

Osiągnięty efekt rzeczowy i ekologiczny – formularz ogólny Sprawozdanie z realizacji zadania (jeżeli dotyczy)

Tytuł zadania: „**BŁĘKITNA SZKOŁA – warsztaty morskie w Helu w roku 2023**”

Nr umowy: WFOŚ/D/515/3296/2023

Sprawozdanie z realizacji zadania (jeżeli dotyczy):

Należy uzupełnić, jeżeli wymóg składania sprawozdania został określony w umowie dofinansowania zawartej z WFOŚiGW w Gdańsku

Koszt kwalifikowany zadania: 196 251,55 PLN
Dotacja WFOŚiGW w Gdańsku: 59 961,55 PLN

Opis:

Warsztaty edukacyjne pn. Błękitna Szkoła – prowadzone były w Stacji Morskiej Uniwersytetu Gdańskiego w Helu oraz w terenie, m.in. w ramach rejsów edukacyjnych.

Warsztaty Błękitnej Szkoły to atrakcyjna oferta 15 rodzajów zajęć pozalekcyjnych z zakresu biologii i ekologii Morza Bałtyckiego, ochrony wód, zrównoważonego korzystania z zasobów morza oraz problemów środowiskowych wynikających z działań człowieka (m.in. hałas podwodny, eutrofizacja, zanieczyszczenia, eliminacja i redukcja siedlisk). Scenariusz zaplanowanych w projekcie zajęć bazował na wieloletnim doświadczeniu w edukacji pozaszkolnej w oparciu o najnowsze badania naukowe, będąc cennym uzupełnieniem szkolnych programów nauczania. Warsztaty miały charakter pogadarek zilustrowanych filmami i prezentacjami, jak również zajęć praktycznych w laboratorium i w terenie. W zależności od wybranego warsztatu i warunków atmosferycznych zajęcia w terenie obejmowały m.in. pobór materiału biologicznego (zaciąg włókiem, pobieranie próbek piasku do dalszych analiz laboratoryjnych pod kątem składu gatunkowego fauny przybrzeżnej czy obecności mikroplastiku w plażowym piasku), obserwacje ptaków czy rejs edukacyjny. Zwłaszcza ten ostatni rodzaj zajęć w terenie jest odbierany jako bardzo cenne doświadczenie o wysokim współczynniku interaktywności. Zrealizowano 20 rejsów edukacyjnych w terminie od 1 maja 2023 r. do 30 października 2023 r., w których uczestniczyło 929 osób. Podczas rejsu uczestnicy pobierali próbki wody, badając jej parametry fizyko-chemiczne (m.in. temperatura, zasolenie, pH, transparentność) oraz próbki fito- i zooplanktonu, które analizowali podczas dalszych zajęć w sali edukacyjnej. W skład zajęć laboratoryjnych wchodziły: analizy pobranego w terenie materiału, eksperyment z kurtyną bąbelkową (zagrożenia antropogeniczne – hałas podwodny), sekcja biologiczna ryby, obserwacje planktonu pod binokularami oraz analiza obecności plastiku w produktach codziennego użytku. Odbiorcą warsztatów była głównie młodzież szkolna, ale także dzieci w wieku przedszkolnym, w formie zorganizowanej jako klasy szkolne/grupy przedszkolne lub jako grupy kolonijne, studenci oraz wychowankowie specjalnych ośrodków szkolno-wychowawczych, gdyż warsztaty były dostosowane do uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w różnym stopniu. Zajęcia miały charakter interaktywny, dzięki czemu odbiorcy szybciej i chętniej przyswajali przekazywane informacje. Całość zajęć wzbogacona została o prezentację filmów edukacyjnych i prezentację wystaw udostępnionych w fokarium i Domu Morświna Stacji Morskiej UG, gdzie uczestnicy warsztatów mogli uczestniczyć także w grach terenowych.

Realizacja zadania pozwoliła na osiągnięcie następujących efektów założonych w projekcie:

- Zwiększenie wiedzy i podniesienie świadomości odbiorców projektu na temat bioróżnorodności Morza Bałtyckiego.
- Podniesienie świadomości odbiorców projektu na temat wpływu różnych czynników antropogenicznych na organizmy morskie.
- Kształtowanie pro-ekologicznych postaw wobec środowiska morskiego i organizmów w nim żyjących oraz pobudzenie poczucia odpowiedzialności za stan zachowania otaczającego środowiska naturalnego.
- Wsparcie społeczeństwa dla pro-przyrodniczych decyzji i działań.

