

**Sprawozdanie merytoryczne**  
**z realizacji zadania pt. „Dofinansowanie działalności edukacyjnej „Błękitnej Szkoły we**  
**Władysławowie” wg harmonogramu rzeczowo – finansowego do umowy**  
**WFOŚ/D/723/5847/2020**  
**w okresie od 01.01.2021 do 31.12.2021**

*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 przy Nadmorskim Parku Krajobrazowym prowadzi szeroko pojętą edukację ekologiczną w oparciu o przyrodnicze walory NPK. Realizowana edukacja 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. Realizujemy także różnego typu akcje ekologiczne, konkursy przyrodnicze, tematyczne wycieczki edukacyjne, akcje plenerowe, quizy, gry terenowe i prelekcje. Adresatami działań edukacyjnych naszej placówki są przede wszystkim szkoły, przedszkola, świetlice i inne instytucje znajdujące się na terenie województwa pomorskiego. Jednak staramy się dotrzeć do szerszego grona odbiorców. Realizujemy przedsięwzięcia, w których mogą brać udział również osoby dorosłe. Staramy się 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 stycznia do końca maja oraz w grudniu działalność Błękitnej Szkoły była ograniczona. Nie można było realizować turnusów ekologicznych. W celu realizowania warsztatów jednodniowych przygotowano ofertę zajęć w formie edukacji zdalnej. Ponadto realizowano działania edukacyjne za pomocą portalu społecznościowego Facebook oraz strony internetowej Błękitnej Szkoły. Bezpośredni kontakt z odbiorcami był ograniczony, jednakże potencjalny zasięg społeczny przekazywanych treści był dużo większy i mógł wychodzić poza granice naszego województwa.

W 2021 roku ze wszystkich klasycznych form działalności Błękitnej Szkoły we Władysławowie skorzystało ponad **6880** zewidencjonowanych osób. Liczbę odbiorców edukacji przyrodniczej realizowanej za pomocą mediów społecznościowych w minionym roku obrazuje zasięg oddziaływania postów Błękitnej Szkoły, który w sumie obejmuje **111880** odbiorców.

#### **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 2021 we wszystkich warsztatach Błękitnej Szkoły łącznie wzięło udział **4548** zewidencjonowanych osób.

W związku z panującą epidemią SARS-CoV-2 i wprowadzonymi obostrzeniami w niektórych miesiącach klasyczna działalność edukacyjna Błękitnej Szkoły, zwłaszcza w miesiącu marcu i kwietniu była bardzo ograniczona.

Udział w poszczególnych formach realizowanej przez Błękitną Szkołę edukacji ekologicznej przedstawia się następująco.

- 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 biorą udział w 5-6 warsztatach prowadzonych przez specjalistów z różnych dziedzin przyrodniczych oraz pracowników Błękitnej Szkoły. Jeden dzień turnusu jest przeznaczony na gościnny udział w zajęciach na Stacji Morskiej UG w Helu. Z powodu obostrzeń epidemiologicznych związanych z SARS-CoV-2 turnusy były realizowane ze ściśle ograniczoną liczbą uczestników. Ponadto ich organizacja była możliwa od maja.

W roku 2021 zrealizowano 16 turnusów, w których wzięło udział **285** uczniów z następujących szkół:

- Szkoły podstawowe: 11 szkół, 185 uczniów
- Szkoły średnie: 5 szkół, 100 uczniów

Klasyczna forma turnusu odbywa się w czasie trwania roku szkolnego. Natomiast w okresie wakacji letnich odbyły się 4 turnusy mające charakter kolonii i integracyjnych obozów ekologicznych w których uczestniczyło łącznie **75** osób z Kartuz, Tczewa, Leśniewa i Kościerzyny.

- Pobliskie szkoły i przedszkola korzystają z oferty **warsztatów jednodniowych**. W 2021 roku zrealizowano warsztaty łącznie dla **4188** uczniów. W związku z panującą epidemią i wprowadzeniem zdalnego nauczania dla wszystkich grup wiekowych, od połowy marca do końca kwietnia Błękitna Szkoła realizowała zajęcia w formie edukacji zdalnej, w której wzięło udział 1097 uczniów.

Część z zajęć jednodniowych zrealizowano w ramach akcji ekologicznych takich jak: „Poznajemy Naszą Zatokę”, „Rodzinne spotkania przyrodnicze” oraz w ramach udziału Błękitnej Szkoły w projekcie „To(działa)My”. W czasie ferii, 14 stycznia zorganizowano zajęcia terenowe dla 14 uczniów z Pucka. Hasło przewodnie spotkania brzmiało: „*Tropimy nadmorską przyrodę zimą*”.

W trakcie wakacji letnich pod hasłem „*Przyroda to przygoda*” zrealizowano cykl warsztatów dla kolonistów w naszym powiecie. W letnich zajęciach wzięły udział 334 dzieci. Przeprowadzono również trzy edukacyjne wycieczki tematyczne dla całych rodzin w ramach cyklu: „*Letnie spotkania z przyrodą NPK*”. W wycieczkach wzięło udział 28 osób.

Akcje ekologiczne oraz warsztaty okresu wakacyjnego zostały opisane w dalszej części sprawozdania.

