

Sprawozdanie merytoryczne
z realizacji zadania pn. "Dofinansowanie działalności edukacyjnej Błękitnej Szkoły
we Władysławowie w 2020r."
wg harmonogramu rzeczowo – finansowego do umowy
nr WFOŚ/D/723/741/2020
w okresie od 01.01.2020r. do 31.12.2020

Uczestnicy wszystkich działań edukacyjnych zrealizowanych przez Błękitną Szkołę we Władysławowie zostali poinformowani o dofinansowaniu ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku.

Błękitna Szkoła we Władysławowie to jednostka edukacyjna działająca przy Nadmorskim Parku Krajobrazowym. Podstawą naszej działalności jest edukacja ekologiczna oraz szerzenie wszelkich treści przyrodniczych, promowanie akcji i aktywności proekologicznych.

Działalność edukacyjna Błękitnej Szkoły przybiera różne formy, co pozwala dostosować się do potrzeb naszych adresatów oraz dotrzeć do jak największej liczby odbiorców.

Podstawą naszej działalności są zajęcia ekologiczne dla grup zorganizowanych (najczęściej klas) mające charakter trzygodzinnych warsztatów, którym najczęściej towarzyszy wyjście w teren. Dzięki zapleczu noclegowemu Błękitna Szkoła organizuje turnusy ekologiczne dla dzieci i młodzieży z całego województwa pomorskiego. Ponadto realizowane są akcje i konkursy ekologiczne, co pozwala szerzej promować wiedzę przyrodniczą. Realizujemy przedsięwzięcia, w których mogą brać udział również osoby dorosłe. Staramy się też angażować całe rodziny.

Szczególnie zależy nam na rozpowszechnianiu wiedzy przyrodniczej wśród społeczności lokalnej zamieszkującej teren NPK i jego otulinę. Jednym ze sposobów jest zamieszczanie artykułów o treści przyrodniczej na łamach lokalnego czasopisma. Artykuły Błękitnej Szkoły pojawiają się w „Informatorze Miejskim”, bezpłatnym miesięczniku gminy Jastarnia.

W związku z zagrożeniem epidemiologicznym SARS-CoV-2 i wprowadzonymi obostrzeniami, od połowy marca, klasyczna forma warsztatów ekologicznych była przeprowadzana w bardzo okrojonym zakresie. Nie można było zrealizować wielu turnusów ekologicznych, kolonii i praktyk studenckich lub odbywały się one z ograniczoną ilością osób. Ze względu na bezpieczeństwo nie można było zorganizować corocznych akcji edukacyjnych takich jak: „Poznajemy Naszą Zatokę” czy „Noc Sów”. Należało również zrezygnować z przedsięwzięć plenerowych m.in. z organizowanego od wielu lat festynu: „Nadmorski Piknik z Parkiem”.

Dostosowując się do nowych realiów związanych z epidemią, szereg działań edukacyjnych oraz wszelka promocja treści przyrodniczych w dużym zakresie była realizowana za pomocą portalu społecznościowego Facebook, strony internetowej Błękitnej Szkoły oraz w formie zajęć on-Line. Bezpośredni kontakt z odbiorcami był bardzo ograniczony, jednakże potencjalny zasięg społeczny przekazywanych treści był dużo większy i mógł wychodzić poza granice naszego województwa. Formy edukacji ekologicznej realizowanej drogą internetową zostały opisane w dalszej części sprawozdania.

W roku 2020 roku z różnych form działalności Błękitnej Szkoły we Władysławowie skorzystało łącznie prawie **1600** zewidencjonowanych osób. Liczbę odbiorców zdalnej edukacji przyrodniczej realizowanej za pomocą mediów społecznościowych obrazuje zasięg oddziaływania postów Błękitnej Szkoły, który w sumie wynosi prawie **125 000** osób.

EDUKACJA EKOLOGICZNA – WARSZTATY

Nadrzędnym zadaniem Błękitnej Szkoły we Władysławowie jest organizacja warsztatów o szeroko zakrojonej tematyce ekologicznej. Oferta edukacyjna jest skierowana do uczniów szkół podstawowych i średnich. W zajęciach biorą udział zarówno klasy jak i kółka zainteresowań przyrodniczych oraz grupy świetlicowe. Program zajęć szeroko obejmuje zagadnienia ekologiczne w oparciu o walory przyrodnicze Nadmorskiego Parku Krajobrazowego. Organizowane są również warsztaty skierowane do osób dorosłych lub do całych rodzin.

W roku 2020 roku w warsztatach Błękitnej Szkoły łącznie wzięło udział **1150** zewidencjonowanych osób.

W celu dostosowania się do oczekiwań adresatów oraz dotarcia do jak największej liczby odbiorców, realizowana przez nas edukacja ekologiczna przybiera różne formy.

Jednakże z związku z panującą epidemią i wprowadzanymi sukcesywnie obostrzeniami, realizacja edukacji ekologicznej w klasycznej formie była bardzo ograniczona.

- Dla uczniów wszystkich poziomów nauczania organizowane są **turnusy ekologiczne**, na które przyjeżdżają grupy zorganizowane z całego województwa pomorskiego. W czasie pobytu trwającego 3-5 dni, uczestnicy biorą udział w 5-6 warsztatach prowadzonych przez specjalistów z różnych dziedzin przyrodniczych oraz pracowników Błękitnej Szkoły.

W związku z obostrzeniami epidemiologicznymi, od połowy marca wiele turnusów zostało odwołanych lub odbyły się one ściśle z ograniczoną ilością uczestników.

W roku 2020 zrealizowano 12 turnusów, w których wzięło udział **230** uczniów z następujących szkół:

- Szkoły podstawowe: 10 szkół – 180 uczniów
- Szkoły średnie: 2 szkoły – 50 uczniów

W okresie wakacji letnich odbył się turnus mający charakter kolonii ekologicznych, w których uczestniczyło **16** podopiecznych z Domu Dziecka w Kartuzach.

- Pobliskie szkoły i przedszkola korzystają z oferty **warsztatów jednodniowych**. Ponadto zapraszamy ich do udziału w różnych akcjach ekologicznych. W omawianym okresie przeprowadzono cykl zajęć feryjnych pod hasłem „Z przyrodą za pan brat”, zorganizowano zajęcia ornitologiczne w ramach „Akcji Karmnik 2019/2020”. Jesienią przeprowadzono cykl zajęć pod hasłem: „Z przyrodą na ty”. Wymienione przedsięwzięcia zostały opisane w dalszej części sprawozdania.

Zajęcia jednodniowe, w zależności od potrzeb są organizowane w naszej siedzibie lub w szkołach i przedszkolach. Łącznie w 2020 przeprowadzono zajęcia jednodniowe dla prawie **800** uczestników.

W czasie wakacji szkolnych również zrealizowano szereg warsztatów jednodniowych skierowanych do lokalnej społeczności oraz turystów i kolonistów przebywających w naszym rejonie na letnim wypoczynku. W wakacyjnych zajęciach uczestniczyło łącznie **120** osób.

- W ramach realizowanej **edukacji zdalnej** w dniach 11-13 września Błękitna Szkoła uczestniczyła w wydarzeniu muzyczno-przyrodniczym „Skrzydlaty e-weekend w Dolinie Baryczy”, organizowane przez „Bazunę” i Stowarzyszenie Ekologiczne „Etna”. Błękitna Szkoła przygotowała prezentację na temat roślin wydmowych. Wydarzenie zostało przeprowadzone on-Line i wzięło w nim udział **87** osób.

