

A dramatic painting of Nicolaus Copernicus in his study. He is seated, looking upwards with an open mouth, gesturing with his right hand. He wears a dark, fur-lined robe. In the foreground, a large, circular heliocentric model of the universe is displayed on a wooden stand. The model shows the Sun at the center, with concentric circles representing the orbits of the planets. To the left of the model is a large, ornate lantern. To the right, there are stacks of books and papers. In the background, a window shows a view of a city with a church spire. The overall scene is dimly lit, with light coming from the lantern and the window.

Mikołaj Kopernik

„WSTRZYMAŁ SŁOŃCE,
RUSZYŁ ZIEMIĘ”

Rodzina Kopernika

Pradziadek Mikołaja Kopernika osiedlił się w Krakowie i był rzemieślnikiem-kamieniarzem.

Jego syn, Jan Kopernik, został pod Wawelem kupcem, a po nim odziedziczył ten fach tata Mikołaja Kopernika. Potem przeniósł się do Torunia, gdzie mieszkał już Wawrzyniec Kopernik, który wyrabiał powrozy, ale nie był to jego krewny.

Jego mamą była Barbra Watzenrode.

Mikołaj przyszedł na świat 19 lutego 1473 roku.

Mikołaj miał trójkę rodzeństwa: starszego brata Andrzeja oraz dwie siostry Barbarę i Katarzynę.

Jego wuj Łukasz Wetzenrode, brat jego mamy, był biskupem.



Pierwsza szkoła Kopernika

W wieku 7 lat poszedł do szkoły parafialnej przy kościele św. Jana. Zaczął tam uczyć się pisania, czytania i mówienia po łacinie.

Łacina była wtedy językiem książek, modlitw, dokumentów, dyskusji, lekcji i wykładów, a także najważniejszym w Europie językiem międzynarodowym, takim jak teraz jest angielski.

Oprócz łaciny, arytmetyki, geometrii czy muzyki uczył się także astronomii.

Mikołaj Kopernik był bardzo pilnym uczniem, ponieważ jego mama powtarzała:

- Kto nie ma majątku, a chce do czegoś dojść, musi być człowiekiem wykształconym.





Akademia Krakowska

Po śmierci ojca w 1483 r. Mikołajem i jego rodzeństwem opiekował się i wspierał finansowo wuj, który już wtedy był biskupem warmińskim.

Po skończeniu szkoły Mikołaj i jego brat w 1491 r. wyruszyli do stolicy królestwa, aby na Akademii Krakowskiej studiować nauki wyzwolone, czyli przedmioty dające ogólną wiedzę i tytuł magistra.

Podczas studiowania poznawał różne astronomiczne narzędzia, tablice i traktaty. Chodził nawet na prywatne lekcje do znanego astronoma Wojciecha Brudzewa.

Podczas wykładów wysłuchiwał „dowodów” na to, że Ziemia jest płaska, nieruchoma i znajduje się pośrodku wszech świata. Wiedział też, że wśród starożytnych uczonych byli i tacy, którzy sądzili inaczej.

Mikołaj myślał o tym, czy na pewno Ziemia jest płaska i głośno mówił, że możliwe, że się kręci.

W końcu po tym jak Kolumb odkrył Amerykę potwierdziło się, że Ziemia nie jest talerzem, lecz kulą.

Mikołaj zostaje kanonikiem



Wuj ściągnął go z Krakowa, nie pozwalając dokończyć studiów, aby zajął miejsce kanonika.

Aby mógł zostać kanonikiem, musiał przyjąć najniższe święcenia duchowne, a do jego obowiązków należeć miało: zamieszkiwanie przy katedrze we Fromborku, wspólne z innymi kanonikami codzienne modlitwy w świątyni, a także rozmaite obowiązki świeckie. Ponadto musiał pozostać w stanie beżżennym.