## **KOLONIE EKOLOGICZNE**

W sierpniu w Błękitnej Szkole odbyły się trzy turnusy kolonii ekologicznych, podczas których przebywały u nas kolejno:

2 – 13 sierpnia – podopieczni Placówki Opiekuńczo – Wychowawczej w Kartuzach – 22 osoby

16 – 20 sierpnia – dzieci i młodzież ze Świetlicy środowiskowej „Oaza” w Tczewie – 19 osób

29 – 31 sierpnia – dzieci i młodzież ze Świetlicy Opiekuńczo – Wychowawczej w Leśniewie – 16 osób

Kolonie ekologiczne to czas, w którym zajęcia przyrodnicze łączą się z zabawą, aktywnym wypoczynkiem oraz integracją. Uczestnicy kolonii wzięli udział w zajęciach przyrodniczych i warsztatach ekologicznych. Zajęcia pozwoliły poznać walory przyrodnicze terenu NPK, faunę i florę NPK oraz Morza Bałtyckiego, a także zapoznać się z historią i kulturą regionu. Jedną z dodatkowych atrakcji dla grupy dzieci i młodzieży z Kartuz, był udział w festynie przyrodniczym „Nadmorski Piknik z Parkiem” oraz udział w konkursie plastycznym „Moje wakacje z Błękitną Szkołą”.

## **WARSZTATY RODZINNE**

▪ W pierwszej połowie 2021 Błękitna Szkoła realizowała cykl comiesięcznych zajęć ekologicznych pod hasłem **Rodzinne spotkania przyrodnicze**. Warsztaty były przeprowadzone kolejno: 16 stycznia, 20 lutego, 20 marca, 8 i 15 maja oraz 19 czerwca. Ofertę skierowano do rodzin. Na każde spotkanie zaproponowano inny temat zajęć: „Zimowe warsztaty survivalowe”, „Budki lęgowe dla ptaków”, „Wiosna w przyrodzie”, „Wiosenna wyprawa do lasu”, „Opowie Ci śmieszka kto w morzu mieszka” - zajęcia zrealizowane w ramach obchodów Światowych Dni Ptaków Wędrownych oraz „Marszo-wierszem w poszukiwaniu drzew”. Zajęcia składały się z części teoretycznej i warsztatowej. Dostosowując się do przepisów na czas zagrożenia epidemiologicznego, każda z rodzin indywidualnie uczestniczyła w spotkaniach. We wszystkich rodzinnych warsztatach wzięło udział 71 osób.

## **AKCJE EKOLOGICZNE**

▪ Z dniem 1 marca zakończono „**Akcję Karmnik 2020/2021**” realizowaną w ramach ogólnopolskiego programu badawczego. Błękitna Szkoła i Nadmorski Park Krajobrazowy przyłączyli się do projektu, który polega na regularnym obrączkowaniu ptaków w okresie dokarmiania czyli od grudnia do końca lutego. Celem Akcji jest monitoring składu gatunkowego ptaków odwiedzających karmniki, zbadanie ich kondycji oraz zebranie pomiarów biometrycznych.

▪ 26 marca Nadmorski Park Krajobrazowy i Błękitna Szkoła ogłosiła akcję ekologiczną: **”Posprzątaj swój kawałek Bałtyku”**. Celem akcji było uwrażliwienie społeczeństwa na problem zalegających śmieci i zanieczyszczeń Morza Bałtyckiego oraz zmotywowanie do działań na rzecz ochrony środowiska morskiego. Inicjatywą do jej przeprowadzenia było przedsięwzięcie organizowane przez WWF: Godzina dla Ziemi – Godzina dla Bałtyku! (27 marca 2021 roku). Wszystkim chętnym zaproponowano szerszy udział w tym przedsięwzięciu, który polegał na zbieraniu odpadów znalezionych nad brzegiem Bałtyku lub Zatoki Puckiej w okresie od 27 marca do 19 kwietnia. Osoby, które przysłały dokumentację fotograficzną wzięły udział w konkursie. Laureatom zostały przyznane nagrody rzeczowe.

- W ubiegłym roku Błękitna Szkoła została poproszona o objęcie patronatu nad programami edukacyjno - społecznymi „*To(działa)My*” realizowanego w ramach Klubu Szkół UNICEF oraz programu „*Aktywni Błękitni*” - Wody Polskie. Organizatorem przedsięwzięcia jest Szkoła Podstawowa w Mieroszynie. W projekcie brali udział uczniowie ze szkół podstawowych w Mieroszynie, Karwii i Jastrzębiej Górze. Do programu przyłączyły się również grupy seniorów z Domów Pomocy Społecznej i Domów Seniora w Pucku i Jastrzębiej Górze – około 80 osób. Błękitna Szkoła między innymi opracowała prezentację multimedialną o rezerwacie przyrody „Bielawa” dla uczestników projektu oraz zorganizowała zajęcia w formie on-line, na temat walorów przyrodniczych rezerwatu „Bielawa” i znaczeniu mokradeł w przyrodzie. W zajęciach wzięło udział 121 uczniów. W ramach podsumowania projektu, dnia 13 kwietnia odbył się Międzypokoleniowy Konkurs Ekologiczny: „Mokradła – Bielawskie Błota Wciągają!”, do którego Błękitna Szkoła przygotowała materiały merytoryczne i ułożyła pytania. W konkursie wzięły udział 134 osoby w tym grupa seniorów. Celem konkursu była między innymi integracja środowiska uczniowskiego i seniorów wokół współczesnych problemów ochrony naturalnych zasobów przyrodniczych.
  