W grudniu zrealizowano warsztaty w wersji on-Line dla uczniów szkoły podstawowej w Karwi. Zajęcia odbyły się przez łączność na platformie Teams.

Ponadto zostaliśmy poproszeni przez Szkołę Podstawową w Mieroszynie o przygotowanie materiałów edukacyjnych dotyczących walorów Nadmorskiego Parku Krajobrazowego dla około **100** uczniów, którzy włączyli się do programu edukacyjnego „**Podziałamy**” realizowanego w ramach Klubu Szkół UNICEF. Jest to program edukacyjny związany z ekologią i ochroną środowiska. Projekt dotyczy głównie terenów chronionych okolic Mieroszyna w tym pobliskiego rezerwatu przyrody Bielawa, na temat której przygotowana zostanie prezentacja multimedialna. Jest to projekt długoterminowy, którego efektem końcowym będzie między innymi wydana przez uczniów promocyjna broszura lub folder przyrodniczy dotyczący terenu na którym mieszkają.

AKCJE EKOLOGICZNE

- Na okres ferii zimowych Błękitna Szkoła przygotowała ofertę zajęć pod hasłem „**Z przyrodą za pan brat**” skierowaną do dzieci i młodzieży spędzających ferie w świetlicach, bibliotekach itp. Zajęcia feryjne odbyły się w dniach od 13 do 24 stycznia przy współpracy z Nadmorskim Parkiem Krajobrazowym. Przeprowadzono m.in. zajęcia terenowe, warsztaty przy użyciu mikroskopów oraz liczne kreatywne zajęcia przyrodnicze, podczas których m.in. dzieci wykonywały leśny ekosystem w słoiku. Ponadto przygotowano konkursy i zabawy edukacyjne. W zajęciach łącznie uczestniczyło **115** dzieci z Karwii, Pucka, Rumii, Leśniewa, Mostów i Jastrzębiej Góry.

- W lutym zakończono „**Akcję Karmnik 2019/2020**” realizowaną w ramach ogólnopolskiego programu badawczego. Błękitna Szkoła i Nadmorski Park Krajobrazowy pod kierunkiem obrączkarza przyłączyli się do projektu, który polegał na regularnym obrączkowaniu ptaków w okresie dokarmiania czyli od grudnia do końca lutego. Celem projektu było poznanie składu gatunkowego ptaków odwiedzających karmniki, zbadanie ich kondycji oraz zebranie pomiarów biometrycznych. W ramach akcji przeprowadzono ornitologiczne zajęcia edukacyjne dla **35** uczniów (grupa z Władysławowa oraz z Gdańska).

- 3 września Błękitna Szkoła wzięła udział w organizacji „**Nadmorskiej Nocy Nietoperzy**” po raz kolejny realizowanej przez Nadmorski Park Krajobrazowy nad rzeką Piaśnicą. Jest to akcja edukacyjna mająca na celu przybliżenie wiedzy na temat nocnych ssaków, które często darzone są niechęcią lub wzbudzają lęk. Akcja była skierowana do wszystkich chętnych osób. Uczestników zapoznano biologią tych zwierząt oraz rolą jaką odgrywają w ekosystemie. W ramach akcji rozstawione zostały sieci do odławiania nietoperzy, w celu wykonania niezbędnych pomiarów biometrycznych. W zajęciach wzięło udział **25** osób.

- 19 września odbyła się akcja ekologiczna „**Rodzinna przygoda z mapą**”. Zajęcia z założenia były skierowane do rodzin i zrealizowane w konwencji podchodów. Celem zajęć była integracja, edukacja oraz stworzenie warunków do wspólnego działania rodziców ze swoimi dziećmi. Warsztaty rozpoczęły się częścią teoretyczną, po czym grupy wyruszyły w trasę aby wykonać powierzone im zadania. Trzeba było się wykazać kreatywnością, spostrzegawczością i logicznym myśleniem oraz nawiązać współpracę w grupie. Trzecia część warsztatów odbyła się przy ognisku, gdzie zdobywano wiedzę i umiejętności z zakresu survivalu. W wydarzeniu wzięło udział **16** osób.

- We wrześniu i październiku realizowano cykl zajęć terenowych pod hasłem „*Z przyrodą na ty*”. Cykl był inspirowany Dniem Pustej Klasy obchodzonym we wrześniu. Założenie akcji było takie, że instruktorzy jadą do szkół i realizują zajęcia pod gołym niebem. Wyjście ze schematu życia szkolnego oraz spotkanie z różnymi specjalistami dziedzin przyrodniczych, a przede wszystkim bezpośredni kontakt z naturą najlepiej wpływają na aktywność poznawczą uczniów. Zajęcia przeprowadzono we wszystkich klasach szkoły podstawowej w Łebczu oraz w pięciu klasach szkoły podstawowej w Wejherowie. W akcji łącznie wzięło udział ponad **300** uczniów.
- W pierwszy weekend października obchodziliśmy *Europejskie Dni Ptaków*. Błękitna Szkoła wraz z Ogólnopolskim Towarzystwem Ochrony Ptaków i Nadmorskim Parkiem Krajobrazowym, dnia 3 października zorganizowała akcję informacyjno-edukacyjną na ścieżce edukacyjnej rezerwatu przyrody Beka. Wspólnie przygotowano grę terenową oraz różnorodne stanowiska edukacyjne dla uczestników gry. Na stoisku przygotowanym przez Błękitną Szkołę zaprezentowano roślinność porastającą tereny solniskowe. W akcji wzięły udział **22** osoby.
- 4 grudnia Błękitna Szkoła wraz z Nadmorskim Parkiem Krajobrazowym pod kierunkiem obrączkarza rozpoczęła kolejny sezon „*Akcji Karmnik*”. Jest to ogólnopolski program badawczy, którego celem jest poznanie składu gatunkowego ptaków odwiedzających karmniki, zbadanie ich kondycji oraz zebranie cennych pomiarów biometrycznych. Obrączkowania dokonuje się regularnie co dwa tygodnie w okresie dokarmiania ptaków. „Akcja Karmnik” będzie realizowana końca lutego 2021 roku.

LETNIE WARSZTATY PRZYRODNICZE I WYCIECZKI TERENOWE

W czasie wakacji zrealizowano warsztaty przyrodnicze, które były skierowane do wszystkich chętnych, zarówno lokalnej społeczności jak i osób będących w naszym rejonie na letnim wypoczynku. Przygotowano dwie oddzielne oferty. Jedną dla dzieci i młodzieży, drugą dla osób dorosłych oraz rodzin. Warsztaty zrealizowano z zachowaniem wprowadzonych zasad na czas epidemii.