Zanim ostatecznie przyjęto go do grona kanoników, wuj wysłał go na studia do Włoch, do Bolonii. Studiował tam prawo, mimo że nie interesował się nim.

Pewnego razu poznał znanego astronoma Dominika Novarę i został jego uczniem, a w krótkce także pomocnikiem i świadkiem jego odkryć astronomicznych. W Bolonii zdobył wreszcie dyplom magistra.

W 1500 r. odwiedził Rzym z okazji wielkiego jubileuszu chrześcijaństwa. W kurii wygłosił jedyny w swoim życiu publiczny wykład.

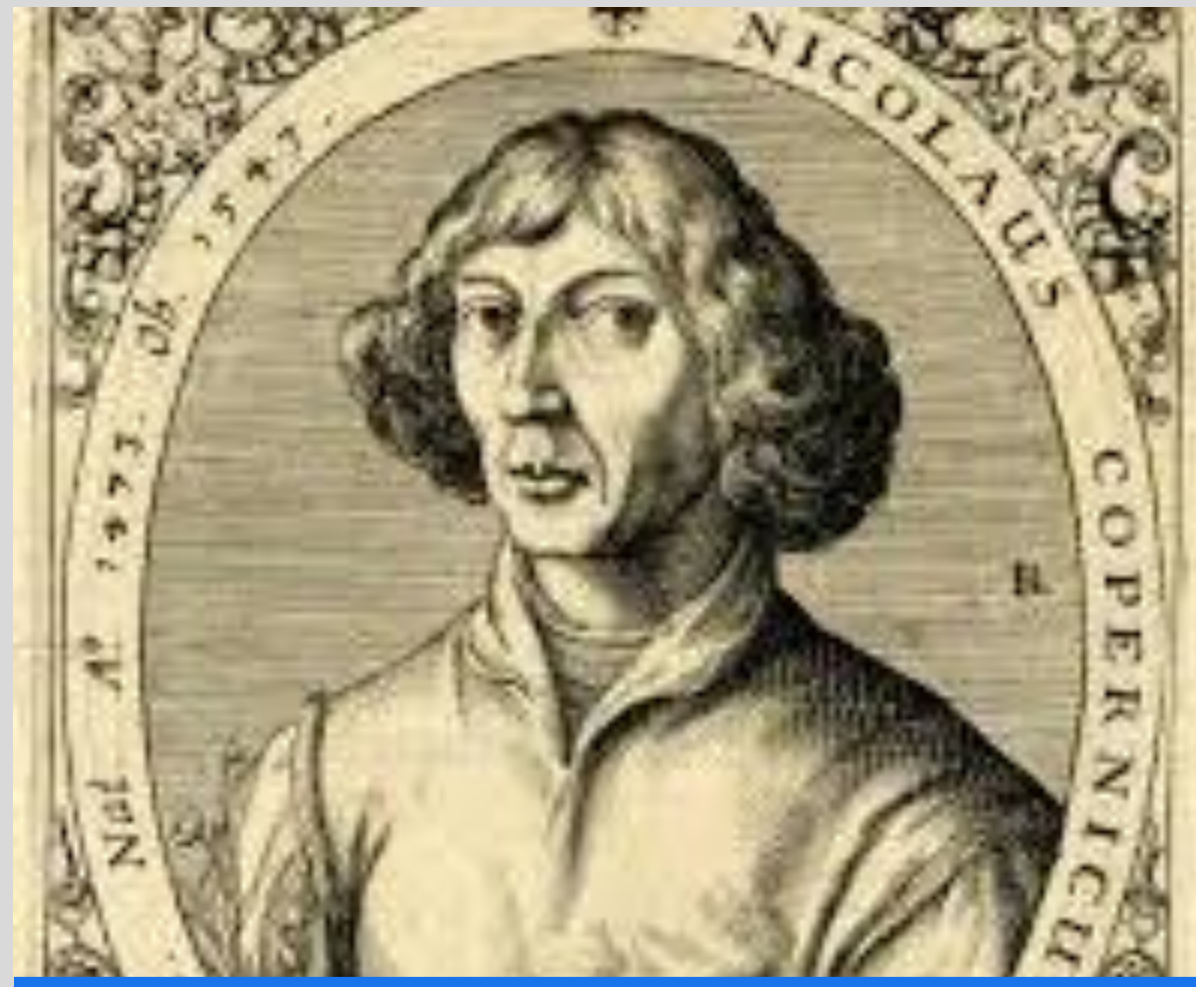
Studia medyczne

W październiku 1501 r. przybył do Padwy i zapisał się na studia medyczne. Kanonicy z Fromborka zgodzili się opłacić jego studia, bo wtedy lekarzy było jak na lekarstwo.

Podczas wykładów czytano teksty starożytnych Greków przetłumaczonych na łacinę. Kiedy w ramach zajęć z anatomii odbywała się sekcja zwłok, profesor czytał odpowiedni tekst Galena, a cyrulik rozcinał ciało nieboszczyka ostrą brzytwą zgodnie z usłyszanyimi poleceniami.

Wierzono wtedy, że zdrowie człowieka zależy głównie od 4 najważniejszych w jego ciele płynów: krwi, flegmy, czarnej żółci i żółtej żółci.

Kiedy kogoś trawiła gorączka, uważano – jak starożytny Galen, że chory ma za dużo krwi i trzeba mu jej trochę upuścić, choćby za pomocą przekładanych do ciała pijawek.



U boku wuja



W lutym 1503 roku Kopernik otrzymał licencjat z medycyny, a w dodatku postarał się o uzyskanie doktoratu z praw kościelnych.

Do kraju wrócił, mając już lat trzydzieści. Z Torunia udał się konno do siedziby wuja, biskupa warmińskiego.

Jako jego sekretarz, powiernik i medyk brał udział we wszystkich ceremoniach i ucztach, w uroczystościach kościelnych i różnych wyjazdach.