- W drugim tygodniu czerwca (07-11.06) zorganizowano coroczną akcję edukacyjną pn.: „*Poznajemy Naszą Zatokę*” skierowaną do dzieci i młodzieży z powiatu puckiego. Głównym jej elementem są rejsy edukacyjne po wodach Zatoki Puckiej. Uczestnikami akcji byli uczniowie klas VI-VIII oraz szkół średnich z Pucka, Połczyna, Władysławowa, Jastrzębiej Góry, Mrzezina, Leśniewa, Jastarni, Werblini, Wierzchucina, Chłapowa i Strzelna. Łącznie w akcji wzięło udział 220 uczniów. Podczas rejsów odbyły się prelekcje na temat warunków przyrodniczych wód Zatoki Puckiej. Przedstawiono wszystkie cechy, które czynią ten akwen wyjątkowym na skalę europejską. Głównym punktem programu był pobór próby organizmów bentosowych za pomocą drabi poławowej, następnie omawianie biologii złowionych gatunków. Uzupełnieniem wiedzy oceanograficznej były warsztaty geomorfologiczne nad brzegiem Zatoki, na których między innymi wyjaśniono proces powstawania Mierzei Helskiej, charakterystykę brzegu klifowego i genezę Bałtyku.
  
- 23 października w Nadmorskim Parku Krajobrazowym w ramach ogólnopolskich obchodów Dnia Krajobrazu 2021 odbył się spacer edukacyjny pod hasłem „*Tropem otwartego krajobrazu klifowego*” w którym wzięło udział 9 osób. Dla Nadmorskiego Parku Krajobrazowego charakterystyczny jest krajobraz otwartego morza z lądowym zapleczem wydmowym lub klifowym. W trakcie spaceru omówiono genezę i sposób powstania wybrzeża klifowego, zagrożenia ze strony działalności człowieka oraz zagadnienia związane z oddziaływaniem morza na brzeg oraz inne aspekty przyrody nieożywionej.
  
- W grudniu Błękitna Szkoła wraz z Nadmorskim Parkiem Krajobrazowym wspólnie z Rubeculla – Katarzyna Rosińska 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. Odłowy wykonano w dniach 3 oraz 20 grudnia. „Akcja Karmnik” będzie realizowana końca lutego 2022 roku.

#### **WYDARZENIA EKOLOGICZE ON-LINE**

- 20 lutego Błękitna Szkoła była współorganizatorem wydarzenia muzyczno-przyrodniczego **„Idzie luty, włóż siedmiomilowe buty”** w ramach projektu „Całoroczna Bazuna”. Z tej okazji przygotowano prezentację na temat roślin inwazyjnych. Wydarzenie zostało przeprowadzone on-line i wzięło w nim udział 41 osób.
- 22 maja Błękitna Szkoła uczestniczyła w wydarzeniu on-line łączącym przyrodę z muzyką pt.: **„Maj-Miłość-Piosenka”** organizowanego przez Ogólnopolski Turystyczny Przegląd Piosenki Studenckiej „Bazuna”. Błękitna Szkoła przygotowała prezentację na temat pomocy ptakom na wiosnę, która została przedstawiona podczas wydarzenia on-line. W wydarzeniu wzięło udział 115 osób.
- Dnia 2 października Błękitna Szkoła była współorganizatorem wydarzenia muzyczno-przyrodniczego **„Koncert na jesienne liście i złoty promień”** w ramach projektu „Całoroczna Bazuna”. Z tej okazji przygotowano prezentację pt: „Jesienny spacer brzegiem Bałtyku”, która prezentowała walory przyrodnicze krajobrazu nadmorskiego w NPK w jesiennej odsłonie. Przedstawiono wybrane gatunki fauny i flory oraz charakterystyczne cechy abiotyczne tego terenu. Wydarzenie zostało przeprowadzone on-line i wzięło w nim udział 17 osób.

## **KONKURSY**

- W czwartek 25 lutego przeprowadzono II etap (tzw. pakowy) XX edycji ogólnopolskiego konkursu wiedzy **„Poznajemy Parki Krajobrazowe Polski”** skierowany do uczniów klas VI-VIII szkół podstawowych. Do konkursu przystąpiły trzyosobowe drużyny (wyłonione na drodze eliminacji szkolnych 17 grudnia 2020) reprezentujące szkoły podstawowe powiatu puckiego z następujących miejscowości: Chłapowo, Mrzezino, Karwia, Krokowa, Łebcz, Wierzchucino, Władysławowo, Żarnowiec i Żelistrzewo. Konkurs został przeprowadzony w formie on-line i łącznie wzięło w nim udział 27 uczniów. Zadaniem konkursowym było rozwiązanie testu składającego się z 25 pytań (w tym dziesięciu pytań dotyczących NPK) oraz rozpoznanie 10 gatunków roślin i zwierząt występujących w NPK. Zadania były przygotowane w bezpłatnym Formularzu Google. Drużyna, która zajęła pierwsze miejsce zakwalifikowała się do rywalizacji na szczeblu wojewódzkim. Laureaci konkursu otrzymali nagrody rzeczowe. Wszystkim uczestnikom konkursu przekazano materiały promocyjno-informacyjne NPK.
- Dnia 5 kwietnia rozstrzygnięty został przyrodniczy konkurs fotograficzny **„Morze Bałtyckie w obiektywie”**. Konkurs ogłoszono 22 marca z okazji obchodzonego Dnia Ochrony Morza Bałtyckiego i był skierowany do osób pełnoletnich. Celem konkursu była popularyzacja wiedzy na temat walorów przyrodniczych Morza Bałtyckiego, ich różnorodności i ochrony. W konkursie wzięło udział 13 osób. Laureaci zostali wyłonieni na drodze otwartego głosowania na portalu społecznościowym Facebook. Zwycięzcom przyznane zostały nagrody rzeczowe oraz materiały promocyjno-informacyjne NPK i Błękitnej Szkoły.
- **„Nakręć siebie na przyrodę, nakręć o tym film”** pod takim hasłem, 22 kwietnia z okazji Światowego Dnia Ziemi ogłoszono konkurs na najlepszy amatorski film przyrodniczy. Celem konkursu było rozwijanie zainteresowań przyrodniczych, promowanie działań praktycznych na rzecz dzikiej przyrody oraz pogłębianie zamiłowania i szacunku do przyrody. W konkursie nagrodzono dwóch laureatów za filmy pt.: „Endemiczne Pomorze” oraz "Moje Mrówki". Filmiki

