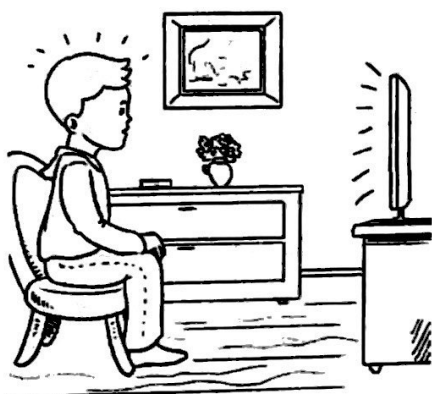




Mikołaj Kopernik

opowiadanie edukacyjne

Długi, zimowy wieczór Kamil spędził przed telewizorem, oglądając z wielkim zainteresowaniem program poświęcony Centrum Nauki Kopernik, które zostało otwarte w listopadzie 2010 roku w Warszawie.



Swoimi wrażeniami postanowił, jak zwykle, podzielić się z sympatycznym sąsiadem, który był przecież dla niego jak dziadek. Udał się więc z wizytą piętro wyżej.

– I jak tu nie zostać naukowcem? – zapytał na dzień dobry. – To nowe Centrum jest wręcz fantastyczne!

– Oświeć mnie, proszę, w temacie, bo nie wiem, o czym mówisz – roześmiał się pan Zarzycki.

– No, o tym programie telewizyjnym, który właśnie obejrzałem – wytłumaczył Kamil – i który w całości poświęcony był nowemu Centrum Nauki. To jest po prostu genialne!

– Teraz już jestem, jak to się mówi, w domu – odpowiedział dziadek. – Czytałem o tym w prasie.

– Tego jeszcze w Polsce nie było – entuzjazmował się Kamil. – Centrum zajmuje powierzchnię 3700 m² i zgromadzono tam około 340 eksponatów. I to – INTERAKTYWNYCH! Rozumiesz to, dziadku? Gdybym tam był, żadnego z nich bym nie ominął.

– O, widzę, że odezwał się w tobie naukowiec – roześmiał się pan Stanisław. – Co cię najbardziej zaniekało?

– Trudno powiedzieć – zastanowił się chłopiec – ale chyba *Lot kosmiczny*. To taka dwuosobowa gra. Siada się w symulatorze lotu statkiem kosmicznym i trzeba usunąć jak największą ilość śmieci z kosmosu.

– A więc kosmos – ucieszył się dziadek. – To jest bardzo blisko patrona Centrum, czyli Kopernika.

– No właśnie o tego Kopernika chciałem zapytać, ale zapomniałem – podjął temat Kamil. – Przecież ja o nim nic nie wiem. Tylko tyle może, że był astronomem.

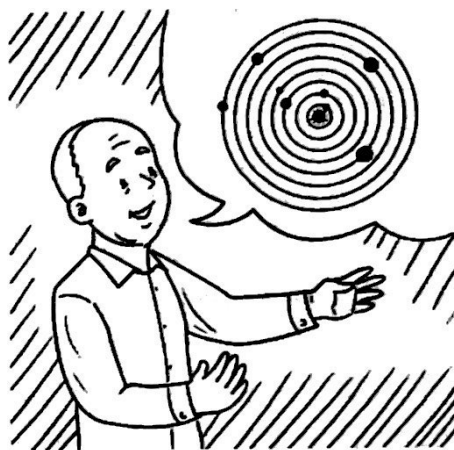
– Zgadza się – potwierdził dziadek. – I to wielkim! Kopernik wciąż zajmuje wysoką pozycję we wszelkich rankingach ludzi, którzy zmienili obraz świata. Należy do wielkiej trójcy uczonych: Kopernik, Newton, Einstein.

– Ale on przecież żył w dawnych czasach – zdziwił się chłopiec. – Nauka idzie do przodu, a on ciągle jest taki ceniony?

– Bo jego heliocentryczna teoria wszechświata wywołała jedną z najważniejszych rewolucji naukowych – wyjaśnił pan Stanisław. – Została nawet nazwana „przewrotem kopernikańskim”.

– Nie bardzo rozumiem – przyznał się Kamil. – A właściwie to nic nie rozumiem. Za dużo jest tutaj trudnych słów.