Wuj bardzo naciskał, aby Mikołaj przyjął święcenie kapłańskie i zajął jego miejsce na tronie biskupim.

Odmówił, tłumacząc, że w życiu chciałby zająć się astronomią. Zrozumiał też, że nie ma czego szukać u boku wuja.

Spakował się więc i wkrótce w 1510 r. wyruszył do Fromborka, aby zamieszkać przy katedrze wśród pozostałych kanoników.



Więcej obowiązków

Kiedy wrócił do Fromborka kanonicy wybrali go kanclerzem i wizytatorem. Jako kanclerz kontrolował rachunki kapituły, jej wydatki i dochody oraz prowadził korespondencję, a jako wizytator rozliczał z czynszów administratora kapituły i dostarczał pieniądze do skarbcza.

W wolnych chwilach nie zaniedbywał swoich obserwacji astronomicznych.

W krótkce jednak, gdy miał czterdzieści trzy lata, musiał oderwać się od swoich badań, jako że kanonicy wybrali go na urząd administratora sprawującego nadzór nad dobrami kapituły. Podlegali mu wszyscy chłopci, mieszczanie i urzędnicy mieszkający na tych ziemiach.

Od tej pory rezydował na zamku w Olsztynie. Jako człowiek praktyczny uporządkował najpierw akta kapituły, sporządził ich spis na 10 stronach - wszystko w taki sposób, jaki obowiązywał dotąd tylko w kancelariach cesarza i papieża, a tym samym zlikwidował bałagan w papierach.

Krzyżacy nacierają

Kiedy wielkim mistrzem zakonu krzyżackiego został niemiecki książę Albrecht Hohenzollern, którego matką była siostra polskiego króla Zygmunta Starego, nastały niespokojne lata. Warmię zaczęły od 1516 roku nękać bandy wspierane przez Krzyżaków, paląc, mordując i rabując. To właśnie w tych czasach Kopernik był administratorem ziem kapituły. Dobra te przylegały do granic z państwem krzyżackim, musiał więc dbać o bezpieczeństwo ludzi, a także obronność zamków i grodów.