autorstwa uczniów ze Szkoły Podstawowej w Werblini i Karwii zadziwiły dużą wiedzą autorów i zaangażowaniem twórców w odkrywanie świata przyrody. Ze względu na wysoki walor merytoryczny jeden z filmów został opublikowany na naszym profilu Facebook. Zwycięzcom przekazano nagrody rzeczowe.

- Z końcem listopada rozstrzygnięto przyrodniczy konkurs plastyczny „**Drzewa i ich mieszkańcy**”. Konkurs został ogłoszony 15 września wśród uczniów klas I-VI szkół powiatu puckiego. Celem konkursu było zdobywanie i pogłębienie wiedzy dotyczącej drzew oraz roślin i zwierząt związanych z nimi. Ukazanie bogactwa przyrody, poznanie roli drzew oraz rozwijanie zamiłowania do przyrody poprzez zachęcenie do obserwacji przyrodniczych. W ramach konkursu na profilu Facebook Błękitna Szkoła pojawiały się posty edukacyjne na temat mieszkańców drzew. W konkursie wzięło udział 208 uczniów z 20 szkół powiatu puckiego.
- Dnia 9 grudnia odbył się I etap (tzw. szkolny) XXI edycji ogólnopolskiego konkursu wiedzy przyrodniczej „**Poznajemy Parki Krajobrazowe Polski**”. Konkurs został ogłoszony wśród uczniów klas VI i VIII szkół podstawowych powiatu puckiego. W konkursie wzięło udział 141 uczniów z Chłapowa, Mrzezina, Łebcza, Pucka, Darżlubia, Wierzchucina, Władysławowa, Żarnowca oraz Żelistrzewa. Uczestnicy rozwiązywali test składający się z 25 pytań - 15 z zakresu ogólnej wiedzy przyrodniczo - geograficznej, natomiast pozostałe 10 zadań dotyczyło Nadmorskiego Parku Krajobrazowego. Na drodze eliminacji szkolnej, wyłoniono trzyosobowe drużyny reprezentujące powyższe szkoły. Kolejny etap konkursu będzie przeprowadzony w lutym br. Drużyna, która zajmie pierwsze miejsce zakwalifikuje się do rywalizacji na szczeblu wojewódzkim.

### **GRY TERENOWE I QUIZY**

- 19 lutego opublikowano **Quiz botaniczny**, którego celem była popularyzacja wiedzy na temat wybranych gatunków roślin występujących na terenie NPK. Quiz składał się z 12 pytań dotyczących gatunków roślin przedstawianych naszym profilu Facebook w cyklu przyrodniczym „Czwartki z botaniką – (nie)zwykle rośliny Nadmorskiego Parku Krajobrazowego”. Cykl postów pojawiał się w okresie lipiec-grudzień 2020 roku. Quiz jest ogólnodostępny. Pierwsze dziesięć osób, które poprawnie rozwiązały quiz otrzymało upominki – przyrodnicze materiały promocyjne i edukacyjne NPK i Błękitnej Szkoły. Quiz jest cały czas dostępny naszej stronie internetowej i profilu Facebook, podobnie jak gra terenowa „**Marszo-wiersz: Drzewa Władysławowa**”. W 2021 roku w wyżej wymienionych zabawach edukacyjnych dostępnych on-line wzięło udział 31 osób.
- W okresie 16 kwietnia 25 maja zorganizowano przyrodniczą grę terenową „**Błękitne Kamyczki**”. Celem gry była promocja walorów przyrodniczych i kulturowo-historycznych Nadmorskiego Parku Krajobrazowego oraz poszerzanie ogólnej wiedzy przyrodniczej uczestników. Pod względem merytorycznym gra była przygotowana głównie dla dzieci w wieku szkolnym, jednak każdy chętny mógł wziąć w niej udział. Przebieg gry był następujący, w każdy wtorek i piątek o godzinie 12.00 na naszym profilu Facebook ukazywała się informacja o orientacyjnej lokalizacji Błękitnego Kamyczka. Kamyczki były ukrywane w charakterystycznych miejscach w miejscowościach: Puck, Władysławowo, Jastarnia, Jastrzębia Góra, Łebcz, Chłapowo. Do kamyczka była załączona zagadka lub zadanie przyrodnicze związane z danym miejscem, które należało rozwiązać a odpowiedź przesłać na adres Błękitnej Szkoły. W sumie ukazało się 12 Błękitnych Kamyczków z zagadkami. 15 osobom, które dobrze rozwiązały zadania przekazano upominki w formie gadżetów

promocyjno-edukacyjnych Błękitnej Szkoły.

- W sierpniu powstała przyrodnicza gra terenowa „*Jakie drzewa rosną w Pucku?*”. 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 Pucka 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.

### ***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 młodzieży, drugą dla osób dorosłych oraz rodzin.

- „*Przyroda to przygoda*” – wakacyjna oferta dla dzieci i młodzieży.

