

szkoła podstawowa **4-6**

OPRACOWANIA

lektur uzupełniających

BŁAŻEJ KUSZTELSKI

NAZYWAM SIĘ...

MIKOŁAJ KOPERNIK

Streszczenia lektur
uzupełniających

Charakterystyki
i problematyka

Odpowiedzi na
pytania z testów
i sprawdzianów

pewniak
na teście

GREG
WYDAWNICTWO

Błażej Kuztelski

” NAZYWAM SIĘ... MIKOŁAJ KOPERNIK

Czas i miejsce akcji

Akcja toczy się w latach 1473–1543, wraz z bohaterem podróżujemy po Polsce oraz Włoszech.

Bohaterowie

Mikołaj Kopernik – urodzony w Toruniu 19 lutego 1473 r., zmarł 24 maja 1543 r. Dość szybko stracił ojca, więc opiekę nad nim, bratem oraz matką przejął wuj biskup. Sfinansował studia najmłodszego siostrzeńca, a następnie załatwił mu miejsce w kapitule generalnej. Kopernik był wspaniałym medykiem, kanonikiem oraz astronomem, uzyskał również tytuł doktora prawa kościelnego. Zapisał się w historii jako ten, który „wstrzymał Słońce, a ruszył Ziemię”. Doceniony w swych naukach dopiero wiele lat po swojej śmierci. Jego dzieło *O obrotach ciał niebieskich*, dowodzące teorii heliocentrycznej, dopiero w wieku XIX zniknęło z listy ksiąg zakazanych przez Kościół.

Mikołaj Kopernik ojciec – zdolny, bogaty kupiec.

Barbara Watzenrode – matka Mikołaja, miała śląskie korzenie.

Barbara, Katarzyna, Andrzej – rodzeństwo Mikołaja.

Łukasz Watzenrode – brat matki Mikołaja, biskup warmiński,łożył na edukację Mikołaja i opiekował się nim i jego rodziną.

Dominik Novara – włoski astronom, mistrz Kopernika.

Jerzy Joachim Retyk – młody matematyk, uczeń Kopernika.

Plan wydarzeń

1. 1473–1490 – narodziny (19 lutego); nauka w szkole przy kościele św. Jana; śmierć ojca.
2. 1491–1500 – studium nauk wyzwolonych, powołanie na kanonika warmińskiego; dalsze kształcenie w Bolonii.
3. 1501–1510 – studia medyczne w Padwie; uzyskanie tytułu doktora prawa; przebywanie u wuja biskupa w Lidzbarku, a następnie przeprowadzka do Fromborka.
4. 1511–1530 – urzędowanie jako kanclerz kapituły, administrator Olsztyna i komisarz Warmii; pisanie *Komentarzyka*.
5. 1530–1543 – ukończenie pracy *O obrotach ciał niebieskich* za namową swego ucznia Retyka; druk w formie streszczenia; pierwsze wydanie pełnej wersji, śmierć Mikołaja Kopernika prawdopodobnie w wyniku udaru.

Krótkie streszczenie

Mikołaj Kopernik urodził się w Toruniu w 1473 r. Chłopiec pilnie się uczył łaciny, arytmetyki, geometrii, muzyki i astronomii. Dzięki pomocy brata matki kontynuował naukę w Akademii Krakowskiej, gdzie studiował nauki wyzwolone. Przyjął najniższe święcenia kapłańskie i uzyskał tytuł magistra. Naukę kontynuował w Padwie, gdzie zdobył licencję z medycyny. Powrócił do Polski i zamieszkał ze swoim wujem. Wiedział jednak, że chce zajmować się astronomią. W tym czasie Krzyżacy uderzyli na kraj. W 1525 r. wielki mistrz złożył hołd królowi polskiemu. Mikołaj zajmował się leczeniem i obserwował gwiazdy. W końcu napisał wyniki swoich badań i obserwacji. Niestety drukarz zmienił wstęp, dodając sprzeczne z teorią Kopernika informacje. Mikołaj tak się wzburzył, że wpadł w wielką depresję. Przez kilka

miesiący leżał bez ruchu w łóżku. Do jakimś czasie dostał udaru. Niedługo przed śmiercią przyszedł do niego nieznamy człowiek, który wręczył mu książkę o tytule *O obrotach sfer niebieskich*. Niedługo potem zmarł.