– To pewnie słowo „heliocentryczna” zabrzmiało ci najbardziej obco. Grecki wyraz *helios* znaczy Słońce, *centrum* zaś to inaczej środek – objaśnił pan Zarzycki. – Kopernik starał się udowodnić, najprościej mówiąc, że centrum naszego Układu Słonecznego stanowi Słońce, a nie Ziemia, jak powszechnie od zawsze uważano. I udowodnił, że Słońce jest nieruchome, a Ziemia i inne planety krążą wokół niego. Dodatkowo nasza planeta obraca się wokół własnej osi...



– Oj, to skomplikowane – zmartwił się chłopiec. – To lepiej powiedz mi, dziadku, jakie były czasy, w których żył? – zmienił temat chłopiec. – Mało się o nich mówi, prawda?

– Wiesz, dla mnie zawsze się mówi za mało o historii – roześmiał się dziadek – więc tym chętniej ci opowiem o czasach tego wielkiego astronoma.

– Zamieniam się w słuch – powiedział Kamil i usadowił się wygodnie w fotelu.

– Zaczniemy od początku, czyli od jego urodzin – rozpoczął dziadek. – Mikołaj Kopernik urodził się w 1473 roku w Toruniu. Nazwisko rodziny astronoma pochodzi prawdopodobnie od wsi Koperniki położonej nieopodal Nysy. Ojciec uczonego, także Mikołaj, ożenił się z Barbarą Watzenrode, która pochodziła z zamożnej, mieszczańskiej rodziny.

– Skoro jego rodzice byli bogaci, to pewnie mieli dużo dzieci – uśmiechnął się chłopiec.

– Nie do końca. Nasz uczoney miał dwie siostry: Barbarę i Katarzynę oraz brata Andrzeja, z którym łączyła go szczególna więź – odpowiedział pan Stanisław. – Razem uczyli się i studiowali.

– A gdzie się uczyli? W Toruniu?

- Tak, najprawdopodobniej chodzili tam do parafialnej szkoły – wyjaśnił dziadek. – Więcej pamiątek w postaci różnych zapisów pozostało z okresu ich studiów w Krakowie, ale to było już po śmierci ojca.

- Tak szybko umarł? A co się stało? – zapytał Kamil.

- Mikołaj Kopernik-ojciec był średniozamożnym kupcem. Zmarł, gdy Mikołaj miał 10 lat. Po jego śmierci rodzinie na pewno było znacznie ciężiej – odpowiedział pan Zarzycki. – Na szczęście chłopcami zajął się brat matki, Łukasz Watzenrode, który został później wybrany na biskupa warmińskiego, a to była funkcja nie byle jaka!

- To mieli szczęście – stwierdził Kamil. – Co było dalej?

- Dalej to już długie lata studiów w Polsce i za granicą – odpowiedział dziadek.

- Najpierw Mikołaj studiował na Uniwersytecie w Krakowie, który był w tym czasie jedną z najlepszych uczelni w Europie.

- A co studiował? – zapytał chłopiec. – Czy to wtedy zainteresował się astronomią?



- W czasach Kopernika Uniwersytet miał cztery wydziały: teologię, prawo, medycynę i sztuki wyzwolone – i tu zapisał się Mikołaj, bo od nich wszyscy zaczynali studia – kontynuował pan Stanisław. – Uczył się między innymi filozofii, matematyki i astronomii, która była na bardzo wysokim poziomie dzięki pewnemu profesorowi, niejakiemu Wojciechowi z Brudzewa.

- Czyli studiował w Krakowie – podsumował Kamil. – A co robił potem?

- Studia zakończył bez uzyskania tytułu naukowego, dlatego też później kontynuował studia za granicą, a dokładniej – we Włoszech – odpowiedział pan Zarzycki. – W tym samym czasie został również kanonikiem we Fromborku.

- Kanonikiem, czyli kim? – zdziwił się Kamil. – Pierwszy raz słyszę to określenie.

- Czyli osobą duchowną – powiedział dziadek. – W czasach Kopernika, aby się dalej kształcić, trzeba było albo być bardzo bogatym, albo być finansowanym przez kościół – i tę drugą możliwość uzyskał nasz uczoney dzięki pomocy swego wuja, pamiętasz? – tego biskupa warmińskiego.

- Tak, tak, pamiętam, ale jestem zdziwiony, że Kopernik był księdzem – ciągle nie dowierzał Kamil.

- Karierę duchowną to zrobił raczej skromną – roześmiał się pan Stanisław. – Wyróżnił się za to w astronomii. Ale nie tylko.

- To w czym jeszcze? – zaniepokoił się chłopiec.