Główną atrakcją w czasie wakacyjnego wypoczynku w naszym rejonie 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). Wszystkich uczestników półkolonii w naszej okolicy zaprosiliśmy do wspólnego odkrywania Nadmorskiej przyrody i poznawania zasad „ekologicznego spędzania wakacji”. Celem zajęć było przybliżenie nadmorskiej przyrody. Łącznie w warsztatach wzięły udział 334 dzieci. Byli to członkowie Klubu Piłkarskiego KP „Jantarek”, uczestnicy półkolonii ze Szkoły Podstawowej w Mostach, Dębogórze, w Pucku oraz z Jastrzębiej Góry i Władysławowa.

- „*Letnie spotkania z przyrodą Nadmorskiego Parku Krajobrazowego*” – letnia 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 22 lipca, 19 sierpnia oraz 14 września. Podczas pierwszej wycieczki uczestnicy wędrowali wzdłuż wybrzeża od Władysławowa do Doliny Chłapowskiej, dowiadując się jak powstały różne nadmorskie formy krajobrazowe, zapoznano ich ze specyfiką klifu Chłapowskiego. W sierpniu i we wrześniu odbyły się wędrówki po ścieżce edukacyjnej rezerwatu „Beka” nad Zatoką Pucką. Uczestnicy spaceru dowiedzieli się na czym polega czynna ochrona w rezerwacie oraz poznali przyrodnicze ciekawostki tego miejsca. W letnich spotkaniach z przyrodą w sumie wzięło udział 28 osób.

### ***FESTYNY EKOLOGICZNE***

- Dnia 31 maja Błękitna Szkoła wraz z Nadmorskim Parkiem Krajobrazowym na zaproszenie Szkoły Podstawowej w Pucku zorganizowała plenerowe stoisko quizowo-edukacyjne dla uczniów

tej szkoły. Dzieci podchodziły drużynami i odpowiadały na pytania przyrodnicze w formie zabawy w „koło fortuny” oraz brały udział w grze pod hasłem „*Co w morzu pływa?*”. Stoisko było jednym z elementów gry terenowej zorganizowanej z okazji Dnia Dziecka. Stanowisko edukacyjne Błękitnej Szkoły łącznie odwiedziło 993 uczniów.

- W dniach 22, 29 lipca i 5 sierpnia Błękitna Szkoła wraz z Nadmorskim Parkiem Krajobrazowym zorganizowała edukacyjne festyny przyrodniczo-kulturowe *”Nadmorski Piknik z Parkiem – sportkania z przyrodą i kulturą Kaszub”*. Celem Pikników była promocja przyrodniczych i kulturowych walorów Nadmorskiego Parku Krajobrazowego, popularyzacja wiedzy przyrodniczej i uświadomienie zagrożeń ekologicznych. Przygotowano różnorodne stoiska tematyczne dotyczące: m.in. fauny i flory Bałtyku oraz terenów nadmorskich, stoisko ornitologiczne i botaniczne. Przyszykowano również stanowiska z warsztatami rękodzielniczymi, przyrodniczy kącik plastyczny oraz gry i zabawy edukacyjne.

W festynach wzięli udział zarówno turyści, grupy kolonijne jak i mieszkańcy Władysławowa. Łącznie w tegorocznych Piknikach wzięło udział około **450** osób.

### ***STUDENCKIE OBOZY NAUKOWE I BADANIA MONITORINGOWE***

- W dniach 25 lutego do 4 marca oraz od 17 do 22 maja w Błękitnej Szkole miały miejsce dwa turnusy dla 15 studentów z Naukowego Koła Chemików Studentów Politechniki Gdańskiej, Koła Naukowego Mikrobiologia w Inżynierii Środowiska. Studenci kontynuowali cykliczne badania jakości stanu wód powierzchniowych na terenie Nadmorskiego Parku Krajobrazowego. Pobierano próbki wody z wybranych cieków oraz z Zatoki Puckiej. Prace polegały na zbadaniu właściwości fizykochemicznych wód oraz wykonaniu posiewów bakteryjnych. Badania są kontynuacją wieloletniego monitoringu jakości wód na terenie Nadmorskiego Parku Krajobrazowego.

- W dniach 5 lipca - 23 lipca, miał miejsce Letni Obóz Naukowy studentów Politechniki Gdańskiej. Uczestnikami obozu byli studenci Naukowego Koła Chemików Studentów PG, Koła Naukowego „Mikrobiologia w Inżynierii Środowiska” oraz Koła Naukowego Inżynierii i Gospodarki Wodnej „Konfuzor”. Studenci przeprowadzali chemiczną i mikrobiologiczną analizę stanu jakości płynących wód powierzchniowych na terenie Nadmorskiego Parku Krajobrazowego, od rejonu Zatoki Puckiej, aż po okolice Jeziora Żarnowieckiego. Chemicy dokonywali pomiarów parametrów fizykochemicznych wód, takich jak pH, przewodność i stężenie tlenu w wodzie, a także analizy ilościowe wybranych jonów azotu oraz fosforu. Ponadto, w tym roku poszukiwali także śladów popularnego herbicydu w wodach i osadach rzecznych. Mikrobiolodzy skupiali się na analizie liczebności bakterii *Escherichia coli* we wspomnianych wodach. Badania były przeprowadzone w ramach wieloletniego monitoringu jakości wód w rzekach i kanałach na terenie Nadmorskiego Parku Krajobrazowego.