STRESZCZENIE

***Jestem Kopernik z... Kopernik* (streszczenie rozdziału)**

Mikołaj Kopernik urodził się 19 lutego 1473 r. w Toruniu jako najmłodsze z czwórki dzieci Mikołaja Kopernika i Barbary Watzenrode. Prawdopodobnie jego nazwisko brzmiałoby „Zepernik”, gdyby nie przodkowie. Istniał zwyczaj przybierania nazwiska od nazwy miejscowości, w której planowano osiąść na stałe. Kopernicy byli w Olkusz, we Lwowie oraz w Krakowie, skąd pochodziła rodzina astronoma. Ojciec był bardzo dobrym, bogatym kupcem, a matka o śląskich korzeniach pochodziła ze wsi Weitzenrode.

Mikołaj chodził do szkoły parafialnej przy kościele św. Jana. Najważniejszym językiem była łacina, dodatkowo uczono także niemieckiego. Dzieci znaly język polski, lecz używano go sporadycznie. Ten język był przeznaczony dla ludzi nisko urodzonych, biedoty.

***W mieście pierników* (streszczenie rozdziału)**

W czasach dzieciństwa Kopernika Toruń był jednym z największych miast w Polsce. Stynął m.in. z pierników oraz niezwyklego malowidła w kościele św. Jana, przedstawiającego diabła wywołującego mnichów i biskupów na taczkach do piekła. Miasto było chronione murem obronnym z aż trzydziestoma basztami. Po wypędzonych Krzyżakach w mieście pozostała tylko jedna boczna wieża, w której mieściła się zamkowa ubikacja. Był to wyraz pogardy dla rycerzy zakonnych. Dodatkowo w ruinach sporządzono miejskie wysypisko śmieci. Wśród pozostałości zamku miejsce do zabawy odnalazły także dzieci. Gdy Mikołaj miał dwanaście lat, do miasta zawitał król Kazimierz Jagiellończyk. Torunianie przywitani go bardzo hucznie i z godnością, ponieważ całym sercem stali za Polską Koroną, jednocześnie uznając Krzyżaków za najgorszych wrogów.

Dwa lata wcześniej zmarł ojciec. Siostra Katarzyna została zakonnica, Barbara wyszła za mąż, brat Andrzej pomagał matce się utrzymać, a Mikołaj uczył się pilnie łaciny, arytmetyki, geometrii, muzyki oraz astronomii.

***Jestem krakowskim żakiem* (streszczenie rozdziału)**

Po zakończeniu szkoły w dalszym zdobywaniu wiedzy pomógł im brat mamy, Łukasz Watzenrode, biskup warmiński. Dzięki jego zasobom finansowym bracia wyruszyli w 1491 r. do Krakowa. Na Akademii Krakowskiej, docenianej w samych Niemczech, Mikołaj z Andrzejem studiowali nauki wyzwolone, które zapewniały tytuł magistra. Młody żak już wtedy rozpoczął analizę wiedzy starożytnych mędrców dotyczącą astronomii i konfrontował to z wiedzą przekazywaną na uczelni. Zadawał pytania i w pewnym sensie podważał to, o czym mówili uczeni, przez co zaczął być wytykany palcami. W tym samym czasie zza oceanu przybyła wieść, że Krzysztof Kolumb odkrył Amerykę, co było potwierdzeniem kulistości Ziemi. Kopernik miał okazję przyglądać się lecącej komecie oraz trzem zaćmieniom Słońca. Pobudzało to jego zaangażowanie i oczarowanie astronomią.

Będę kanonikiem i jadę do Włoch (streszczenie rozdziału)

W jednym z miast Warmii, we Fromborku, stała piękna katedra. W jej pobliżu w dostatku i wygodzie mieszkało szesnastu kanoników, którzy tworzyli tak zwaną kapitułę katedralną. Po śmierci jednego z nich wuj biskup szybko zabrał Mikołaja z Krakowa. Zamiast skończyć studia, miał zająć jego miejsce. Ten awans był jedyną szansą na studia zagraniczne, które kapituła finansowała. Kopernik musiał przyjąć najniższe święcenia kapłańskie. Poznawał prawo kościelne w Bolonii, znów dzięki hojności wuja biskupa. Wciąż jednak jego myśli krążyły wokół gwiazd. We Włoszech poznał astronoma Dominika Novarę, któremu towarzyszył podczas wielu odkryć. Był on dla niego jak mistrz. Niejedną noc spędzili w obserwatorium na wieżycy kaplicy św. Jana.

Tuż po uzyskaniu tytułu magistra młody kanonik musiał wracać do kraju. Jeszcze w 1500 r. zdążył odwiedzić Rzym, gdzie wygłosił jedyny w życiu wykład publiczny.

