



Zajęcia w Obserwatorium Geofizycznym w Świdrze

Adres: ul. Brzozowa 2, 05-402 Otwock

Kontakt: 22 779 36 29

Czas trwania: 3 godziny

Terminy zajęć (wtorki 10-13): 16.09, 23.09, 30.09, 7.10, 21.10, 28.10, 4.11

Tematyka zajęć: Uczniowie poznają historię badań geofizycznych w Polsce, w tym rolę obserwatorium w Świdrze i znaczenie globalnych pomiarów pola magnetycznego. Zapoznają się z aparaturą wykorzystywaną do monitorowania zjawisk geofizycznych, meteorologicznych i środowiskowych oraz uczą się rozpoznawać podstawowe zjawiska pogodowe. Na koniec odwiedzają wystawę polarną, poznając wyposażenie i codzienność pracy naukowców w Polskiej Stacji Polarnej na Spitsbergenie.

Szczegółowy opis zajęć:

1. Obserwatorium geofizyczne w Świdrze wczoraj i dziś

Uczniowie wyruszą w podróż po świecie badań geofizycznych i poznają kulisy powstania pierwszego polskiego obserwatorium magnetycznego w Świdrze – miejsca, gdzie od ponad wieku naukowcy badają Ziemię i jej magnetyczne i elektryczne tajemnice. Odkryją, po co prowadzi się takie pomiary na całym świecie i jak te dane pomagają nam lepiej rozumieć naszą planetę.

2. Aparatura pomiarowa

Uczniowie będą mogli z bliska zobaczyć historyczną i nowoczesną aparaturę, która mierzy pole magnetyczne i elektryczne Ziemi, sprawdza jakość powietrza, rejestruje zmiany pogody, a nawet "podśłuchuje" atmosferę, by wykryć elektryczne zjawiska. Dowiedzą się też, jak powstają czujniki pomiarowe i dlaczego są one niezbędne w badaniach naukowych. Następnie przeniosą się w świat pogody – nauczą się rozpoznawać rodzaje chmur i opadów oraz mierzyć siłę wiatru i natężenie promieniowania słonecznego, a także dowiedzą się, jak powstają prognozy pogody.

3. Badania geofizyczne w Arktyce

Instytut Geofizyki Polskiej Akademii Nauk prowadzi fascynujące badania polarne, m.in. w oparciu o własną bazę – Polską Stację Polarą Hornsund na Spitsbergenie. Ta wyjątkowa placówka, nazywana Polskim Domem pod Biegunem, działa od 1957 roku, a od 1978 prowadzi całoroczne obserwacje i pomiary geofizyczne w jednym z najbardziej wymagających środowisk na Ziemi.

W jednym z budynków Obserwatorium w Świdrze – w urokliwym domku modrzewiowym – przygotowano wystawę polarną, na której można zobaczyć nie tylko profesjonalną aparaturę używaną do badań w Arktyce, ale też codzienny sprzęt, który pomaga polarnikom przetrwać mrozy, wiatr i ciemność nocy polarnej. Podczas zwiedzenia wystawy uczniowie będą również mogli wypytać uczestnika poprzednich wypraw polarnych, jak wygląda życie i praca w stacji polarnej.