- Był niezwykle uzdolnionym człowiekiem – odpowiedział dziadek. – Wyobraź sobie, tłumaczył grecką poezję. Interesował się również kartografią oraz ekonomią.

- Dużo tego – zadumał się Kamil – ale pewnie najbardziej lubił astronomię?

- Zgadza się – przytaknął pan Zarzycki. – Astronomia była miłością jego życia. Stworzył sobie nawet swoje prywatne obserwatorium, które urządził w baszcie domu we Fromborku, gdzie zamieszkał po studiach. Tam zbudował instrumenty astronomiczne i obserwował planety oraz gwiazdy.

- I co z tego wszystkiego wynikło? – zapytał Kamil z wypiekami na twarzy.

- Obserwacje te potwierdziły jego wcześniejsze przemyślenia na temat budowy Układu Słonecznego – wyjaśnił dziadek. – Na przedstawienie swojej teorii świata bardzo długo nie mógł się zdecydować. Bał się, że zostanie odrzucona, a on sam – potępiony przez innych naukowców. Takie były wtedy czasy. Zresztą, jak historia później pokazała, miał sporo racji. Jego rewolucyjna rozprawa ukazała się w 1543 roku i był to również rok śmierci tego genialnego uczonego.

- To znaczy, że Kopernik nie widział swojej książki? – zapytał z żalem Kamil.

- Podobno nie, ale kto wie? – zastanowił się pan Stanisław. – Księga *O obrotach ciał niebieskich* ukazała się w marcu 1543 roku, a astronom zmarł 24 maja, więc być może ją widział.

- Myślę, że astronomia to bardzo ciekawa sprawa – powiedział Kamil po chwili zadumy. – No i teraz to dopiero mi żal, że nieprędko zobaczę to Centrum Nauki. Rodzice nie mają czasu, żeby ze mną pojechać do Warszawy. Szkoda.

- Z rodzicami tak czasem jest, że są zajęci, ale od czego jest dziadek? Ja mam dużo wolnego czasu. Jeśli twoi rodzice się zgodzą, zapakujemy się w moje stare autko i wyruszymy w weekend do stolicy. Co myślisz? – zapytał, uśmiechając się, pan Zarzycki. – Jak się nazywała ta gra, o której mówiłeś? Będzie nas akurat dwóch...

Jednak słowa starszego pana zostały zagłuszone przez okrzyki uszczęśliwionego Kamila, który odańczył na środku pokoju taniec radości, po czym wybiegł z mieszkania, krzycząc wniebogłosy:

- To ja biegnę załatwić zgodę rodziców!!

W serwisie SuperKid.pl, w dziale „Wielcy Ludzie”
znajdziesz także kolorowankę, ćwiczenia
i łamigłówki do wydruku utrwalające nabytą wiedzę.

Czy wiesz?

Zaznacz prawidłową odpowiedź.



1. Mikołaj Kopernik urodził się:
a/ w Krakowie. b/ w Toruniu. c/ we Włoszech.
2. Kopernik:
a/ był dzieckiem genialnym i nie musiał chodzić do żadnych szkół.
b/ był człowiekiem zdolnym, ale mówił, że nie musi już się więcej uczyć.
c/ spędził wiele lat na studiach w Polsce i we Włoszech.
3. Co leżało w kręgu zainteresowań Kopernika?
a/ M.in. ekonomia, astronomia, tłumaczenie greckiej literatury.
b/ M.in. astronomia, kartografia, historia gadów wymarłych.
c/ Tylko astronomia (budowa Układu Słonecznego).
4. Jak brzmiał tytuł dzieła, w którym Kopernik opisał swoje obserwacje?
a/ „O Ziemi i Słońcu, czyli budowa Układu Słonecznego”.
b/ „Miejsce Ziemi we wszechświecie”.
c/ „O obrotach ciał niebieskich”.
5. Teoria heliocentryczna mówi o tym, że:
a/ helium (łacińska nazwa helu - gazu szlachetnego) wypełnia centrum wszechświata.
b/ helios (grecka nazwa Słońca) znajduje się w centrum wszechświata.
c/ Ziemia (planeta) znajduje się w centrum Układu Słonecznego.
6. Centrum Nauki Kopernik zostało otwarte:
a/ w Warszawie. b/ w Toruniu. c/ we Fromborku.