Efekt ekologiczny:

Należy podać wartości mierzalne:

Osiągnięto następujące efekty rzeczowe i ekologiczne dla działań bezpośrednich:

- Konferencje/Seminaria/Warsztaty 15 rodzajów, 15.958 osób

Tematy warsztatów prowadzonych na terenie Stacji Morskiej UG w Helu i skierowanych do uczniów szkół podstawowych, ponadpodstawowych oraz podstawowych szkół specjalnych, szkół branżowych, szkół przysposabiających do pracy i zespołów terapeutycznych w specjalnych ośrodkach szkolno-wychowawczych.

1. Bałtyckie foki - biologia, zagrożenia, ochrona i znaczenie żyjących w Morzu Bałtyckim trzech gatunków fok, oglądanie i analiza treningu medycznego fok szarych; udział w grze terenowej w muzeum fokarium jako podsumowanie zajęć
2. Fizjologia nurkowania ssaków morskich - charakterystyka wybranych przystosowań ssaków morskich do życia w środowisku wodnym; warsztaty laboratoryjne: doświadczenie dotyczące odruchu nurkowania, izolacji termicznej, wpływu ciśnienia na organizm podczas nurkowania
3. Bałtyckie morświny - biologia, zagrożenia, ochrona i znaczenie jedynych waleni na stałe zamieszkujących Bałtyk; udział w grze terenowej w Domu Morświna jako podsumowanie zajęć
4. Nasze Morze Bałtyckie - położenie, historia, cechy geograficzne oraz hydrologia Morza Bałtyckiego; podsumowanie w formie pracy z mapą i wypełniania karty pracy; warsztaty laboratoryjne obrazujące różnice między słonawym Bałtykiem a słonym Morzem Północnym
5. Mieszkańcy Bałtyku i ich siedliska - charakterystyka typów siedlisk występujących w Morzu Bałtyckim oraz biologia, zagrożenia i ochrona wybranych gatunków z grup je zasiedlających (planktonu, nektonu i bentosu); pokaz preparatów
6. Ryby Bałtyku - biologia, zagrożenia, ochrona, przegląd i znaczenie ryb żyjących w Bałtyku, w tym gatunków morskich, słodkowodnych i diadromicznych; pokaz preparatów
7. Ptaki Zatoki Puckiej i Półwyspu Helskiego - biologia, zagrożenia, ochrona, przegląd i znaczenie ptaków wodnych; zajęcia terenowe: ptasie obserwacje w porcie rybackim na Cyplu Helskim
8. Plastikowy problem w morzu - zanieczyszczenie plastikiem i mikroplastikiem mórz i oceanów ze szczególnym uwzględnieniem Bałtyku; pochodzenie plastikowych odpadów, ich losy w morzu oraz sposoby zapobiegania skutkom obecności tworzyw sztucznych w morzach i oceanach; zajęcia terenowe: poszukiwanie plastiku w próbkach z plaży; zajęcia laboratoryjne: poszukiwanie plastiku w produktach codziennego użytku (np. kosmetykach)
9. Podwodny hałas jako zanieczyszczenie - źródła, rodzaje, efekty oddziaływania na organizmy morskie oraz sposoby przeciwdziałania jego skutkom; zajęcia laboratoryjne: pokaz działania kurtyny bąbelkowej; quiz dźwiękowy
10. Zanieczyszczenia i skutki eutrofizacji - przyczyny nadmiernego dopływu biogenów, skutki przeżyźnienia zbiorników wodnych, metody przeciwdziałania eutrofizacji; zajęcia laboratoryjne: tworzenie krążka Secchiego, doświadczenie ze spiruliną obrazujące proces eutrofizacji
11. Sekcja ryby - przystosowania ryb do życia w wodzie w budowie morfologicznej i anatomicznej (zajęcia laboratoryjne)
12. Co żyje w Zatoce Gdańskiej - grupy organizmów zamieszkujące Bałtyk, metody poboru prób w terenie; terenowy warsztat w postaci zaciągu włokiem wzdłużbrzeżnym i analizy zebranego materiału in situ na helskiej plaży