Mikołaj został wybrany do misji, w której miał poprosić Albrechta w imieniu wielebnego biskupa, aby zaniechał zbrojnych działań, opuścił zamek i miasto, dał się nakłonić do przyjaźni i pokoju z jego królewską mością.





Obrona Olsztyna

Mikołaj Kopernik skrzyknął załogę zamku.

- Na mury!... Tam, gdzie baszta młyńska! – rozkazałem. – Bić w dzwony! Wzmocnić wszystkie posterunki! I pilnie wypatrywać, czy nieprzyjaciół z innej strony nie nadchodzi.

Mikołaj Kopernik kierował załogą, dzięki niemu nie dali się zaskoczyć przeciwnikowi.

Wkrótce mianowano Mikołaja komisarzem Warmii. Do jego obowiązków należało prowadzenie rokowań z Krzyżakami i z wojskami zaciężnymi polskiego króla, na które też wpływały skargi od mieszkańców.

Wreszcie doczekano się chwili, kiedy 10 kwietnia 1525 roku na rynku krakowskim Albrecht złożył hołd królowi polskiemu Zygmuntowi Staremu i zrzucił płaszcz zakonny. Państwo krzyżackie przestało istnieć.

Wszyscy kanonicy wraz z Mikołajem wrócili do spalonego Fromborka, który po jakimś czasie podniósł się ze zgliszczy.

Doktor Mikołaj

Mikołaj Kopernik powszechnie był nazywanym „panem doktorem Mikołajem”, i to wcale nie dlatego, że był doktorem prawa, ale dlatego, że zajmował się ludźmi. Najpierw wujem biskupem, a potem jego następcami. Nawet dawny wielki mistrz zakonu krzyżackiego Albrecht, prosił go, aby bez zwłoki przybył na jego dwór do Królewca i leczył jednego z jego radców dworu.



Obserwatorium



Jan Matejko namalował Mikołaja Kopernika - jak spogląda w niebo z wieży we Fromborku. Ale tak naprawdę we Fromborku wszystkie wieże kiwały się, dlatego astronom spoglądał na niebo ze swojego ogródka.

Jak każdy z koników miał dom, zwanych kanonią, najbliżej Zalewu Wiślanego.

Z tego miejsca na skraju z góry roztaczał się widok na całe niebo; wśród grządek warzywnych nakazał wybudować kawałek płyty posadzki, do której przymocowano metalową szynę. Wskazała nieomylnie północ i południe.

To było jego obserwatorium, które otoczył niewielkim wałem, aby mieć ochronę przed wiatrem.

Podglądy starożytnych uczonych

Najwybitniejsi starożytni uczeni mieli różne poglądy na temat wszechświata.

Tales z Miletu sądził, iż Ziemia unosi się na powierzchni ogromnego oceanu.

Pitagoras uważał, że Ziemia jest kulą, która wraz z innymi planetami kręci się wokół wielkiego płonącego ogniska.

Z kolei Platon twierdził, iż Ziemia tkwi nieruchomo w centrum wszechświata, a Słońce, Księżyc i planety krążą wokół niej.

Arystoteles mniemał, że Słońce i planety znajdują się w przezroczystych strefach kryształowych, w których są zawieszone.

Jedynie Arystarch z Samos uważał, że w centrum wszystkiego jest Słońce, a wokół niego krąży Ziemia i inne planety. Niestety nie potrafił tego udowodnić. Był jak autor powieści fantastyczno-naukowej, jak jakiś starożytny Juliusz Verne.





Komentarzyk

O tym, jak wygląda wszechświat, napisał około 1512 roku. Miał wtedy 39 lat. Swoje poglądy zawarł na 12 dużych stronach tekstu, który rozesłał w kilkunastu rękopisach do swoich przyjaciół, potem nadano mu tytuł *Commentariolus*, czyli komentarzyk podstaw astronomii.

