

Z Rączek do Suczawy, czyli moja astronomiczna przygoda

Lato roku 2012, stacja harcerska „Biały Brzeg” w Rączkach (województwo świętokrzyskie) - jak co roku kadra Klubu Astronomicznego „Almukantarat” rozbija namioty i przygotowuje obóz. Wkrótce nadjeżdżają pierwsi uczestnicy, wśród nich i ja. Jak wszyscy, jestem świeżo upieczonym absolwentem gimnazjum. Na koncie mam już kilka sukcesów w konkursach przedmiotowych, m.in. z matematyki, fizyki i geografii. O astronomii wiem jednak niewiele, na zaproszenie na obóz odpowiedziałem z ciekawości. Wkrótce ma się to jednak zmienić.



Zdjęcie 1: Pierwszy wykład na obozie (rok 2012)

Ten obóz stanowił pierwsze spotkanie w 3-letnim cyklu. Właśnie w tamte wakacje poznałem podstawy astronomii, zarówno teoretycznej, jak i praktycznej. Zajęcia obejmowały szeroki zakres materiału i uczyły wielu praktycznych umiejętności. Wykładowcami byli studenci czołowych uczelni polskich i zagranicznych. Dzięki nim poznałem prawa mechaniki nieba, twierdzenia trygonometrii sferycznej oraz podstawy fotometrii, ale także wiele innych faktów, nie tylko z astronomii, również z matematyki, fizyki czy informatyki. Poza tym nauczyłem się obsługiwać teleskop i rozpoznawać najważniejsze gwiazdozbiory.

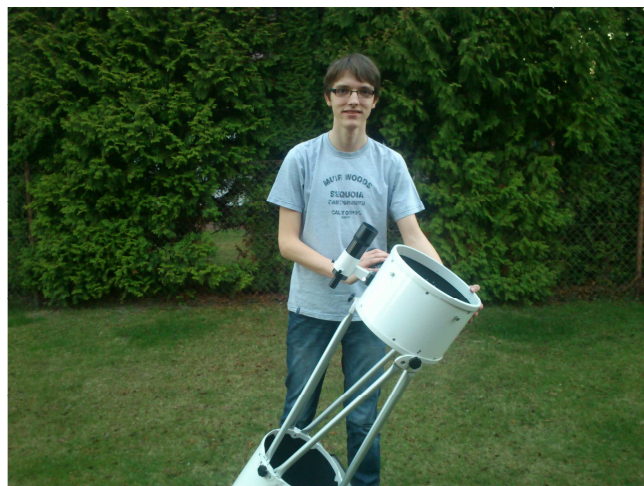
Obóz nie był jednak jedynie okazją do nauki. Poznałem tam wielu ciekawych ludzi i zasmakowałem wspaniałej atmosfery, jaka panuje w Klubie. Wracając wiedziałem już nie tylko to, że chcę się nauczyć o astronomii dużo więcej, ale też, że swoją najbliższą przyszłość chcę związać z „Almukantaratem”.

Wkrótce nadszedł pierwszy wrzesień i trzeba było pójść do nowej szkoły, jednego z elitarnych lubelskich liceów. Jak zawsze, nie było łatwo – należało zaaklimatyzować się w nowym środowisku, poznać nowych ludzi, przyzwycząć do nowych nauczycieli. Moje postanowienie jednak nie osłabło, cały następny rok spędziłem na nauce astronomii i jej pokrewnych dziedzin: fizyki i matematyki. Oczywiście nie byłem sam – „Almukantarat” znów przyszedł z pomocą. W ubiegłym roku pojechałem na dwa klubowe seminaria i, zgodnie z tradycją, wygłosiłem tam referaty: jeden o planetach pozasłonecznych, a drugi o gwiazdach zmiennych.

Pierwsza klasa była dla mnie rokiem ciężkiej pracy, która, jak zwykle, efekty dała dopiero dużo później. Dlatego też trudno znaleźć jakieś znaczące astronomiczne sukcesy z tamtego okresu. Nadeszły jednak wakacje, czas upragnionego odpoczynku, ale także następny klubowy obóz. Tu już było więcej swobody w wyborze zajęć, można było przystępować do różnych kursów, które razem tworzyły logiczną całość. Ja wybierałem głównie ćwiczenia przygotowujące do Olimpiady Astronomicznej i wykłady z analizy matematycznej, również bardzo pomocnej w zadaniach olimpijskich. Poza tym obóz obfitował w obserwacje i możliwości wykonywania astrofotografii.

Powrót do domu znów był smutnym wydarzeniem, ale tym razem miałem coś na pocieszenie. Wziąłem udział w akcji „Przygarnij teleskop” i dostałem od Klubu na cały rok teleskop MEADE Lightbridge 10". Trzeba przyznać, że był to prezent, którego potrzebowałem. Patrząc z perspektywy czasu widzę, że nie było lepszego sposobu na poznanie nieba niż poprzez samodzielne obserwacje. Zaczniemy jednak od początku, gdyż klasa druga obfitowała w wydarzenia niezmiernie istotne dla mojej historii.

Po całym roku przygotowań podjąłem wreszcie decyzję o starcie w Olimpiadzie Astronomicznej.



