



WOJEWÓDZKI FUNDUSZ
OCHRONY ŚRODOWISKA
I GOSPODARKI WODNEJ
W GDAŃSKU

Sprawozdanie z realizacji zadań w ramach projektu „Nasze jezioro - nasza sprawa”.



dofinansowane przez

WOJEWÓDZKI FUNDUSZ
OCHRONY ŚRODOWISKA
I GOSPODARKI WODNEJ
W GDAŃSKU

Nasza szkoła realizowała projekt pod hasłem „Jezioro Graniczne wszystkim znana, ale jego walory nie doceniane” **dzięki wsparciu finansowemu WFOŚiGW w Gdańsku**. Projekt realizowano od marca do grudnia 2011r. przez Zespół Szkół w Łubnie wraz z nauczycielami – opiekunami projektu. Podjęto szereg zadań, które miały na celu zdobycie wiedzy na temat flory i fauny, poznanie funkcjonowania ekosystemu Jeziora Głębokiego oraz badanie i monitorowanie jakości wód.

Dzięki zakupionemu sprzętowi ze środków Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku, uczniowie wykonali szereg badań określających wybrane parametry wody, określili i sfotografowali skład flory i fauny występującej w jeziorze jak i wokół jeziora, podziwiali jego otaczającą przyrodę.

Uczniowie podejmowali również liczne przedsięwzięcia proekologiczne dotyczące poprawy sanitarnej wody poprzez sprzątanie terenu wokół jeziora.

Do realizacji projektu przystąpili uczniowie klas gimnazjalnych Zespołu Szkół w Łubnie wraz z 3 opiekunami w sumie 30 osób. Uczniowie zostali podzieleni na trzy grupy, w celu realizowania swoich przydzielonych zadań.

Pierwszym naszym zadaniem była analiza jakości wody w jeziorze, które realizowała grupa II. W marcu uczniowie udali się nad Jezioro Graniczne, gdzie pobrali próbki wody, zbadali temperaturę wody w jeziorze, określili również mętność za pomocą krążka Secchiego,

barwę i zapach wody. Dalsze badania odbywały się następnego dnia w klasie przy użyciu zakupionego w ramach projektu sprzętu do badania wody. Tam uczniowie badali za pomocą odczynników chemicznych zawartość rozpuszczonego tlenu, zawartość azotu, wartość pH, twardość ogólną, ocenili jej zmętnienie, barwę i zapach. Pobieranie próbek wody do badań odbywało się także w kolejnych miesiącach w kwietniu, maju, czerwcu i wrześniu, a badania jej jakości odbywały się w szkole. Zakupione mikroskopy w ramach projektu umożliwił przeprowadzenie obserwacji mikroorganizmów występujących w jeziorze.

Drugim zadaniem było monitorowanie jakości wody. Raz w miesiącu uczniowie oceniali jakość wody w jeziorze poprzez pobieranie próbek z różnych miejsc jeziora od strony budynków, ulicy, pól uprawnych. Następnie wyniki badań zostały opracowane i pozostawione do porównania z kolejnymi badaniami w kolejnych miesiącach.



Trzecim zadaniem było sprzątanie brzegów jeziora, realizowane przez grupę I. Działanie przeprowadzano, aby poprawić stan sanitarny wody jeziora. Liczba odpadów była niewielka, gdyż wzdłuż ścieżek edukacyjnych rozmieszczone są kosze na śmieci, co pozwala na zachowanie czystości.



Czwartym zadaniem było przeprowadzanie inwentaryzacji przyrodniczej. Uczniowie grupy III zapoznawali się roślinami przybrzeżnymi i wodnymi oraz zwierzętami żyjącymi nad naszym jeziorem. Dokumentowali napotkana roślinność i oznaki przebywających tam zwierząt poprzez wykonywanie fotografii. Korzystali także z informacji o florze i faunie jeziora z tablic rozmieszczonych wzdłuż ścieżki edukacyjnej wokół brzegów jeziora. Zadaniem uczniów było rozpoznanie i opisywanie sfotografowanych okazów roślinności.



W czerwcu odbył się rajd wzdłuż brzegów jeziora Granicznego. Rajd polegał na wędrówce społeczności szkolnej i lokalnej wzdłuż ścieżki dydaktyczno - spacerowej jeziora. Wzdłuż trasy wyznaczone zostały punkty kontrolne z pytaniami dotyczącymi flory i fauny jeziora oraz konkurencjami sprawnościowymi dla uczestników. Rajd był doskonałym sposobem na rekreację połączoną z poznawaniem wartości przyrodniczych jeziora. Uczestnicy, którzy wykazali się największą wiedzą dotyczącą walorów jeziora zostali nagrodzeni słodyczami. Rajd zakończył się wspólnym pieczeniem kiełbasek przy ognisku.



W tym samym miesiącu po raz kolejny uczniowie pobrali próbki wody do badania i zbadali parametry wody jeziora oraz wykonali zdjęcia walorów jeziora. Posprząтали też teren plaży, na którym odbyła się impreza i brzegi jeziora.