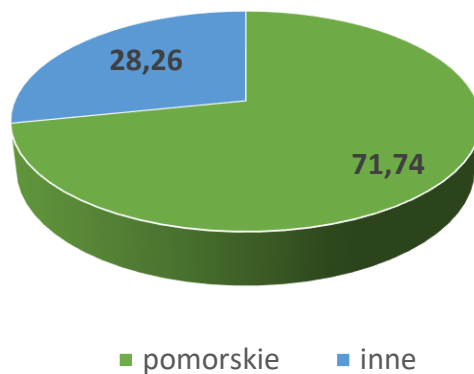
13. Jaka jest woda w Zatoce Gdańskiej - terenowy warsztat w postaci rejsu badawczego z poborem prób wody i badaniem jej podstawowych parametrów (zasolenia, temperatury, pH, przezroczystości pozornej)
14. Zagrożenia antropogeniczne dla Bałtyku i jego mieszkańców - rodzaje zagrożeń, jakie niesie ze sobą działalność człowieka (zanieczyszczenia, niszczenie siedlisk, nadeksploatacja, przyłów, hałas itp.) oraz sposoby minimalizowania ich skutków (zastosowanie pingerów, kurtyny bąbelkowej, zasada 6R, alternatywne narzędzia połowowe itp.); warsztaty praktyczne: proste urządzenia ograniczające negatywne skutki w/w
15. Wizyty gigantów – warsztaty dotyczące waleni fiszbinowych i użębionych, które odwiedziły Bałtyk, biologia poszczególnych gatunków, ich losy w Morzu Bałtyckim. Warsztat połączony ze zwiedzaniem Domu Morświna i pokazem szkieletów waleni, będących w posiadaniu Stacji Morskiej (delfin, wal butelkonosy, finwal).

W okresie realizacji projektu (15.02 – 31.12.2022) w warsztatach Błękitnej Szkoły wzięło udział **15.958 uczniów**. Zdecydowanie największą popularnością cieszyły się warsztaty prowadzone w miesiącach wiosennych i jesiennych, gdy pogoda sprzyjała organizowaniu wycieczek. Informacje o liczbie uczestników warsztatów w poszczególnych miesiącach prezentuje poniższy wykres.

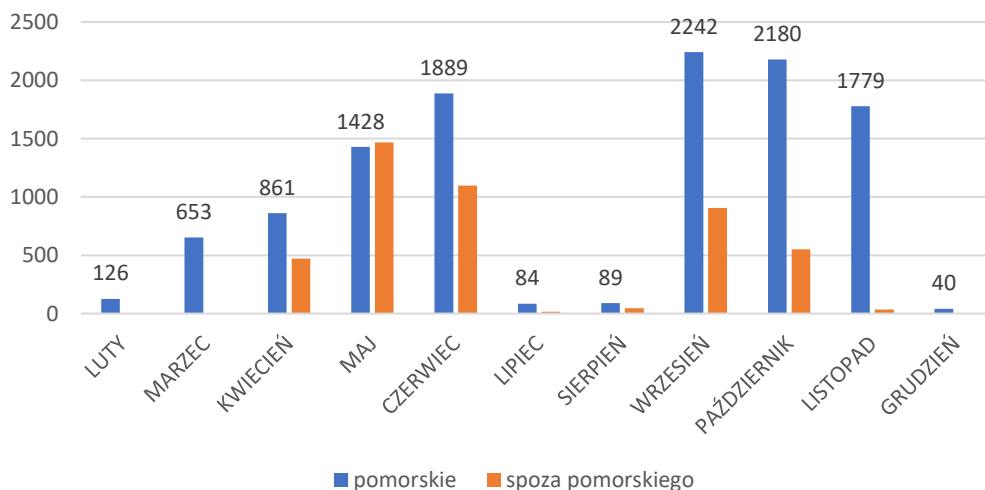


Ponad 70 % uczestników warsztatów stacjonarnych Błękitnej Szkoły w Helu w roku 2023 stanowili uczniowie i wychowankowie placówek z województwa pomorskiego. Ich frekwencje w poszczególnych miesiącach obrazują zamieszczone poniżej wykresy.

Procentowy udział grup z województwa pomorskiego w zajęciach BSz 2023



Liczba uczestników warsztatów Błękitnej Szkoły w poszczególnych miesiącach 2023 roku