**Rozwiąż krzyżówkę dotyczącą Mikołaja Kopernika,
z zaznaczonej kolumny odczytaj hasło
i wpisz je w wyznaczonym miejscu.
Poznasz pełny łaciński tytuł dzieła
napisanego przez polskiego astronoma.**



A crossword puzzle grid with 15 numbered starting points. The grid is composed of white squares for letters and black squares for empty space. A vertical black square is located at row 1, column 4, and contains the letter 'V'.

1. Wykładał astronomię w Krakowie, Wojciech z
2. Kręci się wokół Słońca.
3. Był nim Mikołaj Kopernik.
4. Język obcy, z którego Kopernik tłumaczył poezję.
5. Jest w centrum Układu Słonecznego.
6. Jedna z dziedzin nauki, której Mikołaj uczył się w Krakowie.
7. Miejsce urodzenia Kopernika.
8. Imię jednej z sióstr Mikołaja.
9. Imię ojca polskiego uczonego.
10. Funkcja, jaką Kopernik pełnił we Fromborku.
11. Nazwa wsi, od której prawdopodobnie pochodzi nazwisko Mikołaja.
12. Grecki wyraz oznaczający Słońce.
13. Imię mamy Mikołaja.
14. Imię wuja Kopernika, brata jego mamy.
15. Funkcja, jaką pełnił wuj Kopernika.

HASŁO:

----- ORBIUM COELESTIUM.
 „O obrotach ciał niebieskich”

Wielcy Ludzie – Mikołaj Kopernik

TORUŃ, 1473 ROK. NA ŚWIAT PRZYCHODZI MIKOŁAJ KOPERNIK. JEDNA Z NAJWYBITNIEJSZYCH POSTACI ŚWIATOWEJ NAUKI.



PO DZIECIŃSTWIE SPĘDZONYM WRAZ Z TROJGIEM RODZENSTWA PRZYSZŁA PORĄ NA DŁUGIE LATA NAUKI. KOPERNIK STUDIOWAŁ NAJPIERW W KRAKOWIE, A NASTĘPNIE W BOLOŃ I PADWIE WE WŁOSZACH. STUDIUM UKOŃCZYŁ Z TYTUŁEM DOKTORA PRAWA KANONICZNEGO. BYŁ TEŻ PRZYGOTOWANY DO ZAWODU LEKARZA.



Z MOJĄ POMOCĄ ZOSTANIESZ KANONIKIEM. DZIĘKI TEMU BĘDZIESZ MOGŁ DALEJ STUDIOWAĆ, BO KOŚCIÓŁ LUDZIELI CI WSPARCIE.

DZIĘKUJĘ, WUJCI. NIE ZAWIDUJĘ CIĘ.

KOPERNIK BYŁ NIEZWYKLE LIZDOLNIJNY. TŁUMACZYŁ GRECKĄ POEZJĘ, INTERESOWAŁ SIĘ KARTOGRAFIĄ I EKONOMIĄ.



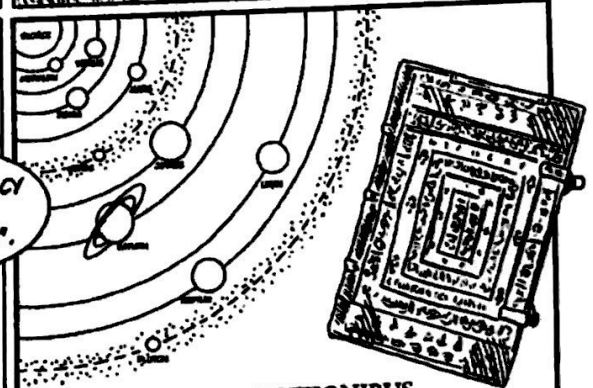
JEDNAK MIŁOŚCIĄ JEGO ŻYCIA BYŁA ASTRONOMIA. W BASZCIE WE FRONBORKU STWORZYŁ SWOJE PRYWATNE OBSERVATORIUM.



OBSERWACJE POTWIERDZAJĄ MOJĄ TEORIĘ BUDOWY UKŁADU SŁONECZNEGO.



OPISZĘ TO W PRACY "O OBROTACH CIAŁ NIEBIESKICH".



DE REVOLUTIONIBUS

TEORIA HELIOCENTRYCZNA OPISANA W DZIELE KOPERNIKA WYWOŁAŁA JEDNĄ Z NAJWAŻNIEJSZYCH REWOLUCJI NAUKOWYCH, ZWANĄ PRZEWROTEM KOPERNIKANSKIM.