Ponadto Błękitna Szkoła zorganizowała studentom wycieczkę edukacyjną do Doliny Chłapowskiej, czasie której odbyła się prelekcja dotyczące procesów brzegowych, budowy geologicznej wybrzeża klifowego i wąwozów erozyjnych. W obozie naukowym wzięło udział 28 studentów.

### ***INTEGRACYJNY OBÓZ EKOLOGICZNY***

W dniach 23-27 sierpnia Błękitna Szkoła gościła podopiecznych ze Środowiskowego Domu



Samopomocy w Kościerzynie. Obóz stanowił połączenie aktywnego wypoczynku z edukacją przyrodniczą oraz integracją. Uczestnikom turnusu zorganizowano terenowe zajęcia przyrodnicze oraz warsztaty ekologiczne. Odbyła się również piesza wycieczka krajoznawcza która pozwoliła zapoznać się z przyrodą NPK. W koloniach uczestniczyły 18 osób.

### **ARTYKUŁY**

Na łamach „Informatora Miejskiego”, bezpłatnego miesięcznika samorządu lokalnego mieszkańców gminy Jastarnia w maju ukazał się artykuł autorstwa pracownika „Błękitnej Szkoły” pt: „*Kilka słów o mniszku lekarskim*”. Celem artykułu 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).

### **POSTY NA PORTALU SPOŁECZNOŚCIOWYM FACEBOOK I INFORMACJE NA STRONIE INTERNETOWEJ**

**W 2021 roku w ramach edukacji zdalnej oraz promocji naszej działalności opublikowano szereg postów informacyjno-edukacyjnych, posty cykliczne oraz udostępniano posty innych instytucji edukacyjnych i przyrodniczych.**

- W ramach cyklu „*Czwartki z botaniką – rośliny obce i inwazyjne*” od 7 stycznia do 13 maja prezentowane były obce i inwazyjne gatunki roślin, które można spotkać między innymi w Nadmorskim Parku Krajobrazowym. Celem postów było zapoznanie z najbardziej popularnymi obcymi gatunkami roślin występującymi na naszym terenie oraz uświadomienie zagrożeń, które są z nimi związane. W łącznie ukazało się 19 postów z tego cyklu. Następnie od 20 maja do 16 września prezentowano posty: „*Czwartki z botaniką – Co w trawie kwitnie?*” w którym przybliżano pospolite gatunki roślin rosnących na trawniku. Przedstawiano ich biologię i ekologię oraz właściwości lecznicze. Łącznie pojawiło się 17 postów. Następnie pojawiły się dwa posty przedstawiające gatunki drzew: „*Czwartki z botaniką - przyjrzyjmy się drzewom*”.
- W związku z organizacją przyrodniczego konkursu plastycznego „*Drzewa i ich mieszkańcy*” w miesiącach wrzesień - październik, pojawiał się cykl postów konkursowych przedstawiających informacje na temat mieszkańców drzew.
- Publikowano informacje o nowych ofertach edukacyjnych Błękitnej Szkoły i wszelkich bieżących wydarzeniach przyrodniczych. Zaproszenia do udziału w akcjach ekologicznych, nowych warsztatach, konkursach i quizach realizowanych przez Błękitną Szkołę i Nadmorski Park Krajobrazowy oraz inne instytucje zajmujące się tematyką przyrodniczą i ekologiczną. Wstawiano także posty będące relacją z tych wydarzeń.
- Prezentowano prace nagrodzone w konkursach w tym udostępniono amatorski film przyrodniczy biorący udział w konkursie organizowanym przez Błękitną Szkołę „*Nakręć siebie na przyrodę, nakręć o tym film*”.
- Wstawiano i posty informujące o zbliżających się świętach ekologicznych takich jak Dzień Ochrony Morza Bałtyckiego i Dzień Lasów, Światowy Dzień Mokrał, Dzień Ziemi, Dzień

Morświna. Zachęcano do brania udziału w organizowanych akcjach ekologicznych i konkursach przyrodniczych związanych z tymi wydarzeniami.

- Udostępniano filmy edukacyjne i podcasty przyrodnicze. W trakcie realizacji Akcji Karmik 2020/2021 w Nadmorskim Parku Krajobrazowym i Błękitnej Szkole, prezentowano filmy autorstwa Rubecula nawiązujące tematycznie do Akcji. Udostępniono również filmy prezentujące nadmorską przyrodę.
- Wstawiano informacje o wydarzeniach takich jak Akacja Krajobraz, Światowe Dni Ptaków Wędrownych, Noc Muzeów w Stacji Morskiej UG w Helu.
- Udostępniano posty pokrewnych instytucji zajmujących się tematyką przyrodniczą i edukacją ekologiczną. Informowano w ten sposób o webinarach i wykładach przyrodniczych, konkursach plastycznych i fotograficznych, warsztatach i akcjach ekologicznych. Rozpowszechniano również tą drogą przyrodnicze materiały edukacyjne.