Chcę zostać lekarzem (streszczenie rozdziału)

W wieku dwudziestu ośmiu lat Mikołaj Kopernik, za zgodą kanoników z Fromborka, wyruszył do Padwy, aby tam studiować medycynę. W owym czasie lekarzy było bardzo niewiele i tylko w dużych miastach. Ten włoski uniwersytet słynął w całej Europie ze sumiennego przygotowywania przyszłych medyków. Wykładano greckich uczonych przetłumaczonych na łacinę, między innymi Hipokratesa czy Galena, na którym opierała się ówczesna medycyna. Podczas sekcji zwłok cyrulik rozcinał ciało nieboszczyka zgodnie ze wskazówkami Galena, a studenci zaglądali do wnętrza ludzkiego ciała.

U boku wuja biskupa (streszczenie rozdziału)

W wieku trzydziestu lat Mikołaj Kopernik wrócił do kraju z tytułem doktora prawa kościelnego oraz licencją z medycyny. Został sekretarzem, powiernikiem i medykiem swego wuja, biskupa Łukasza Watzenrode, który urzędował w zamku w Lidzbarku na Warmii. Brał udział w wielu ważnych ceremoniach i uroczystościach. W 1507 r. uczestniczył w koronacji króla Zygmunta I Starego. W 1509 r. wydano jego pierwszą książkę – *Listy obyczajowe, sielskie i miłosne* filozofa Teofilakta. Kopernik przetłumaczył jego dzieło na łacinę z nudów, gdyż w siedzibie wuja nie mógł obserwować nieba i gwiazd. Wuj biskup pragnął, aby siostrzeniec zajął jego miejsce, jednak ten pragnął zajmować się astronomią. Wiedząc, że zawiódł wuja i nie ma co liczyć na jego dalszą pomoc, wyruszył do Fromborka.

Wpadam w wir pracy: dziełem i rządzą (streszczenie rozdziału)

Razem z pozostałymi kanonikami Mikołaj Kopernik wiódł spokojne życie. Śpiewał psalmy, odmawiał brewiarz. W 1510 r. mianowano go kanclerzem i wizytatorem. Kontrolował wydatki kapituły i jeździł po Warmii, odbierając meldunki oraz analizując skargi. Nie zaniedbywał swoich obserwacji astronomicznych, jednak przez nadmiar obowiązków w wieku trzydziestu trzech lat przerwał badania, by skupić się na powierzonych mu misji – sprawował urząd administratora. Rezydował w Olsztynie. Na tym stanowisku sprawdził się bardzo dobrze. Za jego kadencji nie opustoszała żadna wieś. Pilnował płacenia czynszu, karał złodziei, usuwał z gospodarstw źle sprawujących się kmieci.

Dwoję się i troję (streszczenie rozdziału)

Młody uczoney wprowadzał reformy, mając na względzie najbiedniejszych. *Taksa chlebowa* to odpowiednia sprawiedliwa waga chleba w stosunku do ceny, *Traktat*

o monetach był odpowiedzią na coraz niższą wartość pieniądza. Jego mowa o lepszej i gorszej monecie została określona mianem „prawa Greshama”, choć ów Tomasz Gresham tylko je spisał. Sporządził mapę całej Warmii i zachodnich granic Prus Królewskich. Krzyżacy szpiedzy próbowali ją wykraść. W 1526 r. pomagał przy układaniu pierwszej mapy Królestwa Polskiego i Wielkiego Królestwa Litewskiego.

Wielki mistrz naciera (streszczenie rozdziału)

Kiedy na mistrza Zakonu Krzyżackiego mianowano Albrechta Hohenzollerna, teren Warmii zaczął być napadany, domy podpalane, a mieszkańcy mordowani. Kopernik był odpowiedzialny za bezpieczeństwo i obronność grodów. Nie pomógł zbrojny zastęp wysłany za prośbą kanonika przez króla. Krzyżacy planowali wojnę z Polską. Gdy zajęli w 1520 r. zamek w Braniewie, wysłano Mikołaja jako posta. Krzyżacy jednak wyśmiali jego prośbę o odstąpienie. Gdy zdał relację z nieudanej misji biskupowi w Lidzbarku, udał się do Fromborka. Miasto ledwo bronito się przed Krzyżakami, zdołano ochronić warownię. Astronom uratował tylko swoje książki i notatki i wraz z kilkoma kanonikami wywiózł skarb katedralny do Olsztyna.