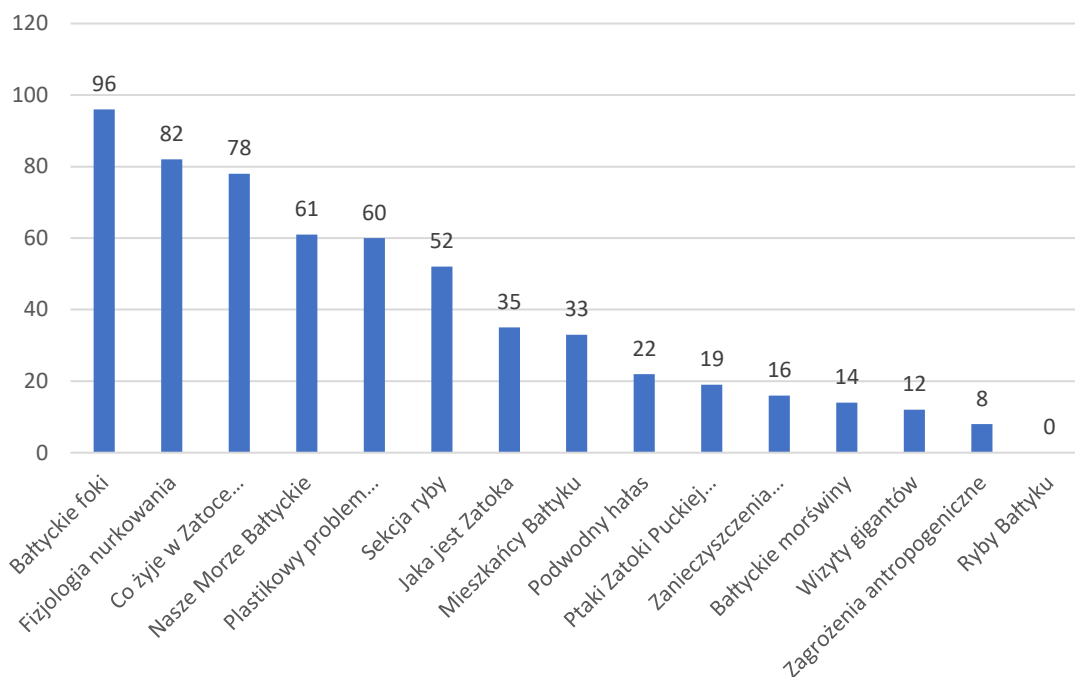


Spośród 15 warsztatów do najczęściej wybieranych należały:

- bałtyckie foki
- fizjologia nurkowania ssaków morskich – warsztat laboratoryjny
- co żyje w Zatoce Gdańskiej - terenowy warsztat w postaci zaciągu włokiem wzdłużbrzeżnym
- nasze Morze Bałtyckie – prelekcja połączona z pracą z mapą i warsztatami laboratoryjnymi
- plastikowy problem w morzu - prelekcja połączona z warsztatami laboratoryjnymi

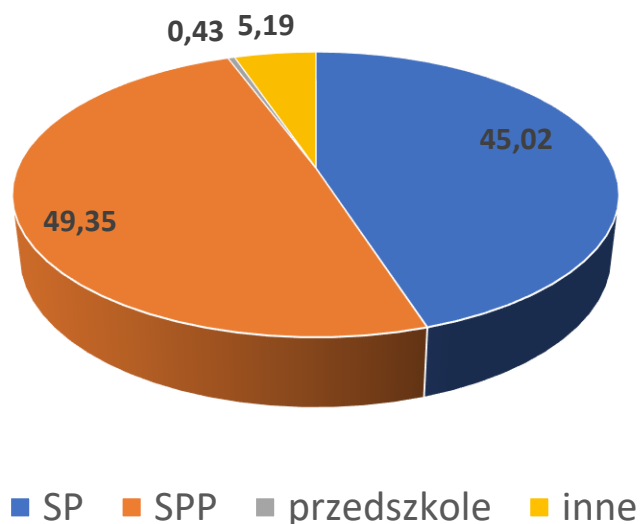
Liczbę oraz tematykę przeprowadzonych warsztatów stacjonarnych w okresie realizacji projektu prezentuje poniższy wykres.

Liczba i tematyka warsztatów Błękitnej Szkoły w 2023 roku



Wśród odbiorców warsztatów edukacyjnych Błękitnej Szkoły w 2023 roku 45 % stanowili uczniowie szkół podstawowych (SP). Nieco większy (49 %) był udział uczniów ze szkół ponadpodstawowych (SPP), zaś łącznie niemal 6 % odbiorców to przedszkolaki oraz uczniowie i wychowankowie placówek specjalnych, a także studenci i inne grupy zorganizowane.