Ptolemeusz, starożytny astronom żyjący 140 lat przed naszą erą, uważał, że w centrum wszechświata tkwi nieruchomo Ziemia, a wokół niej krążą Słońce, Księżyc i inne planety.

Mikołaj Kopernik jednak, na podstawie obserwacji i obliczeń, stwierdził, że środkiem wszechświata jest Słońce. Nie mógł wiedzieć, że Słońce stanowi tylko centrum Układu Słonecznego, a nie całego wszechświata. Nie było przecież jeszcze teleskopów, a wszystkie obserwacje czyniło się gołym okiem.

Twierdził też w komentarzyku, że ruch usianego gwiazdami firmamentu, to tylko złudzenia. Nie jest on przecież spowodowany rzeczywistym ruchem tego firmamentu; to Ziemia się kręci, wykonując w ciągu doby pełny obrót wokół siebie, a nie firmament, który jest ruchomy. Wtedy nie mógł wiedzieć, że gwiazdy nie są jednak nieruchome, ale miał rację, twierdząc, że firmament z gwiazdami nie kręci się wokół Ziemi.

Uważał też, że Słońce wcale nie obiega Ziemi, lecz to Ziemia kręci się jak bąk. Powoduje, że wydaje nam się, iż Słońce porusza się wokół naszego globu.

Planety



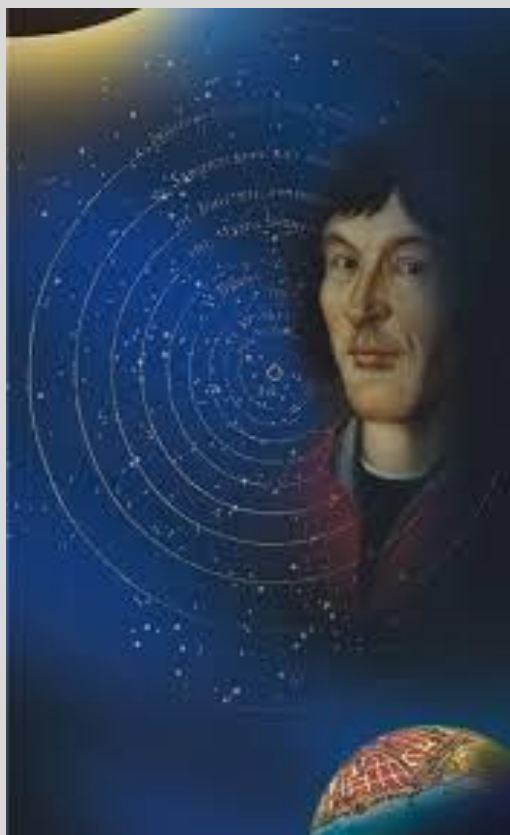
Dowodził ponadto, że ruch planet do przodu i do tyłu, który obserwujemy z Ziemi, jest także złudzeniem. A wynika ono z tego, że kula ziemską stale zmienia swoje położenie wobec tych planów, obiegając Słońce w ciągu 12 miesięcy.

Na koniec oświadczył, że wszechświat musi być przeogromny, skoro odległość Ziemi od Słońca jest niczym wobec niewyobrażalnej wprost odległości od gwiazd.

Stwierdził też, że Księżyc obraca się wokół Ziemi, a najbliżej Słońca krąży Merkury, dalej Wenus, jeszcze dalej Ziemia, Mars i Jowisz, a najdalej Saturn. Nie wiedział wówczas, że istnieją takie planety, jak Neptun czy Uran, bo po prostu gołym okiem nikt nie mógł ich dostrzec.

Mikołaj, tak jak inni astronomowie w jego czasach, wierzył, że planety znajdują się w przezroczystych strefach, jakby wewnątrz kryształowych kloszy.