- „*Przyroda to przygoda*”- letnia oferta dla dzieci i młodzieży.
Dla kolonistów przyjeżdżających w nasze rejony na wakacyjny wypoczynek główną atrakcją jest pobyt na plaży i kąpiel w morzu. Nadmorska przyroda jest zazwyczaj przeoczona i tym samym zupełnie nieznaną, co ma swoje odbicie w jej traktowaniu (m.in. nieświadome rozdeptywanie wydm, zaśmiecanie). Celem zajęć było przybliżenie nadmorskiej przyrody. Zwrócenie uwagi na charakterystyczne ekosystemy i występujące tam gatunki, zwłaszcza te podlegające ochronie prawnej. Warsztaty odbyły się kolejno 10 i 28 lipca oraz 14 sierpnia. Łącznie wzięło w nich udział **52** osoby.
- „*Letnie spotkania z przyrodą Nadmorskiego Parku Krajobrazowego*” – oferta dla osób dorosłych.
Osobom dorosłym oraz rodzinom zaproponowano udział pieszych wycieczkach edukacyjnych. Celem wędrówek było pokazanie uczestnikom różnych cennych przyrodniczo zakątków NPK i przybliżenie wiedzy na ich temat. Spotkania odbywały się w kolejno 15, 22 i 29 lipca oraz 5, 12 i 15 sierpnia. Podczas pierwszej wycieczki uczestnicy wędrowali wzdłuż wybrzeża od Władysławowa do Doliny Chłapowskiej, dowiadując się jak powstały różne nadmorskie formy krajobrazowe. W następnym tygodniu zorganizowano spacer po „Uroczysku Każa” na Mierzei Helskiej. 29 lipca uczestników

zaproszono do rezerwatu „Przyłądek Rozewie” oraz zapoznano ze specyfiką klifu Chłapowskiego. Dnia 5 i 12 sierpnia odbyły się wędrowki po ścieżce edukacyjnej rezerwatu „Beka” nad Zatoką Pucką. Uczestnicy spaceru dowiedzieli się na czym polega czynna ochrona oraz poznali przyrodnicze ciekawostki tego miejsca. 15 sierpnia odbyła się wędrowka przyrodnicza z Jastrzębiej Góry do Chłapowa. W letnich spotkaniach z przyrodą wzięło udział **68** osób.

KOLONIE EKOLOGICZNE

Na przełomie lipca i sierpnia (27.07-07.08 br.) odbył się dwutygodniowy turnus ekologiczny dla dzieci i młodzieży z Kartuz – **16** osób. Kolonie ekologiczne to czas, w którym zajęcia przyrodnicze łączą się z zabawą, aktywnym wypoczynkiem oraz integracją. Podczas pobytu w Błękitnej Szkole koloniści wzięli udział w różnorodnych zajęciach i warsztatach ekologicznych. Zorganizowano również szereg pieszych wycieczek do miejsc cennych przyrodniczo, między innymi do rezerwatów: „Słone Łąki” i „Dolina Chłapowska”. Jeden dzień był przeznaczony na wyjazd do Stacji Morskiej UG w Helu, gdzie odbyły się zajęcia związane z ekosystemem Bałtyku.

KONKURSY I QUIZY PRZYRODNICZE

- Dnia 10 kwietnia został rozstrzygnięty konkurs fotograficzny **„Zwiastuny wiosny w Nadmorskim Parku Krajobrazowym”**. Konkurs został ogłoszony 3 marca na portalu społecznościowym Facebook oraz na naszej stronie internetowej i był skierowany do wszystkich chętnych osób. Celem konkursu była popularyzacja wiedzy na temat walorów przyrodniczych NPK, ich różnorodności i ochrony. W ramach konkursu należało przysyłać fotografie przyrodnicze związane z nadejściem wiosny. Droga otwartego głosowania na portalu społecznościowym Facebook spośród **11** prac zostały wyłonione trzy zwycięskie fotografie. Laureatom dostarczono nagrody rzeczowe i materiały informacyjno-promocyjne NPK.
- 21 kwietnia ogłoszono przyrodniczy konkurs literacki **„Rymowanki na Dzień Ziemi”**. Celem konkursu było zwrócenie uwagi na kwestie ochrony środowiska naturalnego, w tym promowanie zachowań proekologicznych. Do Błękitnej Szkoły nadesłano **14** rymowanek. Wszyscy autorzy otrzymali upominki i przyrodnicze materiały informacyjne. Ze względu na wysoki walor edukacyjno-promocyjny przez trzy miesiące (28.04 – 28.07.2020), cyklicznie w każdy wtorek rymowanki były prezentowane na naszym profilu Facebook.
- 8 maja Błękitna Szkoła ogłosiła przyrodniczy konkurs plastyczny **„Pomagamy Ptakom na wiosnę”** skierowany do uczniów klas I - IV szkół podstawowych z powiatu puckiego. Celem konkursu było propagowanie prawidłowych sposobów pomocy ptakom i zwrócenie uwagi na ich zagrożenia. W okresie trwania konkursu na portalu społecznościowym Facebook opublikowano sześć postów informacyjnych na temat pomocy ptakom na wiosnę. Celem postów było wskazanie właściwych form pomocy ptakom (m.in. wieszanie budek lęgowych, stawianie poidełek) jak i zwrócenie uwagi na nieprawidłową praktykę, jaką często jest dokarmianie ptaków w okresie wiosenno-letnim. W konkursie wzięło udział **20** osób. Prace zostały wystawione na portalu społecznościowym Facebook Błękitnej Szkoły. Na drodze otwartego publicznego głosowania (w dniach 26 – 31 maja) wyłoniono dziesięciu laureatów, którzy otrzymali nagrody rzeczowe i materiały informacyjno-promocyjne NPK.

- 8 sierpnia obchodziliśmy **Wielki Dzień Pszczół**. Z tej okazji Błękitna Szkoła ogłosiła mini-konkurs plastyczny dla dzieci i młodzieży z Kartuz przebywających na koloniach ekologicznych w Błękitnej Szkole. Celem konkursu była promocja wiedzy na temat jednego z najważniejszych naszych owadów. Zrealizowana została też edukacja w zakresie dobrych praktyk ogrodniczych, które stwarzają pszczołom dogodne warunki życia i rozwoju.
- W 2020 roku Błękitna Szkoła obchodziła 20-lecie istnienia. Z tej okazji jesienią zorganizowano następujące konkursy:

Konkurs na projekt maskotki edukacyjnej.

Uczniów klas I-IV szkół podstawowych powiatu puckiego zaproszono do udziału w konkursie na **projekt maskotki**, w którym należało narysować gatunek rośliny lub zwierzęcia, najbardziej kojarzącego się z Nadmorskim Parkiem Krajobrazowym. Celem konkursu było zwiększenie zainteresowania przyrodą NPK, jej bogactwem i pięknem oraz wyłonienie najlepszego projektu maskotki Błękitnej Szkoły o charakterze przyrodniczym. Maskotka może być wykorzystywana m.in. do celów promocyjnych naszej jednostki edukacyjnej. W konkursie wzięło udział **39** uczniów.

Konkurs na komiks

Wśród uczniów klas V-VIII szkół z powiatu puckiego zorganizowano konkurs na krótką formę komiksową **„Moje przygody z ochroną przyrody”**. Komiks miał przedstawiać opowieść, która obrazuje działania na rzecz ochrony przyrody lub jakiegokolwiek inne zdarzenie, którego osi fabuły jest przyroda, zwłaszcza Nadmorskiego Parku Krajobrazowego. Ponadto komiks miał zawierać przyrodnicze przesłanie. Celem głównym konkursu było promowanie i motywowanie do działań praktycznych na rzecz ochrony przyrody i bioróżnorodności. W konkursie wzięło udział **17** osób.

