Klub Małego Patrioty

Dariusz Grochal

Polscy naukowcy

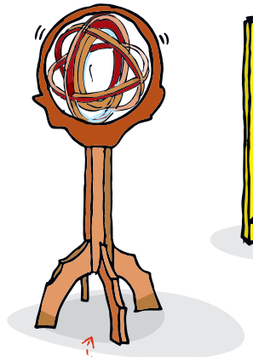
Wydawnictwo Skrzat
Kraków

Mikołaj Kopernik

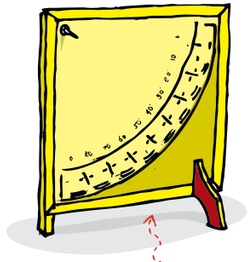
Mikołaj Kopernik
(1473–1543)

Mikołaj Kopernik to najbardziej znany polski uczony. Studiował na Akademii Krakowskiej, a następnie na włoskich uczelniach. Był lekarzem i duchownym, ale pamiętamy go jako wielkiego astronoma.

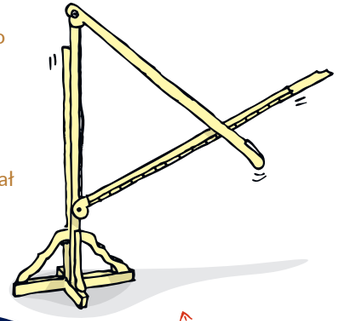
Przez stulecia uważano, że Ziemia znajduje się w centrum wszechświata, a Słońce, inne gwiazdy i planety wokół niej krążą.



Astrolabium służyło do wyznaczania położeń na niebie Księżyca i planet



Kwadrant używano do mierzenia wysokości Słońca nad horyzontem



Kopernik sam zbudował instrumenty, którymi obserwował niebo

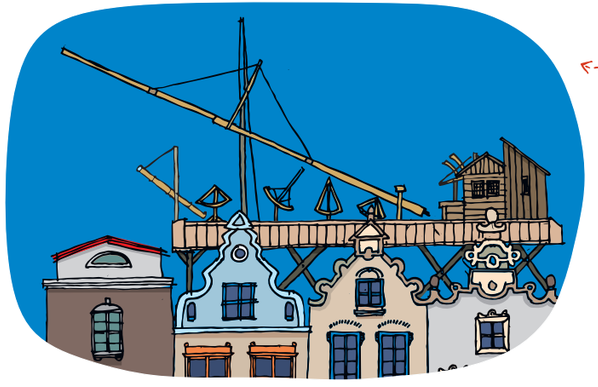
Trikwetrum – Kopernik stosował je do wyznaczania paralaksy Księżyca, czyli jego odległości od Ziemi

Dopiero Kopernik udowodnił, że to Ziemia obiega Słońce. Opisał to w książce *O obrotach sfer niebieskich* w czasach, kiedy nie znano jeszcze lunet i teleskopów.

Jan Heweliusz

Jan Heweliusz był bogatym kupcem. Jego rodzina handlowała tkaninami. Miała też browar, więc Heweliusz mógł zająć się swoją pasją – astronomią. W Gdańsku na dachach trzech kamienic wybudował dużą platformę, gdzie stanęło obserwatorium astronomiczne.

Jan Heweliusz
(1611–1687)



Obserwatorium Heweliusza w Gdańsku

Obserwował Księżyc i rysował mapy srebrnego globu. Były one tak dokładne, że używano ich jeszcze przez 150 lat. Heweliusz odkrył 3 komety, nazwał i opisał wiele gwiazdozbiorów. W uznaniu zasług jego badania finansowali królowie: Władysław IV, Ludwik XIV czy Jan III Sobieski. Na cześć tego ostatniego astronom jeden z odkrytych gwiazdozbiorów nazwał Tarczą Sobieskiego.
Był szanowanym obywatelem Gdańska. Przez wiele lat pełnił funkcję rajcy, a następnie sędziego miejskiego.

