youtu.be/ekY5oZDdQ4k>



**RUCH OBROTOWY** to ruch Ziemi wokół własnej osi. Jest to obrót zawsze **z zachodu na wschód**. Okres pełnego obrotu to **24 godziny**, czyli doba. W wyniku tego ruchu na naszej planecie występują dwie pory dnia: **dzień i noc**.



## RUCH OBIEGOWY

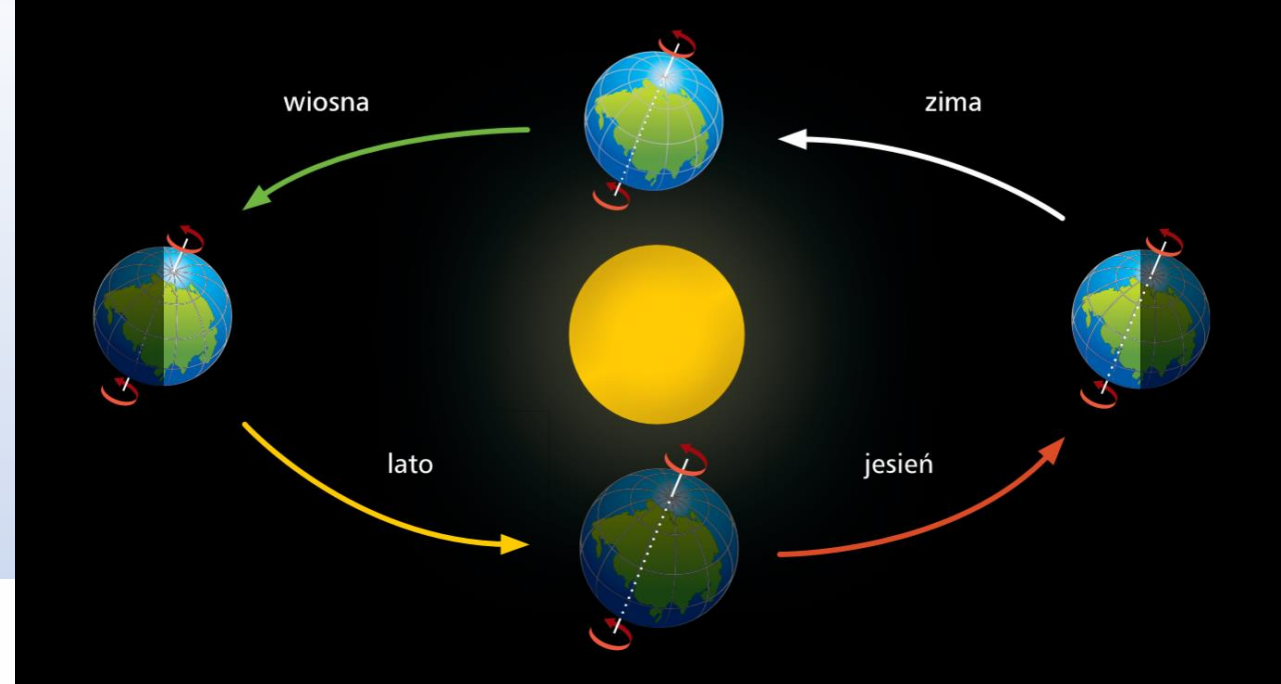
to ruch Ziemi wokół Słońca.

Okres pełnego okrążenia trwa *rok*,

czyli 365 dni i 6 godzin.

W wyniku tego ruchu na naszej  
planecie zmieniają się

*pory roku.*



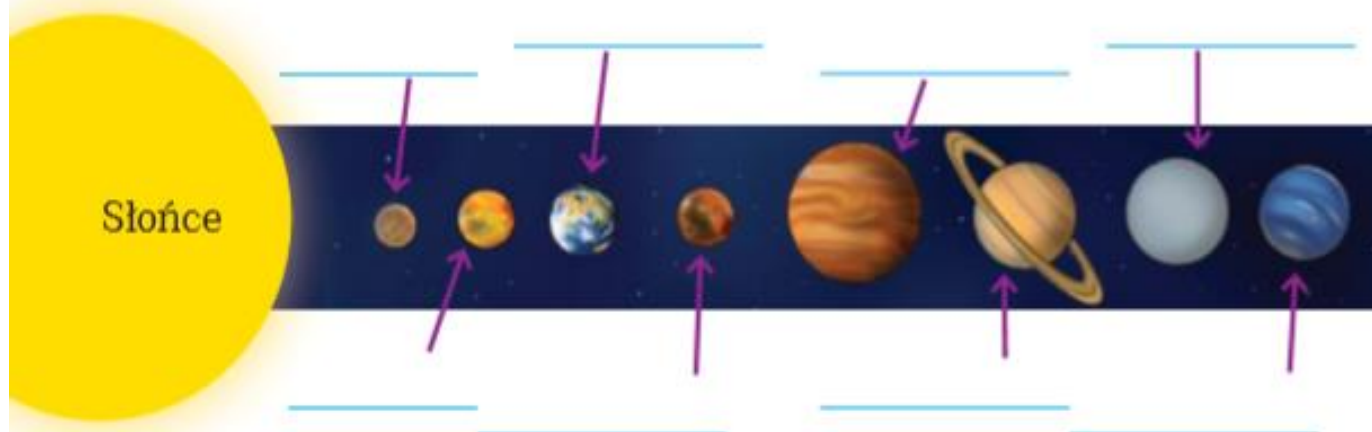


Po wypełnieniu kart pracy można obejrzeć .  
Krótka bajka na podsumowanie wiadomości o  
**Układzie Słonecznym.**

- <https://youtu.be/Aug7FRYvIHU>

Karta pracy: Możesz wypełnić na komputerze.

1 Podpisz planety Układu Słonecznego.



2 Uzupełnij tabelę. Skorzystaj ze zwrotów w ramce.

Trwa 365 dni i 6 godzin. ● Ziemia obraca się wokół własnej osi. ● Trwa 24 godziny. ● Powoduje zmiany pór roku. ● Ziemia obiega Słońce. ● Powoduje zjawisko dnia i nocy.

Ruch obrotowy Ziemi	Ruch obiegowy Ziemi

3 Uzupełnij informacje. Znajdź je na kartce z kalendarza lub w internecie.



Dzisiejsza data: \_\_\_\_\_

Dzień tygodnia: \_\_\_\_\_



Wschód Słońca: \_\_\_\_\_

Zachód Słońca: \_\_\_\_\_





- 5 Kasia, Karolina, Asia i Marta umówiły się, że przyjdą na koncert. Kasia przyszła najwcześniej, Karolina – trochę później, a Asia przyszła przed Martą. O której godzinie przyszła każda z dziewczynek? Zapisz ich imiona pod odpowiednimi zegarami.



- 6 Igor, Maciek i Kuba przebiegli dystans 100 m. Odczytaj wskazania stopera i zapisz w kratkach, ile sekund biegli. Oblicz, ilu sekund brakuje każdemu z nich do pełnej minuty.

Zapamiętaj!

1 minuta = 60 sekund  
1 min = 60 s



Igor



do 1 minuty

brakuje s



Maciek



do 1 minuty

brakuje s



Kuba



do 1 minuty

brakuje s

- 7 Odczytaj wskazania zegarów. Zapisz godziny na zegarach na podstawie informacji podanych przy strzałkach.

9:36:15

za 15 s  
będzie

: :

3:28:16

za 10 s  
będzie

: :

21:45:07

za 23 s  
będzie

: :

13:07:59

za 1 s  
będzie

: :