- Włączając się w obchody Międzynarodowego Dnia Krajobrazu 2020, dnia 13 października Błękitna Szkoła ogłosiła konkurs fotograficzny **„Drzewo w krajobrazie Nadmorskiego Parku”**. Celem konkursu była popularyzacja drzew i alei, ich roli w tworzeniu krajobrazu, zwłaszcza Nadmorskiego Parku Krajobrazowego. Konkurs był skierowany do osób dorosłych. Wzięło w nim udział **11** osób.
- Dnia 17 grudnia odbył się I etap (tzw. szkolny) XX edycji ogólnopolskiego konkursu wiedzy przyrodniczej **„Poznajemy Parki Krajobrazowe Polski”**. Konkurs został ogłoszony wśród uczniów klas VI i VIII szkół podstawowych powiatu puckiego. Do udziału zgłosiły się szkoły z Chłapowa, Mrzezina, Karwii, Krokowej, Łebcza, Wierzchucina, Władysławowa, Żarnowca oraz Żelistrzewa. Konkurs został przeprowadzony w formie on-Line i wzięło w nim udział **62** uczniów. Uczestnicy rozwiązywali test składający się z 25 pytań, przygotowany w bezpłatnym Formularzu Google. Na drodze eliminacji szkolnej, wyłoniono trzyosobowe drużyny reprezentujące powyższe szkoły. Kolejny etap konkursu będzie przeprowadzony w drugiej połowie lutego br. Drużyna, która zajmie pierwsze miejsce zakwalifikuje się do rywalizacji na szczeblu wojewódzkim.
- 10 grudnia wśród uczniów klas I-IV szkół podstawowych naszego powiatu, ogłoszono przyrodniczy konkurs plastyczny na **Ekologiczną Ozdobę Bożonarodzeniową**. Zadanie polegało na wykonaniu ekologicznej ozdoby bożonarodzeniowej z wtórnie wykorzystanych tworzyw, przedstawiającej gatunek zwierzęcia lub rośliny, który występuje w Nadmorskim Parku Krajobrazowym. Celem konkursu była promocja działań proekologicznych w tym propagowanie idei recyklingu a także zwiększenie zainteresowania przyrodą Nadmorskiego Parku Krajobrazowego, jej bogactwem i

pięknem. W konkursie wzięło udział **9** uczniów z 4 szkół podstawowych.

- W grudniu, z okazji zbliżających się Świąt Bożego Narodzenia przygotowano quiz „**Drzewa iglaste**”. Boże Narodzenie to czas, w którym tradycją jest posiadanie przystrojonego drzewa iglastego. Celem quizu było zapoznanie z gatunkami drzew iglastych, występujących w Polsce oraz popularyzowanie wiedzy na ich temat. Quiz jest ogólnodostępny. Został opublikowany na profilu Facebook-Błękitna Szkoła oraz na naszej stronie internetowej. Pierwsze pięć osób, które rozwiązały quiz poprawnie otrzymały materiały promocyjno-edukacyjne Pomorskiego Zespołu Parków Krajobrazowych. W grudniu w quizie wzięło udział **13** osób.

GRA TERENOWA

W październiku powstała przyrodnicza gra terenowa „**Marszo-wiersz: Drzewa Władysławowa**”. Grę utworzono w nawiązaniu do obchodzonego 20 października 2020 roku Dnia Krajobrazu, którego przewodnim hasłem było „Drzewo w krajobrazie”. Celem gry jest uświadomienie roli drzew w krajobrazie, zwłaszcza w krajobrazie miejskim, gdzie jako „zielona infrastruktura” stanowią kluczowy element bioróżnorodności. Ponadto uczestnictwo w grze pozwala na rozwinięcie umiejętności rozpoznawania podstawowych gatunków drzew oraz wyrobienie nawyku zwracania uwagi na okazy, które stanowią przyrodniczy element krajobrazu naszych miast.

Zadanie uczestników gry polega na odszukaniu 10 gatunków drzew zaznaczonych na mapie miasta Władysławowa i dopasowaniu do wierszy, które charakteryzują dany gatunek.

Gra jest ogólnodostępna. Materiały do niej (mapa, karta pracy i karta odpowiedzi) można znaleźć na naszej stronie internetowej oraz profilu Facebook. Dla chętnych, którzy dobrze wykonają zadanie przewidziano upominki – przyrodnicze materiały informacyjne i promocyjne NPK i Błękitnej Szkoły. W roku 2021 planujemy przygotować analogiczną grę terenową dla miasta Pucka.

STUDENCKI OBÓZ NAUKOWY

- W dniach 6 – 24 lipca Błękitna Szkoła we Władysławowie gościła studentów Naukowego Koła Chemików Studentów Politechniki Gdańskiej, Koła Naukowego Mikrobiologia w Inżynierii Środowiska oraz Studentów Naukowego Koła Gospodarki i Inżynierii Wodnej „Konfuzor”, którzy w ramach **Letniego Obozu Naukowego** prowadzili cykliczne badania jakości stanu wód powierzchniowych na terenie Nadmorskiego Parku Krajobrazowego. W czasie obozu przebadano próbki pochodzące z 40 punktów pomiarowych rozmieszczonych wzdłuż wybrzeża Bałtyku oraz Zatoki Puckiej. Poddano analizie 17 rzek i kanałów, których ujścia zlokalizowane są w granicach Nadmorskiego Parku Krajobrazowego. Określano między innymi pH, przewodność i rozpuszczalność tlenu oraz dokonano szeregu analiz chemicznych i mikrobiologicznych, tj. m.in. określono zawartość azotu i fosforu, zbadano liczbę bakterii *E.Coli.*. Wykonane były również pomiary hydrometryczne rzek: Karwianka, Czarna Wda i Piaśnica. Wykonane badania są kontynuacją wieloletniego monitoringu wód a pozyskane kolejne dane są cenną informacją na temat jakości wód powierzchniowych w NPK. Posłużą one również studentom jako podstawa prac inżynierskich, magisterskich oraz szeregu publikacji.

W obozie naukowym łącznie wzięło udział **22** studentów.

POSTY NA PORTALU SPOŁECZNOŚCIOWYM FACEBOOK I INFORMACJE NA STRONIE INTERNETOWEJ BŁĘKITNEJ SZKOŁY

W 2020 roku opublikowano szereg postów informacyjno-edukacyjnych oraz udostępniano posty innych instytucji edukacyjnych i przyrodniczych.