Zdjęcie 2: Ja i mój wypożyczony teleskop przed nocą obserwacyjną

Według standardowej procedury wysłałem więc zadania z pierwszego etapu: najpierw pierwszą, później drugą serię. Nie obyło się bez problemów, ale z każdym sobie poradziłem – z zadaniami teoretycznymi przy użyciu źródeł akademickich, natomiast problem praktyczny, czyli brak pogody na obserwacje, musiałem ominąć i wykonać internetowe zadanie obserwacyjne. Byłem oczywiście zawiedziony, gdyż starannie wszystko przygotowałem do prowadzenia obserwacji komety PANSTARRS, ale zawsze, gdy już miałem jechać poza miasto, prognoza pogody mówiła o niskich chmurach przez całą noc. Niestety, taka jest natura obserwacji w Polsce.

Moja praca została doceniona przez KGOA i zostałem zakwalifikowany do drugiego etapu olimpiady. Zanim jednak wziąłem w nim udział, odbyły się jeszcze dwa klubowe seminaria, na których wygłosiłem referaty o „szalonych astrofizycznych hipotezach” i sposobach pomiaru parametrów odległych galaktyk. Obydwie prace zostały docenione przez publiczność, za co dostałem adekwatne nagrody, m.in. obecnie jedną z moich ulubionych książek, czyli „Bitwę o czarne dziury” Leonarda Susskinda.

Przez cały czas musiałem jednak zajmować się rozwiązywaniem zadań olimpijskich, gdyż termin sprawdzenia mojej wiedzy nieubłaganie się zbliżał. W tym boju byłem już sam, wspomagany jedynie przez polecane przez starszych kolegów książki, takie jak „Astronomia ogólna” E. Rybki i „25 lat Olimpiad Astronomicznych” M. T. Szczepańskiego i H. Chrupały. Wkrótce też nadszedł drugi etap, który pisałem we Włocławku. Nie było łatwo, ale już po kilku tygodniach pojawiły się oficjalne wyniki, a ja znalazłem się na liście zakwalifikowanych do III etapu.



Zdjęcie 3: II etap Olimpiady Astronomicznej, zdjęcie ze strony internetowej Gazety Pomorskiej (widoczny jestem w tle)

Oczywiście, perspektywa zbliżającego się finału zmotywowała mnie do jeszcze cięższej pracy. Pamiętam moment odnalezienia starych, dużo trudniejszych, zadań z finałów olimpiady i później te godziny spędzone nad wymyślaniem sposobów ich rozwiązania. Zrobiło się też trochę cieplej, więc wróciłem do częstych obserwacji całonocnych. Poznawałem więc niebo i uczyłem się astronomii teoretycznej. Wydawałoby się, że to wszystko, co należy umieć na olimpiadę.

Wkrótce nadszedł finał, na który pojechałem do Planetarium Śląskiego w Chorzowie, gdzie konkurowałem z innymi młodymi astronomami. Zadania były wymagające; dla mnie najtrudniejsza okazała się analiza danych. Jednak przy końcu mojego pobytu w Chorzowie okazało się, że wysiłek się opłacił. Zająłem IV miejsce i dzięki temu dostałem się do reprezentacji Polski na Międzynarodową Olimpiadę z Astronomii i Astrofizyki (IOAA).



Zdjęcie 4: Ja z moim nauczycielem fizyki na schodach Planetarium Śląskiego po ogłoszeniu wyników olimpiady

Po dodatkowym przygotowaniu w postaci kolejnego klubowego seminarium i obozu przygotowawczego w Planetarium Śląskim, pojechałem z naszą reprezentacją do miasta Suczawa w Rumunii.

Zawody międzynarodowe były długie i trudne. Wymagały nieszablonowego myślenia i wiedzy z wielu dziedzin, nie tylko astronomii. Zadania były zdecydowanie inne niż te z polskiej olimpiady, ale zostaliśmy o tym wcześniej poinformowani, więc mogliśmy się przygotować. Należało też umieć angielski na poziomie komunikatywnym, by dobrze zrozumieć polecenia do zadań. Były one co prawda tłumaczone, jednak w przypadku błędu w tłumaczeniu, punkty za złe rozwiązanie i tak były odejmowane, więc należało sprawdzać przede wszystkim oryginał, a nie tylko polską wersję arkusza.



Po trzech częściach zawodów (teoria, analiza danych i obserwacje) oraz zawiązaniu wielu nowych, międzynarodowych znajomości, usłyszałem wyniki. Nasza reprezentacja zdobyła łącznie 5 medali. Osobiście wywalczyłem brąz, co uważam za sukces, gdyż konkurencja była duża – w tej edycji olimpiady padł bowiem rekord liczby uczestników.

Zdjęcie 5: Reprezentacja Polski na Międzynarodowej Olimpiadzie z Astronomii i Astrofizyki po ogłoszeniu wyników

Oto właśnie moja dotychczasowa przygoda z astronomią. Nadmienię jeszcze, że zajmuję się też popularyzacją astronomii wśród moich młodszych kolegów – od czasu zdobycia tytułu laureata Olimpiady Astronomicznej, prowadzę w mojej szkole koło astronomiczne, a na ostatni obóz „Almukantaratu” pojechałem już będąc w składzie kadry.

W tym roku również startuję w Olimpiadzie Astronomicznej, zatem szukam nowych możliwości uprawiania astronomii, zwłaszcza praktycznej, co nie jest łatwe z niewielkim budżetem i malejącą ilością wolnego czasu. Mimo to zapisałem się do Polskiego Towarzystwa Miłośników Astronomii i zostałem prenumeratorem „Uranii”, którą teraz z przyjemnością czytam.

Mam nadzieję, że pojadę na „ESO Astronomy Camp”, gdyż ten rok chciałem poświęcić głównie na doskonalenie moich umiejętności pracy ze sprzętem astronomicznym i analizy danych obserwacyjnych, a nie ma przecież na to lepszego miejsca niż profesjonalne obserwatorium.