****

**RELACJA z wyjazdu edukacyjnego**

**„Z NATURY do NATURY” jako nagrody zbiorowej dla finalistów i ich nauczycieli**

**Regionalnego Konkursu Wiedzy o Dolinie Baryczy- edycja XX**

W dniach 30-31 października 2017r. odbył się wyjazd edukacyjny do Centrum Edukacji Ekologicznej i Krajoznawstwa „Salamandra” w Myśliborzu.

Celem zorganizowania wyjazdu edukacyjnego z obszaru Natura 2000 Dolina Baryczy do obszaru Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie było poznanie specyfiki i porównanie przez uczestników (finalistów Regionalnego Konkursu Wiedzy o Dolinie Baryczy) tych dwóch różnych obszarów. Poznanie fauny, flory i różnorodności geologicznej innego obszaru chronionego. Promowanie przez młodzież i ich opiekunów wyjątkowych i cennych przyrodniczo regionów woj. dolnośląskiego tj. Doliny Baryczy i Pogórza Kaczawskiego ( Parku Krajobrazowego „Chełmy”) jako obszarów sprzyjających uprawianiu turystyki aktywnej – pieszej, rowerowej, kajakowej i birdwatchingu.

W poniedziałek o godz. 8.00 uczniowie- laureaci i finaliści Regionalnego Konkursu Wiedzy o Dolinie Baryczy oraz ich opiekunowie, którzy zadeklarowali swój udział w wycieczce zajęli miejsca w autobusie. W wycieczce uczestniczyły reprezentacje: ze Szkoły Podstawowej nr 2 im. Jana Pawła II w Twardogórze (Amelia Antonowicz, Julia Wójcik, Julia Kędzia, Paulina Trela pod opieką Bożeny Olszańskiej), Szkoły Podstawowej nr 2 i Szkoły Muzycznej I stopnia w Miliczu (Maciej Kowalski, Adrian Kulik pod opieką Tomasza Kowalskiego), Szkoły Podstawowej nr 1 w Miliczu (Wiktoria Kukfisz, Magdalena Orman, Karolina Kowalska pod opieką Joanny Domańskiej), Zespołu Szkół w Sośniach (Jakub Dziabas, Marcel Kruszyk wraz z Dorotą Cierpką), Szkoły Podstawowej nr 2 im, Jana Pawła II w Twardogórze (Wiktor Wolf, Jakub Kurzawa, Zuzanna Pietrykowska pod opieką Bożeny Hołubki), z Zespołu Szkół w Granowcu ( Mikołaj Maciejewski wraz z Grażyną Gąbką), ze Szkoły Podstawowej im. Mikołaja Kopernika w Pakosławsku (Bartłomiej Rogal, Mateusz Stroński, Tomasz Kubik wraz z Barbarą Dwojak), ze Szkoły Podstawowej we Wróblińcu (Maria Girus, Angelika Porębiak, Amelia Krenz, Zuzanna Mikołajczyk, Aleksandra Warcholak) Zespołu Szkół z Kuźnicy Czeszyckiej (Jakub Kaik, Patryk Kret, Natalia Łaskawa, Michał Bajorek, Oliwia Kozyrska Wiktoria Stelmach pod opieką Doroty Piec) oraz Zofia Pietryka ze Stowarzyszenia na rzecz Edukacji Ekologicznej „Dolina Baryczy- organizator wyjazdu. W sumie w wyjeździe uczestniczyło 39 osób.

Do Myśliborza dotarliśmy przed godz.11, chwila na drugie śniadanie i rozpoczęły się zajęcia. Wszyscy zostali podzieleni na trzy grupy i pod kierunkiem edukatorów ośrodka edukacji dotarli do właściwych sal edukacyjnych. Zajęcia odbywały się rotacyjnie tj. każda grupa uczestniczyła po kolei w zajęciach:

**I Walory Parku Krajobrazowego "Chełmy"; przeprowadzone na sali muzealnej.**

Uczestnicy zapoznali się z różnymi gatunkami zwierząt kręgowych i bezkręgowych żyjących w PK Chełmy, uczniowie świetnie poradzili sobie z pytaniami prowadzącej, rozpoznawali gatunki w oparciu o eksponaty i zdjęcia. Porównywali faunę z gatunkami żyjącymi w Dolinie Baryczy. Edukatorka omówiła różnorodność gatunkową flory w tym rośliny np. paproć chroniona języcznik zwyczajny.

**II Woda podstawą życia –** zajęcia były prowadzone w sali laboratoryjnej- uczniowie mieli do dyspozycji szkło laboratoryjne i zestawy chemiczne, pod okiem edukatorki określali zapach próbek wody metodą organoleptyczną, określali barwę i pH wody, oznaczali azotany i fosforany oraz twardość całkowitą w próbkach wody.

**III Obserwacja tkanek roślinnych-** zajęcia z wykorzystaniem mikroskopów, uczniowie z dużym zainteresowanie wykonywali preparaty mikroskopowe z czerwonej cebuli i liści roślin, obserwowali budowę wewnętrzną komórek roślinnych oraz plazmolizę pod wpływem soli. Wyjaśniali zjawisko osmozy w komórkach.