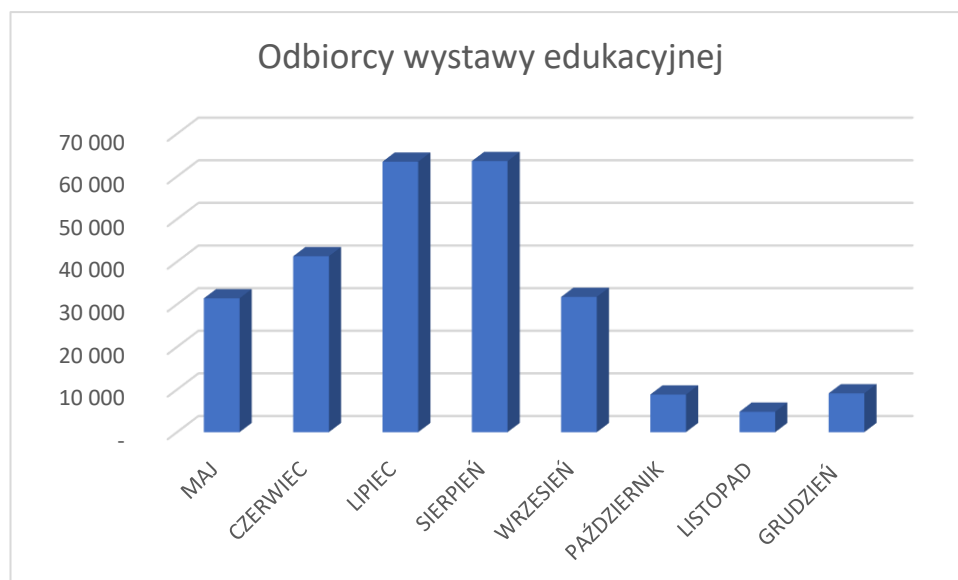
Procentowy udział grup z różnych poziomów kształcenia w zajęciach BSz 2023



- Publikacje, wydawnictwa drukowane:
 - 1) książeczka edukacyjna dotycząca mieszkańców Bałtyku;
 - 2) książeczka edukacyjna dotycząca stada rezydentalnego fok szarych helskim fokarium
 Razem 2 rodzaje, łączny nakład 5.000 szt. (2 x 2.500 szt.);

Osiągnięto następujące efekty rzeczowe i ekologiczne dla działań pośrednich:

- Działania edukacyjno-promocyjne w Internecie (posty informacyjno-edukacyjne) Facebook frug.gda 10 postów 3535 odbiorców
- Edukacja poprzez treści merytoryczne zawarte w zestawie tablic edukacyjnych tworzących wystawę: wystawa edukacyjna (9 tablic) dot. biologii i rehabilitacji fok szarych w fokarium Stacji Morskiej UG w Helu, 254 185 odbiorców
- Edukacja poprzez treści merytoryczne zawarte w grze terenowej – 471 osób wzięło udział w grze terenowej; ponadto w okresie: 23.10-31.12.2023 gra była dostępna w muzeum fokarium, które odwiedziło 5237 osób



FRUG informuje o projekcie i podjętych czynnościach na stronie www pod adresem: <https://frug.ug.edu.pl/pl/projekty/projekty-realizowane/blekitna-szkola-2023/>

Należy opisać efekt ekologiczny, uzasadnić ewentualne rozbieżności pomiędzy efektem planowanym, a osiągniętym:

Nie dotyczy

Efekt rzeczowy:

Należy podać wartości mierzalne:

Zakup sprzętu komputerowego – 1 szt.

Zakup wyposażenia laboratorium terenowego i stacjonarnego (materiały niezbędne do przeprowadzenia warsztatów: fartuchy, wodery, podbieraki, nożyczki, spodnie żeglarskie, szpatułki, termometr, rękawiczki, mikroskopy terenowe, pęseta, nożyczki itp.) – 70 szt.

Zorganizowanie warsztatów – 15 rodzajów;

Przygotowanie i druk dwóch aktywizujących książeczek edukacyjnych – 5.000 szt.

Przygotowanie gier terenowych na potrzeby prowadzenia warsztatów i plenerowych wydarzeń edukacyjnych – 1 szt.

Należy opisać efekt rzeczowy, uzasadnić ewentualne rozbieżności pomiędzy efektem planowanym, a osiągniętym:

Nie dotyczy

Metodologia:

Należy podać metodologię wyliczenia efektu rzeczowego i ekologicznego (jeżeli dotyczy):

Wyliczenia efektu rzeczowego i ekologicznego dokonano na podstawie statystyk uczestnictwa w zajęciach Błękitnej Szkoły oraz statystyk odwiedzin fokarium Stacji Morskiej (statystyki odbiorców wystawy), dokumentacji fotograficznej, umów z wykonawcami oraz protokołów odbioru.