

KOSMICZNA MAŁACHOWIANKA

Liceum Ogólnokształcące im. Marsz. St. Małachowskiego w Płocku

ul. Małachowskiego 1

09-400 Płock

woj. mazowieckie

tel. 24 366-36-00

sekretariat@malachowianka.edu.pl

<http://malachowianka.edu.pl/>

Liceum Ogólnokształcące im. Marsz. Stanisława Małachowskiego, zwana popularnie w Płocku Małachowianką, została założona w 1180 roku, jest najstarszą z istniejących nieprzerwanie w tym samym miejscu szkół w Polsce i jedną z najstarszych w Europie.

W liceum znajduje się szkolne obserwatorium astronomiczne oraz zegar słoneczny.



Szkolne obserwatorium astronomiczne.

Można przyjąć, że wszystko zaczęło się ponad 200 lat temu. Po 1793 roku Płock znalazł się w zaborze pruskim i do szkoły przybył nowy dyrektor – Niemiec z Berlina, Fryderyk Rose. Okazał się tak znakomitym pedagogiem i przyjacielem Polaków, że mimo klęski Prus i ustanowienia Księstwa Warszawskiego Płocczanie nie pozwolili mu wyjechać. W czasach gdy szkoła funkcjonowała jako Szkoła Departamentowa pełnił funkcję jej rektora aż do 1815 roku. Był inicjatorem budowy obserwatorium astronomicznego na XIV wiecznej wieży szkolnej. Miało nosić ono imię Mikołaja Kopernika, którego Rose uważał za Polaka. Wielkim marzeniem rektora było rozpowszechnienie wiedzy astronomicznej wśród uczniów szkoły. Imponowały mu osiągnięcia Mikołaja Kopernika, który przez systematyczną obserwację nieba dokonał rzeczy wielkich. Budowa obserwatorium miała być swojego rodzaju pomnikiem dla Wielkiego Astronoma. swojej idei przekonał prefekta departamentu Rajmunda Rembielińskiego, który 28 września 1811 roku rozpiisał subskrypcję na kwotę 12 tysięcy złotych polskich z przeznaczeniem na zorganizowanie obserwatorium. W realizacji planów przeszkodził rychły upadek Napoleona a co za tym idzie Księstwa Warszawskiego. Jednak istnieją przesłanki, że udało się zgromadzić przynajmniej część wyposażenia przyszłego obserwatorium i pomimo braku kopuły wykorzystywać go w następnych latach. Był to przede wszystkim zwierciadlany teleskop Gregory’ego, którego unikalną cechą było dawanie obrazu nieodwróconego, co czyniło go przydatnym także w obserwacjach naziemnych.

Burzliwe dzieje spowodowały, że do planu budowy obserwatorium powrócono dopiero w latach siedemdziesiątych XX-wieku. Pojawiły się wówczas sprzyjające okoliczności, przypadająca w roku 1973 pięćsetletnia rocznica urodzin Kopernika i zbliżające się obchody 800-lecia istnienia szkoły. Dlatego ówczesna dyrektor liceum p. Kazimiera Kawa mogła liczyć na wsparcie prof. Stanisława Berezowskiego - przewodniczącego Wojewódzkiego Komitetu Kopernikowskiego, dr Jakuba Chojnackiego - prezesa Towarzystwa Naukowego Płockiego a także władz państwowych firm mających siedzibę w Płocku oraz oczywiście Komitetu Wychowanków, Nauczycieli i Uczniów. W ramach generalnego remontu szkoły udało się także podwyższyć wieżę, zamontować na jej szczycie kopułę obserwatorium, a niższe piętra przeznaczyć na jego zaplecze. Obserwatorium łącznie z kopułą zaprojektował inż. Jan Socha pracownik Płockiego Mostostalu. Mostostal według tego projektu wykonał kopułę. Układ jezdny zaprojektował inż. Michał Cios z ówczesnych Mazowieckich Zakładów Rafineryjnych i Petrochemicznych w Płocku, a wykonany został przez Fabrykę Maszyn Żniwnych w Płocku. Prace te zostały wykonane przez zakłady w czynie społecznym, dzisiaj powiedzielibyśmy, że w ramach sponsoringu. Towarzystwo Naukowe

Płockie podarowało szkole teleskop tzw. kamerę Schmidta, która została zamontowana wewnątrz kopuły. Było to średniej jakości jak na owe czasy urządzenie, którego główną zaletą nie było wielkie powiększenie ale stosunkowo duże pole widzenia i dobra kompensacja typowych wad optycznych czyli aberracji sferycznej i komy. Obserwatorium nadano imię Mikołaja Kopernika i uruchomiono uroczystie w 1980 roku w ramach obchodów 800-lecia szkoły. Obserwatorium wykorzystywano w ramach zajęć astronomii, nauczanej w pewnym okresie jako odrębny przedmiot. Funkcjonowało też przez pewien czas kółko astronomiczne. Stopniowe zużycie sprzętu astronomicznego i kłopoty z utrzymaniem mechaniki kopuły w dobrym stanie spowodowały, że obserwatorium w ostatnich latach praktycznie nie działało, a dawny teleskop był rozkalibrowany i niekompletny. Sama kopuła jednak nadawała się do użytku.