- Opublikowano posty okolicznościowe związane ze świętami ekologicznymi. takimi jak: Dzień Ziemi, Dzień Mórz, Dzień Bioróżnorodności, Światowy Dzień Pszczół, Dzień Krajobrazu. Z okazji Dnia Oceanów dodatkowo przygotowano quiz on-line „**Zostań odkrywcą Pucyfiku**” promujący przyrodę Zatoki Puckiej. Natomiast na stronie internetowej umieszczono informację o walorach przyrodniczych Zatoki Puckiej. Zarówno post jak i informacja na stronie internetowej nawiązywały do corocznej akcji edukacyjnej „Poznajemy Naszą Zatokę”, która z powodu ograniczeń epidemiologicznych nie mogła zostać zrealizowana.
- Pojawił się szereg postów promujących różnorodność biologiczną oraz działania na jej rzecz. Niektóre z nich stały się inspiracją dla dzieci. Uczniowie z Dębogórza, Pucka i Karwi wykonali liczne poidełka, domki dla owadów i budki lęgowe dla ptaków. Od nauczycieli tych szkół otrzymaliśmy dokumentację fotograficzną, w efekcie czego powstały posty ukazujące zaangażowanie dzieci na rzecz bioróżnorodności.
- Wstawiano również posty będące reakcją na bieżące sytuacje:
 - Pracownicy Błękitnej Szkoły i Nadmorskiego Parku Krajobrazowego otrzymali zgłoszenia o wypadniętych z gniazda pisklętach, m.in. bogatek i przeprowadzili w tej sprawie interwencje. W nawiązaniu do tych wydarzeń opublikowano posty informujące o tym jak należy postępować w przypadku spotkania ptasiego podlota lub innego młodego czy też chorego zwierzęcia.
 - Wiosną w związku z panującą suszą, publikowano posty m.in. dotyczące zaniechania koszenia trawników czy promujące zakładanie kwiatnych łąk.
 - W okresie letnim przedstawiano informacje o zasadach bezpieczeństwa w czasie pobytu nad morzem. Umieszczano także posty przypominające o ochronie siedlisk nadmorskich, które mogą być niszczone w związku z nasilonym ruchem turystycznym.
 - Publikowano oraz udostępniano posty edukacyjno-informacyjne z zakresu pomocy zwierzętom w zależności od pory roku. Między innymi opublikowano posty na temat właściwych form pomocy ptakom na wiosnę. Zwrócono również uwagę na nieprawidłową praktykę, jaką często jest dokarmianie ptaków w okresie wiosennym i letnim. W okresie jesienno-zimowym posty dotyczyły między innymi tematu dokarmiania ptaków i innych zwierząt oraz wszelkich praktyk ogrodniczych, które pozwalają zwierzętom przetrzymać i znaleźć bazę pokarmową.
- Umieszczano informacje o wszelkich wydarzeniach przyrodniczych. Publikowano zaproszenia do udziału w akacjach ekologicznych, lekcjach przyrodniczych on-Line, konkursach realizowanych przez Błękitną Szkołę i Nadmorski Park Krajobrazowy oraz inne zaprzyjaźnione instytucje zajmujące się tematyką przyrodniczą i ekologiczną. Wstawiano także posty będące relacją z tych wydarzeń.
- Publikowano również okazjonalne mini-zagadki przyrodnicze, quizy oraz grę terenową „Drzewa Władysławowa”, wszystkie z możliwością otrzymania upominku o charakterze przyrodniczym.

- Wstawiano również posty z artykułami przyrodniczymi pisanymi do „Informatora Miejskiego” lokalnego miesięcznika gminy Jastarnia. Dzięki czemu przyrodnicze treści tam zawarte są ogólnodostępne.

Cykliczne posty pojawiające się na portalu społecznościowym Facebook

- W okresie od 28 kwietnia do 28 lipca w każdy wtorek na naszym profilu pojawiała się jedna z konkursowych rymowanek autorstwa dzieci, które wzięły udział w konkursie literackim „**Rymowanki na Dzień Ziemi**”. Celem rymowanek była promocja postaw i działań proekologicznych. W sumie pojawiło się 14 postów z konkursowymi wierszami uczniów.
- W maju zrealizowano „**Weekendowy cykl puzzlowy**”. W każdy piątek wstawiano do ułożenia puzzle internetowe w formie zagadki. Zagadka polegała na rozpoznaniu gatunku przedstawionego na układance. Natomiast w każdy poniedziałek pojawiał się post z prawidłową odpowiedzią i krótką informacją o danej roślinie czy zwierzęciu.
- Dnia 25 czerwca rozpoczęto cykl przyrodniczy „**Czwartki z botaniką – (nie)zwykle rośliny Nadmorskiego Parku Krajobrazowego**”. W ramach cyklu raz w tygodniu był przedstawiony gatunek rośliny występującej na terenie NPK. Celem postów było zapoznanie z gatunkami chronionymi i charakterystycznymi dla Nadmorskiego Parku oraz ich znaczeniem w ekosystemie. Od 25 czerwca do końca roku 2020 pojawiło się 26 postów przedstawiających gatunki roślin. Cykl będzie kontynuowany w następnym roku .

ARTYKUŁY

Na łamach „Informatora Miejskiego”, bezpłatnego miesięcznika samorządu lokalnego mieszkańców gminy Jastarnia ukazały się artykuły autorstwa pracownika „Błękitnej Szkoły”. W kolejnych numerach miesięcznika pojawiły się:

- Styczeń: „*Ogród przyjazny ptakom*”- artykuł mówiący o tym, które gatunki roślin w naszych ogrodach są dobrym schronieniem i bazą pokarmową dla ptaków oraz przypominający zasady prawidłowego dokarmiania.
- Marzec: „*Róża pomarszczona*” – artykuł na temat gatunku inwazyjnego jakim jest róża pomarszczona, powszechnie występującej rośliny na terenie NPK.
- Maj: „*A może tak łąka kwietna?*”- artykuł przedstawiający łąkę jako alternatywę dla trawnika oraz opisujący liczne korzyści z zakładania łąk w prywatnych ogrodach oraz na terenach miejskich.
- Czerwiec: „*Ramienice – cenne glony Zatoki Puckiej*”- artykuł o podwodnych łąkach ramienicowych, ich roli w ekosystemie wodnym.
- Lipiec: „*Honkenia piaskowa – roślina „twardzielka*”- artykuł przybliżający jeden z gatunków roślin występujących na plaży i wydmie nadmorskiej.
- Sierpień: „*Jak możemy pomóc pszczołom?*”- artykuł o największych zagrożeniach dla pszczół i dobrych praktykach ogrodniczych sprzyjających tym owadom.
- Wrzesień: „*Jak zbierać grzyby?*”- o zasadach bezpiecznego grzybobrania.

Celem artykułów było zapoznanie czytelników z różnymi zagadnieniami przyrodniczymi w aspekcie praktycznym oraz zwiększenie ich świadomości ekologicznej.

Gmina Jastarnia liczy sobie ponad 3700 mieszkańców (stan z 31 grudnia 2016 r. – źródło: Wikipedia).

Artykuły zostały również udostępnione na profilu Facebook – Błękitna Szkoła dzięki czemu są ogólnodostępne.

Efekt ekologiczny działalności „Błękitnej Szkoły we Władysławowie”

Uzyskanym efektem ekologicznym jest przede wszystkim znacznie poszerzona wiedza ekologiczna wśród dzieci, młodzieży i dorosłych, uwrażliwienie ich na piękno przyrody oraz wzrost zaangażowania na rzecz środowiska przyrodniczego. Ważnym elementem naszej edukacji jest przekazanie szeregu umiejętności praktycznych wpływających na ogólny rozwój ucznia, zarówno manualny jak i intelektualny. Staramy się aby charakter zajęć dawał możliwość rozwinięcia aktywności poznawczej. Zdobyta wiedza i doświadczenia owocują wzrostem świadomości ekologicznej, zasad i praw funkcjonujących w przyrodzie. Realizowane zajęcia i wszelkie przedsięwzięcia takie jak akcje ekologiczne, mają za zadanie poszerzać wiedzę i rozwijać zamiłowanie do przyrody. Ponadto spotkania ze specjalistami nauk przyrodniczych, pasjonatami wielu dziedzin dają uczestnikom wspaniałą okazję do odkrycia swoich nowych pasji i mogą być źródłem życiowych inspiracji.

Organizowane turnusy ekologiczne dają uczniom możliwość oderwania się od szkolnej rutyny, wzięcia udziału w oryginalnych zajęciach, poznania ciekawych ludzi i nowych interesujących przyrodniczo miejsc. To wszystko potencjalnie wywołuje większy entuzjazm uczestników w procesie nauczania.