Lidzbark nie zdołał obronić się przed Zakonem. Miasto zniszczył ogień. Na wieść o tym administrator Olsztyna zrezygnował ze stanowiska i ponownie zajął je Kopernik. Olsztyn był wtedy najsilniejszą twierdzą kapituły. List do króla z prośbą o posiłki przejął wróg. Na szczęście w okolicy był duży oddział konny rotmistrza Słupeckiego. W 1521 r. wojska wielkiego mistrza otoczyły Olsztyn. Hohenzollern liczył na szybkie poddanie się miasta, lecz Mikołaj nie dopuścił do tego. Mistrz z wyrazem bezsilności kazał spalić dziewiętnaście okolicznych wsi i zarządził odwrót.

Bronię Olsztyna (streszczenie rozdziału)

Krzyżacy zaatakowali w nocy. Jednak czujna obrona nie dała się zaskoczyć. Choć miasto było osłabione (część armii poszła uzupełnić zapasy), udało się odeprzeć wroga. Wielki mistrz musiał zgodzić się na rozejm, choć nadal niepokoił okolicę Księstwa. Mikołaj Kopernik został komisarzem Warmii, a w 1523 r. zastąpił biskupa na stanowisku generalnego administratora. Urząd sprawował osiem miesięcy.

Nareszcie 10 kwietnia 1525 r. na rynku krakowskim wielki mistrz złożył hołd królowi polskiemu. Zakon przestał istnieć. Wszyscy kanonicy wrócili do Fromborka, który szybko udało się odbudować.

Przyrządzam pigułki i przykładam pijawki (streszczenie rozdziału)

Mikołaj Kopernik był nazywany „panem doktorem Mikołajem”. Z jego lekarskich rad korzystał nawet sam wielki mistrz książę Albrecht. Do dziś można znaleźć receptury zapisane na marginesach książek przywiezionych przez niego z Padwy. Sporządzał pigułki, napoje, syropy i pasty ze składników roślinnych z nieskomplikowaną recepturą. Choć uchodził za wybitnego lekarza, nieraz był bezradny wobec spotykanych u chorych dolegliwości.

Liczę gwiazdy z... ogródka (streszczenie rozdziału)

Wbrew wielu założeniom oraz temu, co widzimy na o obrazie Jana Matejki, Kopernik obserwował gwiazdy z ogródka, gdyż każdy z kanoników miał swój dom. Do badań używał nowych przyrządów, gdyż te, na których pracował wcześniej, spłonęły razem z miastem. Wielu uczonych przed nim miało różne teorie: Tales z Miletu uważał, że Ziemia dryfuje po wielkim oceanie, Pitagoras – że jest kulą i wraz z resztą obiektów

kosmicznych kręci się wokół ogniska, Platon zakładał teorię geocentryczną. Jedyne Arystarch z Samos przedstawiał Słońce w centrum. Nie potrafił tego jednak udowodnić.

Jak wygląda wszechświat (streszczenie rozdziału)

Już w 1512 r. Kopernik napisał *Komentarzyk* do podstaw astronomii. Podważał teorię geocentryczną starożytnego astronoma Ptolemeusza. Nie było jeszcze teleskopów, więc wszystkie obserwacje czynił gołym okiem. Dowiódł, że Ziemia wykonuje pełny obrót wokół własnej osi w ciągu doby, a wokół Słońca w ciągu dwunastu miesięcy. Stwierdził również, że Księżyc okrąża Ziemię, a najbliższ Słońca jest Merkury, następnie Wenus, Ziemia, Mars i Jowisz. Przez kolejne trzydzieści lat sporządzał odpowiednie obliczenia i rysunki, by mieć na czym oprzeć swoją teorię heliocentryczną.

Mój przyjaciel Retyk (streszczenie rozdziału)

W 1539 r. do sześćdziesięciosześcioletniego wówczas Kopernika przybywa wybitny matematyk Jerzy Joachim Retyk. Przyjechał zaciekawiony nową teorią, a pozostał przez dwa lata, ucząc się sztuki obserwacji od mistrza. Dzięki jego namowom Mikolaj dokończył pracę nad teorią. Młody uczeń streścił jego notatki i w 1540 r. wyszła w Gdańsku mała książeczka *Narratio prima, czyli Opowieść pierwsza o obrotach ciał niebieskich opisanych przez wielce uczzonego i znakomitego matematyka, wielbnego doktora Mikolaja Kopernika z Torunia*. Niestety nie wszyscy brali astronoma na poważnie, uważając go za dziwaka.