Miejsca większości udanych lądowań na Księżycu automatycznych sond i statków kosmicznych

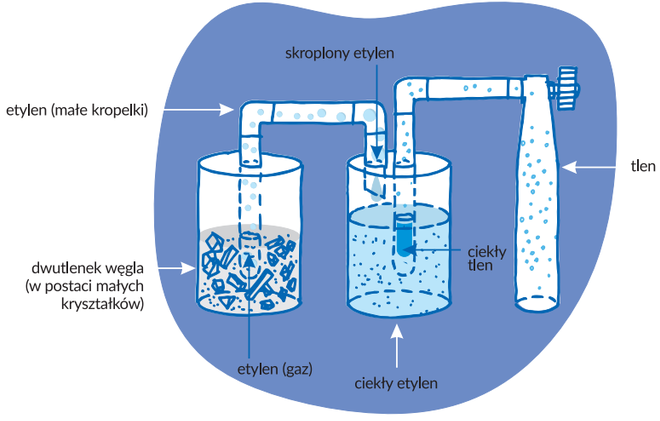
– Apollo (USA) – Luna (Rosja)
– Chang'e 3 (Chiny)

Karol Olszewski
Zygmunt Wróblewski

Karol Olszewski
(1846–1915)

Zygmunt Wróblewski
(1845–1888)

Karol Olszewski i Zygmunt Wróblewski to naukowcy, którzy jako pierwsi skroplili tlen i azot. W XIX wieku wielu uczonych uważało, że istnieją tzw. gazy trwałe, czyli takie, których nie da się skroplić – spowodować, by stały się cieczą.



Polski duet zastosował metodę kaskadową. Oziębiał etylen dwutlenkiem węgla, a skroplonym etylenem schładzał zamkniętą butelkę z tlenem. Gdy temperatura w naczyniu spadła do -162°C, pojawiła się mała mgiełka. Był to tlen w postaci małych kropelek.

Polacy dokonali tego, co innym przez stulecie się nie udawało. Do Olszewskiego i Wróblewskiego płynęły gratulacje niemal z całego świata.

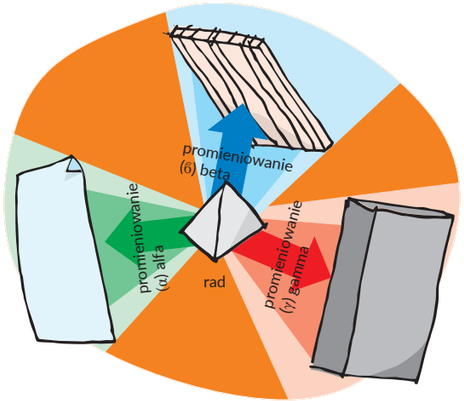
Po co komu skroplony tlen? Np. największa na świecie rakieta Saturn V, która wyniosła człowieka na Księżyc, używała paliwa rakietowego, którego podstawowym składnikiem był ciekły tlen

Maria Skłodowska-Curie

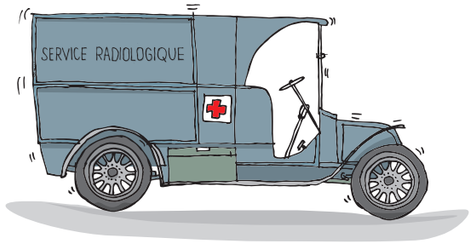
Maria Skłodowska-Curie zaliczana jest do najsłynniejszych Polek. Urodziła się w Warszawie, ale większość życia spędziła w Paryżu. To pierwsza kobieta, która zdobyła licencjat nauk fizycznych i matematycznych na Sorbonie. Jako pierwsza otrzymała tytuł profesorski na tym uniwersytecie.

Dwa razy została laureatką Nagrody Nobla (w tym raz wspólnie z mężem Piotrem Curie i Henrim Becquerelem) i to w różnych dziedzinach – z fizyki (1903 rok) i chemii (1911 rok). Odkryła dwa nowe pierwiastki – rad i polon, który nazwała tak na cześć Polski.

Maria Skłodowska-Curie
(1867–1934)



Rad jest pierwiastkiem promieniotwórczym. Emituje niewidzialne dla człowieka trzy rodzaje promieniowania. Alfa nie przechodzi przez kartkę papieru, za to promieniowanie Beta zatrzyma dopiero deska o grubości 10 cm, a promieniowanie Gamma 15-centymetrowa płyta ołowiana

Jej osiągnięcia okazały się niezwykle ważne dla nauki. Zapoczątkowały badania nad strukturą i budową atomów, z których przecież składa się wszechświat.

W czasie I wojny światowej Skłodowska jeździła ambulansami (była jedną z pierwszych kobiet, które otrzymały prawo jazdy) i wykonywała zdjęcia rentgenowskie rannym żołnierzom. Ponad 100 karetek wyposażono w aparaty rentgenowskie dzięki jej pomocy