Po zajęciach udaliśmy się na obiad do pobliskiego baru a potem pojechaliśmy do Jawora gdzie uczestnicy zwiedzili **Kościół Pokoju** . Wszyscy byli pod wrażeniem bogatego wystroju wnętrza oraz ogromnej kubatury. Kościół Pokoju został zbudowany w latach 1654 - 1655. Jego powstanie wiąże się postanowieniami pokoju westfalskiego, kończącego wojnę trzydziestoletnią (1618-1648). Przy jego budowie zastosowano drewnianą konstrukcję ryglową, wypełnioną zgodnie z cesarskim nakazem gliną i słomą. Wnętrze jest barokowe. Uwagę zwracają czteropiętrowe empory - najstarsze II i IV powstały wraz z budową tej świątyni, ozdobione scenami ze Starego i Nowego Testamentu. Świątynia została wpisana na Listę Światowego Dziedzictwa Kulturowego i Naturalnego UNESCO.

Na kolację wróciliśmy do schroniska, pieczone kiełbaski wszystkim smakowały wyśmienicie. Spotkanie przy stole to tez okazja do wspólnych rozmów, lepszego poznania się i integracji.

Następnego dnia po śniadaniu zaplanowane były **zajęcia terenowe na ścieżce dydaktyczno – przyrodniczej „Wąwóz Myśliborski”,** niestety silne wiatry, które poczyniły wiele zniszczeń w drzewostanie w całej Polsce poprzewracały też drzewa w wąwozie i ta trasa była niedostępna ze względów bezpieczeństwa. Edukatorki zaproponowały wyprawę na **Wzgórze Rataj,** powędrowaliśmy obrzeżem lasu w kierunku ścieżki przyrodniczej. Podczas wędrówki obserwowaliśmy zróżnicowany, pagórkowaty charakter krajobrazu oraz uczestnicy rozpoznawali gatunki drzew. Dowiedzieliśmy się, iż Wzgórze Rataj jest pochodzenia wulkanicznego, na jego zboczu zachowały się ślady wczesnośredniowiecznego grodziska i szczątki zamku z XIII w.

Gdy dotarliśmy do celu naszym oczom ukazały się Małe Organy Myśliborskie, jest to bazaltowy czop wulkanu z widocznymi ciosami słupowymi jako pomnik przyrody nieożywionej na terenie Parku Krajobrazowego Chełmy, znajdujący się na wzgórzu Rataj.

Edukatorka opowiedziała o tworzeniu wulkanów oraz budowie geologicznej tego miejsca. Wiek utworu szacuje się na 30 milionów lat. Zakrzepła lawa tworzy słupy o średnicy do 30 cm, długie i wysmukłe. W części środkowej słupy są prawie pionowe, bliżej partii zewnętrznych nachylają się nieznacznie w stosunku do poziomu. Widok zastygniętego wulkanu zrobił na wszystkich ogromne wrażenie.

Po powrocie do ośrodka odbyły się jeszcze zajęcia w salach, tym razem uczestnicy zostali podzieleni na dwie grupy. Część poszła do sali laboratoryjnej gdzie pod kierunkiem edukatorki izolowali barwniki asymilacyjne metodą Krausa, z dużym zainteresowaniem wykonywali zadanie, rozdrabniając liście bukszpanu w moździerzu a następnie zadając odpowiednie roztwory, które spowodowały oddzielenie się barwników asymilacyjnych, zielonego chlorofilu i żółtych ksantofili.

Druga grupa zajmowała się rozpoznawaniem skał i minerałów. Na początku prowadząca zajęcia pokazywała próbki różnych skał i omówiła skalę Mohsa, w oparciu o którą określa się twardość skał. Młodzież oglądała strukturę skały z użyciem nowoczesnego sprzętu multimedialnego tj kamery podłączonej do mikroskopu, wykonywali zdjęcia oglądanych skał. Potem każdy wykonał ćwiczenie z samodzielnego określania rodzaju skał i określania twardości. Młodzi z dużym zaangażowaniem oglądali i bawili się ucząc geologii.

Po tak ciekawych zajęciach, należało podziękować zespołowi edukatorów ośrodka ekologicznego i po smacznym obiedzie wyruszyć w drogę powrotną.

Opinie uczestników świadczą, iż wyjazd był bardzo udany i zarówno młodzież jak i ich opiekunowie sporo się dowiedzieli o specyfice PK Chełmy oraz mieli możliwość porównania z PK Dolina Baryczy.

Uczniom najbardziej podobały się ciekawe zajęcia chemiczne i zajęcia terenowe oraz integracja, możliwość poznania fajnych ludzi.

Opiekunowie docenili dobrą organizację wycieczki, wspaniałą atmosferę, zajęcia prowadzone przez pasjonatów i urokliwie położony ośrodek edukacyjny.

Koszty wyjazdu ( transport, noclegi, posiłki) były pokryte ze środków projektu „Z NATURY do NATURY” jako nagrody zbiorowej dla finalistów i ich nauczycieli Regionalnego Konkursu Wiedzy o Dolinie Baryczy- edycja XX realizowanego przez Stowarzyszenie na rzecz Edukacji Ekologicznej „ Dolina Baryczy” ze środków WFOŚ i GW we Wrocławiu. Część edukacyjna była zapewniona przez Dolnośląski Zespół Parków Krajobrazowych.