**Tematy zajęć oraz ilość warsztatów zrealizowanych  
przez zewnętrznych instruktorów w 2021 roku  
w Błękitnej Szkole we Władysławowie przy NPK**

Lp.	Imię i Nazwisko	Wykształcenie /Zawód	Tematy zajęć
1	<b>Adam Michalak</b>	<b>Mgr inż. zootechnik, ornitolog, przewodnik turystyczny</b>	<p><b>Bałtyk – żywe laboratorium przyrody</b> 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. <i>Ilość przeprowadzonych warsztatów: 18</i></p> <p><b>Na tropie przyrody</b> Zajęcia w terenie. Praca z mapą i kompasem w powiązaniu z rozwiązywaniem zadań przyrodniczych. Jak przygotować się do wędrówek i obserwacji przyrodniczych. <i>Ilość przeprowadzonych warsztatów: 15</i></p> <p><b>Ochrona ptaków i ich rozpoznawanie</b> Formy i sposoby ochrony ptaków w Polsce i na świecie. Rozpoznawanie ptaków, głosów, gniazd, piór itd. Zasady</p>

			<p>przygotowania się do obserwacji, zapoznanie się ze sprzętem. Obserwacja ptaków w terenie. Pokaz slajdów.  <i>Ilość przeprowadzonych warsztatów: 44</i></p>
2	<b>Artur Sikorski</b>	<p><b>Mgr geografii ze specjalnością turystyka.</b>  <b>Kartograf pracujący w Wydawnictwie Eko-Kapio.</b>  <b>Instruktor terenoznawstwa, topografii i sztuki przetrwania w terenie.</b></p>	<p><b>Jak czytać mapy i nie zgubić się w terenie</b>  Teoretyczna i praktyczna nauka czytania i rozumienia map, połączona z terenową grą pt. „Podchody dla zaawansowanych”, którymi uczestnicy stają się po dobiec 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.  <i>Ilość przeprowadzonych warsztatów: 26</i></p> <p><b>Wybrzeże Bałtyku – pole bitwy żywiołów</b>  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.  <i>Ilość przeprowadzonych warsztatów: 40</i></p>
3	<b>Anna Peichert</b>	<p><b>mgr geografii specjalista ds. edukacji ekologicznej</b>  <b>Zajmuje się waloryzacją i ochroną obszarów przyrodniczych - ochrona kręgowców.</b></p>	<p><b>Wycieczka w epokę lodowcową</b>  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.  <i>Ilość przeprowadzonych warsztatów: 7</i></p> <p><b>Tajemnice porostów</b>  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.</p>

			<p>Próba oznaczania gatunków naziemnych. Konieczność i sposoby ochrony porostów. Na koniec zajęć – prosta gra z pytaniami o porosty i czystość powietrza. <i>Ilość przeprowadzonych warsztatów: 1</i></p> <p><b>Przyroda z bliska</b> 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 bezszypułkowy?; 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. <i>Ilość przeprowadzonych warsztatów: 25</i></p> <p><b>Bezpieczne spotkania z niebezpieczną przyrodą</b> 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. <i>Ilość przeprowadzonych warsztatów: 11</i></p>
4	Małgorzata Mizgalska	<p><b>Mgr ochrony środowiska, absolwentka studiów podyplomowych SGGW – Zastosowanie GIS w leśnictwie i ochronie przyrody.</b></p>	<p><b>Co w trawie piszczy?</b> 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. <i>Ilość przeprowadzonych warsztatów: 6</i></p> <p><b>Wielki świat małych ssaków</b> 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.: - 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</p>

			- co najbardziej lubi rzesorek - nasz jedyny jadowity ssak, samotny wędrowiec i świetny nurek.
5	<b>Małgorzata Piotrowicz</b>	<b>Mgr biologii Członek Polskiego Towarzystwa Entomologicznego</b>	<p><b>Różnorodność świata owadów</b> 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. <i>Ilość przeprowadzonych warsztatów : 2</i></p> <p><b>„Niezwyczajny spacer”- czyli bioróżnorodność na co dzień</b> 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><b>Bursztynowy świat sprzed 40 mln lat</b> 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.</p> <p><b>Sekcja ryby</b> 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	<p><b>Artur Eichmann</b></p>	<p><b>mgr biologii, doktorant na Studiach Doktoranckich z Biologii, Ekologii i Mikrobiologii na Wydziale Biologii Uniwersytetu Gdańskiego</b>  <b>nauczyciel przyrody i biologii</b>  <b>Członek Polskiego Towarzystwa Botanicznego</b></p>	<p><b>Dla kogo kwitną kwiaty?</b>  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><b>Z pamiętnika botanika</b>  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: 5</u></i></p> <p><b>Gawędy o drzewach</b>  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: 9</u></i></p> <p><b>U Pana Boga w ogródku</b>  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 wsłuchać w rośliny, które od wieków przynosiły ulgę w chorobie i zdrowie.  <i><u>Ilość przeprowadzonych warsztatów: 2</u></i></p> <p><b>Tajemnice życia storczyków</b>  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> <p><b>Co rośliny mówią nam o nadmorskiej przyrodzie?</b>  Czy rośliny mogą mówić? Czy możemy dowiedzieć się od nich tajemnic o danym miejscu? Pewnie, że tak. W czasie tych warsztatów, zamieniając się w naukowca dowiesz się jak można</p>
---	------------------------------	---	--