Teren Nadmorskiego Parku Krajobrazowego jest bardzo cenny do przeprowadzenia badań naukowych. Dlatego też często organizowane są u nas obozy naukowe dla studentów. Dzięki zrealizowanym badaniom wzbogacona jest wiedza naukowa na temat środowiska przyrodniczego NPK.

Szeroki zasięg społeczny ma promowanie wiedzy przyrodniczej za pomocą strony internetowej Błękitnej Szkoły i portalu na społecznościowym Facebook. Edukacja ekologiczna realizowana tą drogą ma duży potencjał i charakteryzuje się większym zasięgiem.

Pisanie artykułów do regionalnych wydawnictw to sposób na rozpowszechnianie wiedzy przyrodniczej wśród lokalnej społeczności do czego przywiązujemy szczególną wagę. Jest to również sposób na autopromocję i zaznaczenie obecności Błękitnej Szkoły i Nadmorskiego Parku Krajobrazowego w świadomości mieszkańców.

Naszą działalnością staramy się trwale wpłynąć na świadomość i mentalność odbiorców, w związku z czym spodziewane rezultaty są rozłożone w czasie.

Zestawienie liczbowe osób, z którymi wiąże się spodziewany efekt ekologiczny:

- Turnusy ekologiczne i obozy naukowe dla studentów – 246 osób
- Zajęcia jednodniowe w tym akcje ekologiczne dla uczniów – 820 osób
- Konkursy, quizy – 187 osób
- Terenowe akcje edukacyjne dla dorosłych i dzieci – 131 osób
- Wydarzenia przyrodnicze on-Line, projekty edukacyjne realizowane zdalnie – 187 osób
- Studenckie obozy naukowe – 22 osoby

W 2020 roku z działalności edukacyjnej Błękitnej Szkoły w sumie skorzystało prawie 1600 zewidencjonowanych osób.

Miesięczny zasięg postów profilu Facebook Błękitnej Szkoły w 2020 roku:

Styczeń	3365
Luty	1428
Marzec	3100
Kwiecień	5218
Maj	38212
Czerwiec	14756
Lipiec	14320
Sierpień	8013
Wrzesień	6506
Październik	13145
Listopad	10115
Grudzień	6714

Liczba miesięcznych wizyt na stronę internetową Błękitnej Szkoły w 2020 roku:

Styczeń	4323
Luty	3380
Marzec	2605
Kwiecień	6536
Maj	6141
Czerwiec	3762
Lipiec	5447
Sierpień	7098
Wrzesień	7825
Październik	8854
Listopad	7487
Grudzień	7177

Źródło: <https://stat62135.miroart.pl/blekitnaszkola.npk.org.pl/>

REMONT DACHU, MALOWANIE POMIESZCZEŃ BŁĘKITNEJ SZKOŁY ZAKUPY NA POTRZEBY EDUKACJI EKOLOGICZNEJ

W okresie letnim przeprowadzono remont dachu budynku Błękitnej Szkoły o powierzchni 197 m². Remont polegał na wymianie pokrycia dachowego z orynnowaniem oraz niezbędnych elementów konstrukcyjnych. Gruntowny remont dachu był konieczny ze względu na problem występujących licznych przecieków wody opadowej do wnętrza budynku Błękitnej Szkoły.

W związku z licznymi zabrudzeniami i uszkodzeniami ścian, w grudniu miało miejsce malowanie pomieszczeń Błękitnej Szkoły o łącznej powierzchni ścian i sufitów 806 m². Wymalowana została sala edukacyjna, klatka schodowa, zaplecze techniczne oraz wybrane pokoje noclegowe i łazienki.

We wrześniu zakupiono dwie drewniane beczki o pojemności 300 i 400 litrów, służące do gromadzenia wody opadowej. Woda będzie wykorzystywana głównie do podlewania sadzonek mikołajka nadmorskiego oraz licznej roślinności znajdującej się w obejściu Błękitnej Szkoły i Nadmorskiego Parku Krajobrazowego. Pozwoli to na obniżenie kosztów zużycia wody służącej do podlewania. Zbiorniki na wodę opadową mają również duży walor edukacyjny wykorzystywany w czasie zajęć. Promocja tego typu rozwiązań jest bardzo ważna w związku z koniecznością oszczędzania wody pitnej.

W grudniu zakupiony został nowy laptop, który posłuży jako narzędzie pracy w sytuacjach, w których potrzebny jest komputer mobilny między innymi na zajęciach i prelekcjach realizowanych poza siedzibą Błękitnej Szkoły. Laptop jest również niezbędny w trakcie wyjazdów na szkolenia, konferencje oraz w przypadku pracy zdalnej.

**Tematy zajęć oraz ilość warsztatów zrealizowanych
przez zewnętrznych instruktorów w roku 2020.
w Błękitnej Szkole we Władysławowie przy NPK**

Lp.	Imię i Nazwisko	Wykształcenie /Zawód	Tematy oraz ilość zajęć
1	Adam Michalak	Mgr inż. zootechnik, ornitolog, przewodnik turystyczny	<p>Bałtyk – żywe laboratorium przyrody Zajęcia przedstawiają wyjątkowość Bałtyku i jego przyrody wśród mórz świata. Uczniowie dowiadują się jak warunki przyrodnicze Bałtyku wpływają na rośliny i zwierzęta w nim żyjące, oraz o ich przystosowaniach. Wyjście na wyprawę przyrodniczą z lornetkami i kluczami do oznaczania roślin i zwierząt. Zebranie „skarbów morskich” a następnie rozpoznawanie gatunków roślin, zwierząt, piór ptaków, muszli morskich, rodzajów skał oraz tropów zwierząt na piasku. Opis i narysowanie w notatnikach charakterystycznych cech poszczególnych gatunków na podstawie obserwacji. Nauka posługiwania kluczami do oznaczanie gatunków roślin i zwierząt. <u>Ilość przeprowadzonych warsztatów : 4</u></p> <p>Na tropie przyrody Zajęcia w terenie. Praca z mapą i kompasem w powiązaniu z rozwiązywaniem zadań przyrodniczych. Jak przygotować się do wędrówek i obserwacji przyrodniczych. <u>Ilość przeprowadzonych warsztatów : 3</u></p> <p>Ochrona ptaków i ich rozpoznawanie Formy i sposoby ochrony ptaków w Polsce i na świecie. Rozpoznawanie ptaków, głosów, gniazd, piór itd. Zasady przygotowania się do obserwacji, zapoznanie się ze sprzętem. Obserwacja ptaków w terenie. Pokaz slajdów. <u>Ilość przeprowadzonych warsztatów : 14</u></p>