Moje dzieło „O obrotach...” (streszczenie rozdziału)

Bez wytchnienia pracowali nad poprawą obliczeń i rysunków, aby następnie dzieło oficjalnie i w całości oddać do druku. Tytuł brzmiał: *De revolutionibus, czyli O obrotach*. Retyk zabrał je do Niemiec do drukarza Jana Petrejusza. Sam jednak nie mógł dopilnować druku i to zadanie przejął luterński kaznodzieja Andrzej Osjander. Zmienił przedmowę Kopernika na własną, nie podpisując jednak własnym imieniem. W tejże przedmowie rzekomo sam Kopernik zaprzeczył własnemu dziełu, pisząc, że to tylko teoria i wcale nie musi być prawdą.

Odchodzę ku gwiazdom (streszczenie rozdziału)

Na skutek wstydu i złości Mikolaj Kopernik popadł w wielką depresję. Przez kilka miesięcy leżał bez oznak życia, pielęgnowany przez służących. Sam podejrzewał, że paraliż ten spowodował udar. Pewnego razu przy powrocie świadomości ujrzał nieznaną twarz. Ów gość podał mu książkę *O obrotach sfer niebieskich ksiąg sześć*. Z wielkim wysiłkiem i wzruszeniem schorowany astronom dotknął kart dzieła swego życia.

Mikolaj Kopernik umarł w dzień Bożego Ciała, 24 maja 1543 r.

Ziarno, które posiałem (streszczenie rozdziału)

W 1620 r. dzieło wielkiego polskiego astronoma trafiło na listę ksiąg zakazanych przez Kościół, gdzie pozostało aż do połowy XIX w. Do dziś zachowało się ponad dwieście sześćdziesiąt egzemplarzy z pierwszego wydania, a w samej Polsce – czternaście.

Teoria heliocentryczna otworzyła oczy wielu późniejszym uczynom, którzy niejednokrotnie musieli oddać życie za swoje poglądy. W 1609 r. Galileusz ulepszył lunetę, przez co obserwacja nieba była bardziej dokładna. Jan Kepler, zgadzając się z teorią Kopernika, zamienił okręgi na elipsy, po których rzeczywiście poruszają się planety. Wreszcie Izaak Newton odkrył siły przyciągania (grawitacji) i siły odpychania (odśrodkowe). Te siły nie pozwalają planetom „spaść”.

Problematyka

Współcześnie teoria Kopernika jest dawno udowodniona, niepodważalna i stanowi podstawę astronomii i wszelkich badań wszechświata. Historia polskiego astronoma pokazuje jednak, **jak trudną drogę trzeba przejść i jak wiele przeciwności losowych i upokorzeń przezwyciężyć, by pchnąć do przodu naukę** i przebić się w ludzkiej świadomości z nowym, „niepopularnym” poglądem. To **przykład geniusza spychanego na pobocze za życia, a docenionego i wzniesionego na piedestał długo po śmierci**. Historia nauki pokazuje jeszcze wiele innych takich przykładów.



Lektury obowiązkowe znajdziesz w książce
Leksykon lektur i wierszy – szkoła podstawowa klasy 4–6!

Kup na www.greg.pl 

Autorzy:

Jakub Bączyński, Olga Gradoń, Adam Karczewski, Anna Kremiec,
Jakub Matusiak, Damian Molicki, Izabela Natódka, Agnieszka Nawrot,
Karolina Rymut, Dorota Stopka, Lucyna Szary, Aldona Szóstak, Joanna
Tomasik, Weronika Widzińska, Barbara Włodarczyk, Maria Zagnińska,
Kamila Zawadzka

Redakcja i korekta:

Agnieszka Antosiewicz, Maria Zagnińska

Wydanie I

© Copyright by Wydawnictwo GREG® Sp. z o.o.

Wydawnictwo GREG®

ul. Klasztorna 2B
31-979 Kraków
tel. (12) 680 15 50
www.greg.pl

Księgarnia internetowa: www.greg.pl

Znak firmowy GREG® zastrzeżony w Urzędzie Patentowym RP.
Wszystkie prawa zastrzeżone.
Żadna część niniejszej publikacji nie może być reprodukowana
lub przedrukowana bez pisemnej zgody Wydawnictwa GREG®.

Projekt okładki:

Aleksandra Zimoch

Layout i skład:

Pracownia Register

Zdjęcia i portrety – domena publiczna.