			<p>„czytać” przyrodę z pomocą organizmów żywych, jakimi są rośliny . Poznasz metodykę szacowania wieku drzew oraz poznasz lokalną florę nadmorską. Poznasz również sposoby określania warunki środowiskowe danego miejsca jak nasłonecznienie, pH gleby czy wilgotność gleby z pomocą ekologicznych liczb wskaźnikowych roślin.</p> <p><u>Ilość przeprowadzonych warsztatów: 3</u></p>
7	<b>Stella Mudrak-Cegiółka</b>	Oceanograf - specjalność biologia morza, doktor Nauk o Ziemi, trener edukacji ekologicznej, bajkoterapeuta, nauczyciel biologii, popularyzator nauki.	<p><b>Co robią w morzu krowy i konie, kury i słonie?</b>  Na początek postaramy się odpowiedzieć na pytanie: Co robią w morzu krowy i konie, kury i słonie? Przy okazji dowiemy się także:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jak bardzo jesteśmy zależni od morza, a morze od nas;</li> <li>- że człowiek jest organizmem lądowym, co wpływa na jego sposób postrzegania przyrody;</li> <li>- wiele o podobieństwach i różnorodności w świecie organizmów żywych.</li> </ul> <p>W czasie zajęć podzielimy się na grupy, wcielimy się w członków organizacji ochrony przyrody i przygotujemy akcje i działania, które pomogą chronić te niezwykle zwierzęta.</p> <p><u>Ilość przeprowadzonych warsztatów: 4</u></p> <p><b>Dlaczego zwierzęta morskie nie mogą się utopić?</b>  W trakcie zajęć dowiemy się m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- czym się różni praca badacza morskich wód od pracy leśnika,</li> <li>- czym jest oceanografia,</li> <li>- jakie zwierzęta żyją w morzu,</li> <li>- jak sprytnie przystosowały się do życia w takim środowisku,</li> <li>- jakie zagrożenia na nie czyhają w głębinach oceanu.</li> </ul> <p>Praktycznie sprawdzimy skąd się bierze powietrze w wodzie. Korzystając ze sztuczek planktonu przeprowadzimy doświadczenia związane z pływalnością. Wspólnie rozwiążemy zagadkę „Czy zwierzęta morskie mogą się utopić?” W przypadku gdy nasza odpowiedź będzie twierdząca – zastanowimy się jak możemy temu zapobiec.</p>
8	<b>Lena Marszewska</b>	mgr oceanografii, specjalność biologia morza, edukator, animator projektów edukacyjnych FRUG	<p><b>Co zagraża naszemu morzu?</b>  Zajęcia stacjonarno – terenowe. Podczas warsztatów omawiamy warunki środowiskowe panujące w Morzu Bałtyckim i dowiadujemy się dlaczego nasze morze jest takie wyjątkowe. Jakiego znaczenia ma dla nas Bałtyk i jak my wpływamy na środowisko. Szczególną uwagę poświęcamy odpadom i sposobom ich oddziaływania na przyrodę. Podczas części terenowej uczniowie wykonują proste doświadczenie: wspólnie wybieramy 3 miejsca zbioru próbek a następnie określamy rodzaj i ilość śmieci, które trafiają na nasze plaże i do bałtyckich wód.</p>

			<u>Ilość przeprowadzonych warsztatów: 5</u>
9	Jarosław Wrosz	<p><b>Mgr biologii</b>  <b>Instruktor rekreacji</b>  <b>specjalność- survival</b>  <b>Członek</b>  <b>stowarzyszenia</b>  <b>Polska Szkoła</b>  <b>Surwiwalu</b></p>	<p><b>Niezwykłe życie nietoperzy</b>  Charakterystyka krajowych gatunków nietoperzy. Wyjaśnienie zjawiska echolokacji i hibernacji. Prezentacja multimedialna oraz wyjście w teren , gdzie uzbrojeni w detektory i latarki, uczestnicy poszukują nietoperzy</p> <p><b>Obcowanie z przyrodą</b>  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.  <u>Ilość przeprowadzonych warsztatów : 2</u></p> <p><b>Przyroda była pierwsza</b>  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?</p> <p><b>Zachować zimną krew - herpetofauna Polski</b>  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.  <u>Ilość przeprowadzonych warsztatów : 3</u></p> <p><b>Prehistoryczna przyroda Polski</b>  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>



## 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 (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>

### Efekt ekologiczny działalności „Błękitnej Szkoły we Władysławowie” w 2021 roku.

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, konkursy, quizy 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 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, jednakże spodziewane rezultaty są rozłożone w czasie.

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

- Turnusy ekologiczne – **285** osób
- Zajęcia jednodniowe – **2424** osoby
- Rodzinne warsztaty przyrodnicze i tematyczne wycieczki edukacyjne – **108** osób

- Zajęcia jednodniowe w formie on-line – **1097** osób
- Letnie Kolonie Ekologiczne i Obozy Integracyjne – **75** osób
- Zajęcia jednodniowe w okresie wakacyjnym **348** osób
- Plenerowe festyny przyrodnicze – około **1450** osób
- Studenckie obozy naukowe badania monitoringowe – **43** osoby
- Konkursy, quizy, gry terenowe – **437** osób
- Akcje ekologiczne i współudział w projektach ekologicznych – **448** osób
- Wydarzenia ekologiczne on-line – **173** osoby

W 2021 roku z działalności edukacyjnej Błękitnej Szkoły skorzystało w sumie ponad **6880** zewidencjonowanych osób.

Miesięczny zasięg postów profilu Facebook Błękitna Szkoła w 2021 roku:

styczeń: 11 251  
 luty: 9 455  
 marzec: 10 052  
 kwiecień: 18 265  
 maj: 11 981  
 czerwiec: 8 076  
 lipiec: 11909  
 sierpień: 11703  
 wrzesień: 10428  
 październik: 2070  
 listopad: 2476  
 grudzień: 4214

Liczba miesięcznych wizyt na stronę internetową Błękitnej Szkoły w 2021 roku:

styczeń : 5 734  
 luty: 5 624  
 marzec : 6 716  
 kwiecień: 7998  
 maj : 7962  
 czerwiec: 9436  
 lipiec : 9664  
 sierpień: 7707  
 wrzesień: 5778  
 październik: 4455  
 listopad: 4884  
 grudzień: 4184

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