2	Artur Sikorski	<p>Mgr geografii ze specjalnością turystyka. Kartograf pracujący w Wydawnictwie Eko-Kapio. Instruktor terenoznawstwa, topografii i sztuki przetrwania w terenie.</p>	<p>Jak czytać mapy i nie zgubić się w terenie Teoretyczna i praktyczna nauka czytania i rozumienia map, połączona z terenową grą pt. „Podchody dla zaawansowanych”, którymi uczestnicy stają się po dobiecieniu szkolenia w pierwszej części warsztatów. Szkolenie z zakresu obsługi kompasów\busoli, prezentacja specjalnej aplikacji mapowej itd. Gra polega na ukryciu „skarbu” przez grupy uczestników, a później na poszukiwaniu takiegoż ukrytego przez grupę przeciwną. Dzielimy się na dwie grupy i w specjalnie zakodowany sposób podajemy informację o trasie do skarbu i miejscu jego ukrycia. Podczas warsztatów uczestnicy zdobywają punkty za aktywność, trójka najlepszych zawodników otrzymuje nagrody od prowadzącego. <u>Ilość przeprowadzonych warsztatów: 10</u></p> <p>Wybrzeże Bałtyku – pole bitwy żywiołów Warsztaty poruszające zagadnienia erozji wietrznej i wodnej brzegu morskiego, działalności niszczącej i budującej morza (falowanie, zasolenie, ripplemarki, geneza i sposób powstawania mierzei – na przykładzie Mierzei Helskiej). Omówienie genezy i sposobu powstawania wybrzeża klifowego, zagrożenia ze strony działalności człowieka oraz zagrożenia ze strony działalności morza. Doświadczenia praktyczne na plaży ukazujące i ułatwiające zrozumienie procesów brzegowych zachodzących na wybrzeżu Bałtyku <u>Ilość przeprowadzonych warsztatów: 7</u></p>
3	Małgorzata Mizgalska	<p>Mgr ochrony środowiska, absolwentka studiów podyplomowych SGGW – Zastosowanie GIS w leśnictwie i ochronie przyrody.</p>	<p>Co w trawie piszczy? Zajęcia stacjonarne. Zapoznanie się z gatunkami małych ssaków, które występują w naszym regionie i omówienie ich roli w ekosystemie. Poznanie sposobu odżywiania i zdobywania pokarmu przez sowy. Analiza wypluwek sów i identyfikacja znalezionych kości przy pomocy kluczy do rozpoznawania gatunków. <u>Ilość przeprowadzonych warsztatów: 4</u></p> <p>Wielki świat małych ssaków Uczniowie przenoszą się do świata najmniejszych ssaków zamieszkujących teren Polski i próbują spojrzeć na niego małutkimi oczami tych niezwykłych zwierząt. Poznają świat, w którym życie płynie w tempie 1000 uderzeń serca na minutę. Dowiedzą się m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dlaczego wielki żarłok – ryjówka nie ma nadwagi mimo, że dziennie zjada nawet więcej niż waży - czy to możliwe, aby najmniejszy ssak w Polsce zmniejszył się jeszcze bardziej - co najbardziej lubi rżęsorek - nasz jedyny jadowity ssak, samotny wędrowiec i świetny nurek.

4	Jarosław Wrosz	<p>Mgr biologii Instruktor rekreacji specjalność- survival Członek stowarzyszenia Polska Szkoła Surwiwalu</p>	<p>Niezwykłe życie nietoperzy Charakterystyka krajowych gatunków nietoperzy. Wyjaśnienie zjawiska echolokacji i hibernacji. Prezentacja multimedialna oraz wyjście w teren , gdzie uzbrojeni w detektory i latarki, uczestnicy poszukują nietoperzy <i>Ilość przeprowadzonych warsztatów : 2</i></p> <p>Obcowanie z przyrodą Umiejętność bytowania w terenie z wykorzystaniem tego, co oferuje przyroda. Rekreacja w kontakcie z przyrodą. Omówienie zagadnień takich jak: budowanie schronienia z naturalnym materiałami, roślinność użytkowa, tropy zwierząt. <i>Ilość przeprowadzonych warsztatów : 4</i></p> <p>Przyroda była pierwsza Celem zajęć jest przeprowadzenie eksperymentów, które tłumaczą działanie zjawisk w przyrodzie. Uczniowie dowiedzą się między innymi: Jak dużo wspólnego ma ważka i szybowiec? Dlaczego kaczka nie tonie i jak to wykorzystano w budowie łodzi podwodnych? Jak szpaki wykorzystują pole magnetyczne Ziemi? Czy liść jest naprawdę zielony? <i>Ilość przeprowadzonych warsztatów : 2</i></p> <p>Zachować zimną krew - herpetofauna Polski Na zajęciach uczestnicy poznają przedstawicieli polskiej herpetofauny oraz różnice w biologii płazów i gadów. Dowiedzą się o skomplikowanych rytuałach godowych i sposobach rozmnażania. Poznają zagrożenia jakie dla płazów i gadów niesie rozwój cywilizacyjny i dowiedzą się jak chronić te niezwykle zwierzęta. <i>Ilość przeprowadzonych warsztatów : 4</i></p> <p>Prehistoryczna przyroda Polski Zajęcia stacjonarne, podczas których przybliżone będą najstarsze zachowane na świecie ślady kopalnych gadów. Na koniec zajęć uczestnicy wykonają własne odciski tropów tych zwierząt oraz własne skamieniałości.</p>
---	----------------	---	---

5	Małgorzata Piotrowicz	Mgr biologii Członek Polskiego Towarzystwa Entomologicznego	<p>Różnorodność świata owadów Zagadnienia z zakresu entomologii, różnorodność gatunkowej w świecie owadów. Omówienie roli owadów, jako elementu ekosystemów. Owady z perspektywy człowieka. Rozpoznawania gatunków chronionych, rzadkich i pospolitych. Kształtowanie postaw i zachowań propagujących ochronę przyrody i bioróżnorodności. Łamanie stereotypów na temat owadów. <u>Ilość przeprowadzonych warsztatów : 2</u></p> <p>„ Niezwykły spacer”- czyli bioróżnorodność na co dzień Bioróżnorodność na różnych poziomach organizacji (ekosystemy, siedliska, mikrosiedliska). Główne nurty zachowania różnorodności gatunkowej i konsekwencje jej zanikania. Czynniki degradujące bioróżnorodność, antropopresja, oraz formy ochrony bioróżnorodności. Zadania terenowe m.in.: Wyznaczanie procentowego udziału gatunków dominujących na wytyczonym obszarze. Ustalanie warunków środowiskowych dla składu gatunkowego wytyczonego obszaru.</p> <p>Bursztynowy świat sprzed 40 mln lat Geneza powstania Bursztynu Bałtyckiego i bursztynowych inkluzji. Owady sprzed 40 milionów lat są świadectwem zmian jakie zaszły na ziemi, co nam mówią i jakie dają nam wskazówki? Czym jest bursztyn? Śmiercionośna pułapka czy piękny kamień jubilerski? Paleoentomologia - zajęcia dla ciekawskich. Przy sprzyjającej pogodzie poszukiwanie bursztynu na plaży. <u>Ilość przeprowadzonych warsztatów: 1</u></p> <p>Sekcja ryby Zapoznanie się z morfologią ryby poprzez wykonanie sekcji śledzia. Uczestnicy dostają zestawy sekcyjne oraz ryby, na których wykonują sekcję zgodnie z instrukcją prowadzącego. Wyodrębniają poszczególne organy, poznają ich nazwy oraz ich funkcje pełnione w organizmie.</p>
6	Dawid Weisbrodt	Dr geografii, Pracownik UG, Członek Towarzystwa Kuling	<p>Ptaki Nadmorskiego Parku Krajobrazowego Przystosowania ptaków do życia w środowisku, ekwipunek ornitologa, obserwacje i rozpoznawanie ptaków w terenie, pokaz slajdów rzadkich gatunków ptaków. <u>Ilość przeprowadzonych warsztatów: 3</u></p> <p>Geologia brzegów morskich Przybliżenie procesu ewolucji budowy geologicznej obszaru NPK oraz omówienie rzeźby terenu i współczesnych procesów geologicznych, ze szczególnym uwzględnieniem strefy brzegowej morza. Zapoznanie się ze zagadnieniami związanymi z oddziaływaniem morza na brzeg oraz innymi aspektami przyrody nieożywionej Nadmorskiego Parku Krajobrazowego. <u>Ilość przeprowadzonych warsztatów: 2</u></p>

