



01.10.2019

V Obóz Naukowy Biologiczno-Chemiczny

W dniach od 24 do 27 września 2019 r. uczniowie klas 2c i 2d wzięli udział w V Obozie Naukowym Biologiczno-Chemicznym, który obejmował zajęcia terenowe, wykładowe oraz laboratoryjne, które odbywały się w bazie Stacji Morskiej im. Prof. Krzysztofa Skóry, należącej do Instytutu Oceanografii Uniwersytetu Gdańskiego z siedzibą w Helu oraz w Akwariu Morskim należącym do Morskiego Instytutu Rybackiego - Państwowego Instytutu Badawczego w Gdyni.

W pierwszym dniu pobytu uczniowie biorący udział w obozie wzięli udział w zajęciach stacjonarnych – seminarium z chemii o temacie: "Jak chemicznie chronić materiały przed niszczeniem?". Celem zajęć było zapoznanie uczniów z procesem korozji chemicznej oraz elektrochemicznej. Określono wpływ różnych czynników na szybkość procesu korozji metali. Młodzież została też zapoznana z metodami ochrony materiałów przed korozją ze szczególnym uwzględnieniem bardzo nowoczesnej metody stosowanej w dziedzinach takich jak motoryzacja, budownictwo oraz przemysł. Uczniowie poznali również inne dziedziny zastosowania nanotechnologii.

Kolejnym wydarzeniem dnia był rejs statkiem z Helu do Gdyni, do Akwariu Morskiego, gdzie odbywały się zajęcia laboratoryjne w grupach - sekcja śledzia oraz obserwacje fauny bezkręgowców pod binokularami. Uczniowie w praktyczny sposób poznawali anatomię ryb, dokonując preparowania narządów, należących do poszczególnych układów anatomicznych, a przede wszystkim naocznie śledzili przystosowania w budowie morfologicznej i anatomicznej ryb do życia w wodzie. Obserwacje zwierząt bezkręgowych pozwalały na rozpoznawanie gatunków bezkręgowców żyjących w Bałtyku i ich adaptacji do życia w specyficznym środowisku wody morskiej. Dopełnieniem tych zajęć praktycznych było zwiedzanie całego Oceanarium, podczas którego uczniowie obserwowali wszystkie zgromadzone w tym miejscu żywe zwierzęta w akwariach, reprezentujące faunę Bałtyku, a należące do różnych grup systematycznych świata zwierząt. Zajęcia dydaktyczne zakończyliśmy rejsiem powrotnym do Helu.

Drugi dzień naszej wyprawy naukowej spędziliśmy w Helu. Pierwsze w tym dniu zajęcia rozpoczęliśmy bardzo interesującym rejsiem na pokładzie kutra „Capitan Morgan” po Zatoce Puckiej, podczas którego uczniowie dokonywali pomiarów: siły wiatru, temperatury wody morskiej oraz jej zasolenia. Następnie udaliśmy się do Fokarium, gdzie na brzegu basenu obserwowaliśmy niezwykle ciekawy trening medyczny fok, ich karmienie oraz popisy, które są efektem uczenia się tych inteligentnych ssaków morskich. Dalszy ciąg zajęć odbył się w sali audiowizualnej Stacji Morskiej, gdzie uczestniczyliśmy w wykładzie ilustrowanym prezentacją multimedialną. Uczniowie w czasie wykładu poznawali specyficzne środowisko wodne – Morze Bałtyckie – najsłodsze, wyjątkowe morze świata, jego historię, geologię oraz procesy w nim zachodzące. Ostatnim punktem dnia były zajęcia terenowe - obserwacje przybrzeżnej awifauny. Podczas tych zajęć mogliśmy dostrzec bogactwo gatunków ptaków nadmorskich, ich przystosowania do życia w sąsiedztwie morza.

Trzeci dzień naszego pobytu rozpoczął się wykładem ilustrującym problem eutrofizacji Morza Bałtyckiego, a także jego zaśmiecania wszechobecnym w naszym życiu plastikiem i wpływem hałasu wywołanego działalnością człowieka na życie zwierząt morskich. Każdy z nas mógł zdać sobie sprawę z osobistej odpowiedzialności za stan środowiska przyrodniczego i przekonać się, jak ważne jest poszanowanie zasad zrównoważonego rozwoju oraz zachowanie bioróżnorodności w przyrodzie. Ciekawym punktem dnia była również wizyta w interaktywnym muzeum - Domu Morświna. Tutaj uczniowie zapoznali się z biologią morświnów, historią egzystencji bałtyckich waleni, relacjami z



człowiekiem oraz współczesnymi problemami ich bytowania. Popołudniowy spacer po Parku Wydmowym umożliwił zaobserwowanie szaty roślinnej nadbałtyckich wydm, poznanie składu gatunkowego roślinności wydmowej wraz z fauną i nieożywionymi elementami nadmorskiej przyrody oraz dostrzeganie adaptacji roślin wydmowych do specyficznych warunków życia i ich roli w umacnianiu wydm.

Ostatni dzień naszego pobytu rozpoczęliśmy zajęciami terenowymi na brzegu morza. Niektórzy uczniowie zgłosili się do wykonania tak zwanego zaciągu sieciowego. Ubrani w wodery weszli do morza w celu zarzucenia specjalnej sieci i pobrania materiału biologicznego, występującego w toni wodnej Bałtyku. Dzięki temu mogliśmy dokonywać obserwacji makro i mikroskopowych wyłowionych z morza drobnych organizmów zwierzęcych, rozpoznawać rozmaite gatunki i poznawać ich budowę oraz przystosowania do życia w wodzie morskiej. Kolejne zajęcia odbyły się w Muzeum Foki Szarej w Helu. Zajęcia laboratoryjne polegały na ustaleniu przystosowań w budowie i fizjologii fok do długotrwałego przebywania pod wodą na bazie prostego doświadczenia i z udziałem uczniów. Zwiedzanie muzeum dostarczyło nam wiedzy o biologii bałtyckich gatunków fok, ich zagrożeniach i ochronie. Ponownie mogliśmy obserwować foki, ich zachowanie, ale tym razem z przeszklonego dna basenu, sąsiadującego z muzeum. W drodze powrotnej udaliśmy się jeszcze do Jastarni, aby zakończyć naszą wyprawę spacerem po molo.

W czasie naszego pobytu na obozie zachwycaliśmy się nie tylko nadmorską, rodzimą przyrodą, ale w naszym poznawaniu znalazły się akcenty historyczne, geograficzne i kulturowe tego wyjątkowego regionu Polski. Doceniamy taką formę uczenia się - w bezpośrednim kontakcie z przyrodą.

Udzieliła nam się wspaniała, kameralna atmosfera małego, urokliwego nadmorskiego miasteczka-Helu, także od strony rekreacji, wypoczynku i kulinariów. Naszej pracy towarzyszyła piękna, słoneczna pogoda. Wszyscy wróciliśmy do domu pełni niezapomnianych wrażeń, bogatsi o nową wiedzę i doświadczenia. Warto było to przeżyć!

W imieniu uczestników i organizatorów V Obozu Naukowego Biologiczno-Chemicznego pragniemy podziękować za wsparcie finansowe Stowarzyszeniu „Z Kopernikiem w XXI wiek”, „Stowarzyszeniu Przyjaciół i Absolwentów I LO im. M. Kopernika w Żywcu” oraz osobie prywatnej - Panu Mariuszowi Kobiałce.

Organizatorki V Obozu Naukowego Biologiczno-Chemicznego:
Ewa Póda-Michalska, Beata Kudzia, Lidia Walaszek

Fotoreportaż - [zobacz](#)