List



Mikołaj Kopernik otrzymał list od kardynała Mikołaja z Schoenberga, doradcy papieża Pawła III, w którym prosił go, aby swoje odkrycia opisał i ujawnił; aby nadesłał mu szczegóły swojej teorii o ruchu Ziemi wokół Słońca.

Mikołaj nie wysłał ich, ponieważ pomyślał, czy nie potraktują oni jego poglądów jako jakiegoś kuriozum takiego samego jak ciele z dwoma głowami? Czy nie staną się one okazją do śmiechu i zabawy jego kosztem?

Wiedział też, że Marcin Luter, który był ojcem kościoła protestanckiego, pisał o nim: „ten głupiec chce wywrócić całą sztukę astronomii. Ale jak wskazuje Pismo święte, Jozue kazał Słońcu zatrzymać się, a nie Ziemi.”

Jednak po namowach swojego ucznia, zgodził się swoje dzieło ukończyć.

Wkrótce, po wielu rozmowach i dysputach z Kopernikiem, i po przeczytaniu jego bardzo licznych notatek i szkiców, Retyk zwięźle opisał jego odkrycia i obliczenia. A rok później, w 1540 r. wyszła w Gdańsku jego mała książka pod tytułem *Narriato prima, czyli Opowieść pierwsza o obrotach ciał niebieskich opisanych przez wielce uczonego i znakomitego matematyka, wielbnego doktora Mikołaja Kopernika z Torunia*.

Przedmowa

Przy druku *O obrotach* nie wydrukowano przedmowy Kopernika, usunięto ją i Andrzej Osjander (luterański teolog) dopisał swoją i jej nie podpisał, przez to wszyscy myśleli, że to napisał Mikołaj.

W wydrukowanej przedmowie napisano, że nikt nie powinien potępiać Kopernika za głoszenie tak skandalicznego poglądu, iż Ziemia się porusza, ponieważ jako autor przyznaje, że to wcale nie musi być prawdą. Bo żaden astronom bez Bożego objawienia nie może czegoś takiego głosić.

Kopernik zaś napisał: „A w środku wszystkich planet ma swą siedzibę Słońce. Nie bez słuszności nazywają je niektórzy latarnią świata.”



O obrotach sfer niebieskich ksiąg sześć

Gdy Mikołaj Kopernik dowiedział się o tym, stracił przytomność. Leżał przez kilka miesięcy sparaliżowany, niemy, głuchy, niemal bezwładny; był karmiony i pielęgnowany przez swoich służących.

Kiedy pokazali mu wielką księgę i otworzyli mu ją na stronie tytułowej widniało: *De revolutionibus orbium coelestium libri 6*, czyli *O obrotach sfer niebieskich ksiąg sześć*, ostatnim wysiłkiem woli uniósł rękę i dotknął księgi.

Mikołaj Kopernik odszedł ku gwiazdom w dzień Bożego Ciała 24 maja 1543 roku.

W 1620 roku jego dzieło trafiło na czarną listę ksiąg zakazanych przez Kościół i pozostało na niej ponad dwieście lat.

Pierwsze wydanie księgi *O obrotach...* w języku polskim ukazało się dopiero w połowie XIX wieku, kiedy już nie było potępiania.

Było to 300 lat po śmierci Kopernika, za życia Fryderyka Chopina i Adama Mickiewicza.



Ciekawostki



- Nazwiska lub przezwiska w tamtych czasach nadawano, biorąc pod uwagę nazwę miejscowości, w której dana osoba mieszkała. Dlatego też Kopernikowie pojawiali się w różnych miejscach.
- „Prawo Greshama” tak naprawdę wymyślił Mikołaj Kopernik. Tomasz Greshem tylko go zapisał.

**PREZENTACJĘ PRZYGOTOWAŁA
M.IN. NA PODSTAWIE KSIĄŻKI
„NAZYWAM SIĘ ... MIKOŁAJ KOPERNIK”
KAROLINA KIJAK**