7	<p>Anna Peichert</p>	<p>mgr geografii specjalista ds. edukacji ekologicznej Zajmuje się waloryzacją i ochroną obszarów przyrodniczych - ochrona kręgowców.</p>	<p>Wycieczka w epokę lodowcową Zajęcia mają na celu poznanie procesów przyrodniczych decydujących o obecnym wyglądzie linii brzegowej Bałtyku ze szczególnym uwzględnieniem działalności lądolodu. Wyjście w teren połączone z poszukiwaniem elementów polodowcowych i wspólne odtworzenie procesów, jakie zachodziły po ustąpieniu lądolodu. Zajęcia uwzględniają procesy glebotwórcze z udziałem mchów i porostów oraz inne - zachodzące we współczesnym borze sosnowym oraz morzu. <u>Ilość przeprowadzonych warsztatów: 1</u></p> <p>Tajemnice porostów Zajęcia o biologii i ekologii porostów wraz z przeglądem najważniejszych gatunków. Specyfika porostów oraz ich występowanie, znaczenie w przyrodzie, wykorzystanie przez człowieka. Uczniowie uczą się szukać porostów i oceniać ich plechę pod względem zastosowania w skali porostowej. Zajęcia terenowe – poszukiwanie epifitów na drzewach i nauka korzystania ze skali porostowej oraz oceny czystości powietrza. Próba oznaczania gatunków naziemnych. Konieczność i sposoby ochrony porostów. Na koniec zajęć – prosta gra z pytaniami o porosty i czystość powietrza. <u>Ilość przeprowadzonych warsztatów: 1</u></p> <p>Przyroda z bliska Zajęcia terenowe podczas których uczestnicy uczą się prowadzić prawidłowe obserwacje z użyciem najprostszych urządzeń (lupa, lornetka, obiektyw aparatu, wiatromierz etc.). Wyjście w teren połączone z poszukiwaniem obiektów przyrodniczych oraz pobraniem próbek do obserwacji w sali edukacyjnej (binokular, mikroskop). Zajęcia uwzględniają elementy nauki oznaczania w terenie bardzo znanych (np. dąb – szypułkowy czy bezzypułkowy?; jaka to brzoza? etc.) lub nieznanymi im gatunków (np. jaki to porost? jaki to nietoperz?) ze szczególnym uwzględnieniem ekosystemu boru sosnowego. Uczniowie dowiadują się na czym polegają obserwacje przyrodnicze oraz jak przyrodnicy pracują w terenie. <u>Ilość przeprowadzonych warsztatów: 5</u></p> <p>Bezpieczne spotkania z niebezpieczną przyrodą Zajęcia o biologii i ekologii żmii zygzakowatej. Poza tym temat obejmuje zagrożenia oraz profilaktykę prozdrowotną związaną z poruszaniem się w terenie w różnych porach roku. Kleszcze, pożary, choroby odzwierzęce, bezpieczne korzystanie z wody, promieniowania słonecznego. Dodatkowo uczniowie mają okazję sprawdzić swoją wiedzę w rozgrywanym na koniec zajęć quizie przyrodniczym. Zajęcia w sali edukacyjnej i w terenie. <u>Ilość przeprowadzonych warsztatów: 3</u></p>
---	----------------------	---	---

8	Artur Eichmann	<p>mgr biologii, doktorant na Studiach Doktoranckich z Biologii, Ekologii i Mikrobiologii na Wydziale Biologii Uniwersytetu Gdańskiego nauczyciel przyrody i biologii Członek Polskiego Towarzystwa Botanicznego</p>	<p>Dla kogo kwitną kwiaty? Podczas warsztatów uczestnicy odkryją tajemnice dwóch światów – roślin i zwierząt. Te dwa światy wzajemnie się przenikają, dając niezwykle efekty i dlatego uczestnicy będą mogli dowiedzieć się, jakie są sposoby zwabiania konkretnych grup zapylaczy oraz jakie elementy w kwiecie idealnie wprowadzają w błąd owady. Kolor? Kształt? Zapach? Nagroda za współpracę? A może oszustwa roślin i naiwność zwierząt łączą te dwa królestwa? <i><u>Ilość przeprowadzonych warsztatów: 1</u></i></p> <p>Z pamiętnika botanika Świat roślin jest niezwykle. No co dzień niezauważalny chociaż organizmy te zwojowały świat już dawno temu. W czasie zajęć uczniowie poznają ciekawe historie różnych roślin, które spotkają na swojej drodze. <i><u>Ilość przeprowadzonych warsztatów: 1</u></i></p> <p>Gawędy o drzewach Czy wiesz jakie gatunki drzew można spotkać w mieście? Chcesz się dowiedzieć jak je rozpoznawać? Wystarczy listek lub kora. A może chcesz wiedzieć ile lat ma drzewo rosnące w parku. Zostań specjalistą dendrologii i poznaj tajemnice drzew. Podczas warsztatów poruszane będą zagadnienia związane z rodzimymi gatunkami drzew. Uczeń będzie miał okazję nauczyć się rozpoznawania pospolitych gatunków. Pozna również metody szacowania wieku drzewa. <i><u>Ilość przeprowadzonych warsztatów: 1</u></i></p> <p>U Pana Boga w ogródku Łąka, las, jezioro, torfowisko, te wszystkie miejsca są pełne leków z bożej apteki. W czasie zajęć uczniowie poznają niezwykle właściwości wielu pospolitych roślin. Warto się wsluchać w rośliny, które od wieków przynosiły ulgę w chorobie i zdrowie. <i><u>Ilość przeprowadzonych warsztatów: 1</u></i></p> <p>Tajemnice życia storczyków Świat oszalał na punkcie storczyków. Kiedyś symbol bogactwa, dziś dekoracja większości parapetów. Co tak właściwie wiemy na temat tych roślin? Czy wyróżniają się czymś szczególnym? Podczas warsztatów uczestnicy poznają budowę kwiatów i sposoby zwabiania zapylaczy. Będą mogli również wcielić się w rolę botanika i na podstawie nasion rozpoznać rodzime gatunki storczykowatych.</p>
---	----------------	--	--

Przykładowy plan pobytu w „Błękitnej Szkole we Władysławowie” na turnusie pięciodniowym

PONIEDZIAŁEK	WTOREK	ŚRODA	CZWARTEK	PIĄTEK
<p>11.00 przyjazd 13.00 obiad 14.00-17.00 Warsztat z grupy I 18.00 kolacja</p>	<p>9.00 śniadanie 10.00-13.00 Warsztat z grupy II 13.30 obiad 14.30-17.30 Warsztat z grupy I 18.00 kolacja z dyskoteką</p>	<p>7.30 śniadanie 8.05 wyjazd na zajęcia w Stacji Morskiej UG na Helu 14.30 powrót z Helu 15.30 obiad Basen ok. 8zł (dla chętnych) 19.00 kolacja</p>	<p>9.00 śniadanie 10.00-13.00 Warsztat z grupy II 13.30 obiad 14.30-17.30 Warsztat z grupy I 19.00 kolacja</p>	<p>9.00 śniadanie 10.00 Warsztat z grupy II powrót</p>