W 2014r zakończyła się trwająca 2 lata rewitalizacja zabytkowej części Szkoły – dawnej Kolegiaty św. Michała Archaniola i budynku Kolegium Jezuickiego. Podczas tego wielkiego przedsięwzięcia została wyremontowana wieża wraz z nowopowstałym tarasem widokowym. Obserwatorium nie było przewidziane w planach rewitalizacji. Obecna Pani dyrektor Katarzyna Góralska podjęła starania aby przywrócić szkole obserwatorium. Pierwsze próby z samorządem uczniowskim obejmowały zbiórkę funduszy na portalu „Polak potrafi”, jednakże nie dało to spodziewanych rezultatów. Z pomocą przyszedł absolwent Małachowianki pan Marek Chojnacki. W roku 2018 przekazał szkole w postaci darowizny teleskop Sky-Watcher Esprit 120 mm wyposażony między innymi w filtr z foli Badera. Dokonano też renowacji mechanizmu obrotowego kopuły i doprowadzono instalację elektryczną. W tym samym roku 2018 dzięki wsparciu PKN ORLEN, w ramach projektu edukacyjnego obserwatorium pozyskało teleskop słoneczny Lunt 60mm wyposażony w filtr H- α . Ostatecznie od 2018r szkolne obserwatorium przy Małachowiance funkcjonuje na nowo i służy zarówno społeczności szkolnej jak

i mieszkańcom Płocka. W klasie o profilu matematyczno-fizyczno-informatycznym wprowadzono dodatkowy przedmiot pracownia astronomiczno-fizyczna, działa też kółko astronomiczne. Zwiedzanie obserwatorium szkolnego, zapoznanie z obsługą teleskopu i wyjście na wieżę widokową odbywają się systematycznie dla całej społeczności Małachowianki i dla zainteresowanych grup zwiedzających szkołę. Uczniowie chętnie też uczestniczą w wieczornych spotkaniach w obserwatorium. Wydarzenie „Kosmopiątek” to uroczystość trwająca cały dzień aż do późnych godzin wieczornych, podczas której uczniowie mogą zdobywać wiedzę jak i rozwijać swoje dotychczasowe umiejętności astronomiczne w 2019r połączono je z międzynarodowym projektem „100 godzin astronomii” na stulecie IAU, w 2020r z projektem „Wizyty astronomów w szkołach” realizowanemu przez PTA. Uczniowie mogli uczestniczyć w warsztatach i wykładach na terenie szkoły prowadzonych przez zaproszonych astronomów: dr hab. Małgorzatę Królikowska-Sołtan, prof. CBK PAN, z Centrum Badań Kosmicznych PAN w Warszawie i prof. dr hab. Andrzeja M. Sołtan z Centrum Astronomicznego im. Mikołaja Kopernika PAN w Warszawie, prof. Edwin Ludwik Wnuk z Obserwatorium Astronomicznego w Poznaniu. Jak i w warsztatach online, np. „Lekcje nie z tej Ziemi” prowadzone przez Esero Poland. We współpracy z Towarzystwem Małachowiaków zorganizowano warsztaty wakacyjne z astronomii dla dzieci i młodzieży z całego Płocka. Społeczność szkolna bierze również udział w różnego rodzaju konkursach o tematyce astronomicznej, między innymi: Astrolabium, Astronomiczna liryka, Moon Camp, Rakiety w Polsce i na świecie, Konkurs Wiedzy o Mikołaju Koperniku.





Zegar słoneczny.

Twórca dawnego XIX-wiecznego zegara słonecznego był uczniem Małachowianki (wówczas Szkoły Wojewódzkiej Płockiej) prof. Wojciech Bogusław Jastrzębowski, przyrodnik herbu Pobóg, wykładowca Instytutu Argonomicznego na Marymoncie, brał udział w Powstaniu Listopadowym. Opublikował m.in. pracę „Kompas polski” opisującą przyrząd wskazujący godzinę oraz długość i szerokość geograficzną. Prawdopodobnie oryginalny zegar słoneczny stworzono w 1826 roku i znajdował się na ścianie pawilonu Kolegium Jezuickiego. Obok niego były przedstawione sfery niebieskie i popiersie Mikołaja Kopernika pod którym widniał napis: „Wstrzymał Słońce wzruszył Ziemię, Polskie wydało go plemię”. Jednakże w czasie II wojny światowej archiwa prof. Jastrzębowskiego spłonęły i nie zachował się żaden dokładny opis czy przekaz malarski dawnej kompozycji zegara. Zegar ten istniał bardzo krótko, przypuszcza się, że prawdopodobnie do połowy XIX wieku.

Zegar Słoneczny powrócił do Małachowianki w 2019r. Nowy zegar nawiązuje do historycznego, jednakże zmieniono zdobiące go motto na „Per aspera ad astra” - „Przez trudy do gwiazd”. Ostatecznie zegar został wykonany na wieży w istniejącej wnęcie o głębokości 15cm, szerokości 240 cm, wysokości 284cm w technice graffito.



Autorem projektu jak i wykonawcą sgraffita przedstawiającego zegar słoneczny jest mgr Marcin Bogusławski – artysta, absolwent Akademii Sztuk Pięknych w Warszawie, obecnie wykładowca i asystent w pracowni rysunku i malarstwa na Wydziale Rzeźby. Technika sgraffita polega na pokryciu muru kilkoma warstwami barwnej zaprawy, a następnie na wyryciu w wilgotnej jeszcze zaprawie rysunku, który odsłania kolor warstwy dolnej. Część techniczną wykonał doskonały gnomonik mgr inż. Marek Szymocha, absolwent Politechniki Śląskiej, działa pod własną firmą „Solearte”. To on dokonał niezbędnych obliczeń, przygotował szablon cyferblatu, a także wykonał i zamontował gnomon z nodusem.

Źródła:

„Powrót zegara słonecznego” opracowanie Marek Chojnacki przy współpracy Filipa Formańskiego, wyd. ART LINE Marek Bartuś.

Konsultacje z Wicedyrektorem LO Bogdanem Iwańskim.