We wrześniu odbyła się kolejna impreza w plenerze nad jeziorem - Spotkanie z Nadleśnictwem Trzebielino. Uczniowie podczas wędrowki wzdłuż ścieżki dydaktycznej zapoznawali się z informacjami zapisanymi na tablicach o florze i faunie Jeziora Granicznego. Na plaży odbył się konkurs wiedzy na temat walorów jeziora. Najlepszą wiedzę wykazała się uczniowie klasy I gimnazjum. Razem z przedstawicielami Nadleśnictwa i zaproszonymi mieszkańcami ogrzewaliśmy się przy ognisku i piekliśmy kiełbaski. Nadleśnictwo opowiadało nam o ekosystemach leśnych i o wielkim znaczeniu lasu. Przekonywali nas o konieczności likwidacji dzikich wysypisk śmieci, które niszczą obszary leśne. Włączając się w obchody Międzynarodowego Roku Lasów i akcje „Sprzątanie Świata-Polska” której hasłem przewodnim jest : „Lasy to życie- chrońmy je” na zakończenie naszego spotkania posprzątałiliśmy teren plaży i pobliskie brzegi jeziora. Okazało się, że ilość

zbieranych śmieci była niewielka. Stąd wniosek, że dbamy o miejsce, w którym się znajdujemy.



Uczniowie zgromadzili dokumentację fotograficzną i przygotowali materiały do prac plastycznych na Konkurs Plastyczny ukazujący walory Jeziora Granicznego. Z pomocą rodziców lub w kilku osobowych grupach uczniowie wykonali dziewięć prac plastycznych przedstawiających nasze jezioro. Konkurs został rozstrzygnięty w październiku, a prace zostały wywieszone na korytarzu szkolnym. Wszyscy uczestnicy konkursu zostali nagrodzeni na apelu szkolnym zakupionymi nagrodami w ramach projektu.





W listopadzie przygotowaliśmy wystawę fotograficzną przedstawiającą walory Jeziora Granicznego, jego florę i faunę. Z spośród zgromadzonych fotografii przez uczniów podczas zajęć nad jeziorem wybrano najatrakcyjniejsze zdjęcia. Wystawa zdjęć została zaprezentowana na korytarzu szkolnym. Wpłynęła ona na zwiększenie wiedzy wszystkich uczniów na temat jeziora oraz docenienie piękna otaczającej nas przyrody, znajdującej się tak niedaleko naszej szkoły.



Ostatnim zadaniem naszego działania w ramach projektu było spotkanie podsumowujące formie pokazu multimedialnego, zaprezentowanego w grudniu. W spotkaniu uczestniczyli wszyscy uczniowie klas gimnazjalnych oraz zaproszeniu goście. Uczniowie przygotowali prezentacje ukazującą rezultaty osiągnięte w wyniku realizacji projektu. Pokaz przedstawiał walory przyrodnicze jeziora z zgromadzonej dokumentacji, czyli z fotografii i wykonanych opisów gatunków roślin i zwierząt przy pomocy zakupionych w ramach projektu książek i atlasów przyrodniczych. Uczniowie pokazali szczególnie gatunki rośliny i zwierząt chronionych, które występujących nad Jeziorem Granicznym.

Storczyk szerokolistny

Roślina objęta w Polsce ścisłą ochroną gatunkową. Kwiaty fioletowopurpurowe, zebrane w grono na końcu łodygi. Na wierzchu liści często występują nieregularne plamki. Kwitnie od maja do czerwca. Posiada korzenie oraz dwie głęboko wcinane pozorne bulwy.



Bóbr europejski



Gryzoń wielkości lisa o bardzo szerokim, płaskim ogonie. Bobry ścinają drzewa, budując z gałęzi żeremia i tany. Jego pokarm stanowią przybrzeżne krzewy, kora, liście, miękkie drewno. Podlega obecnie całkowitej ochronie.

Grażel żółty

Występuje w wodach stojących i powoli płynących o mulistym dnie. Posiada pachnące, żółte kwiaty przywabiające chrząszcze. Owoce przypominają małe, zielone butelki pływające na powierzchni wody. W Polsce gatunek występuje pod ścisłą ochroną.



Uczniowie opracowali także rezultaty wyników analizy wody w formie prezentacji multimedialnej poprzez porównanie wyników swoich badań przeprowadzonych podczas analizy wybranych parametrów wody. W trakcie analizy wody uczniowie określali: nasycenie wody tlenem, zawartość tlenu w wodzie, zawartość azotanów, pH, czy twardość wody, mętność wody, temperaturę.

Zestawienia

Jakie są normy azotanów mg/l			
I klasa	II klasa	III klasa	Wyniki naszych pomiarów
0-5 mg/l	6-8 mg/l	9-15 mg/l	
7 mg/l			

Jakie są normy pH			
I klasa	II klasa	III klasa	Wyniki naszych pomiarów
6,5-8	6,5-9	6-9	
8,0 pH			

Normy temperatury w °C			
<u>I klasa</u>	<u>II klasa</u>	<u>III klasa</u>	Wyniki naszych pomiarów
22 i mniej	26 i mniej	26 i więcej	
12 -18			

Jakie są normy tlenu rozpuszczonego w mg			
I klasa	II klasa	III klasa	Wyniki naszych pomiarów
6 i więcej	5 i więcej	4 i więcej	
			5,8

Pomiar mętności krążkiem Secchiego w centymetrach

Ocena jakościowa	Długość linki (cm)	Wynik naszych pomiarów
doskonała	>91,5	
dobra	30,5-91,5	
dobra	5-30,5	
niska	<5	90

Parametr	Wyniki
Mętność	przejrzysta
Przejrzystość	dobra
Zapach	świeży

Nasze wnioski:

Wskaźniki chemiczne wskazują na II klasę czystości wód. Jezioro Graniczne posiada wody dobrej jakości, która może nie nadaje się do bezpośredniego picia, ale jest odpowiednia do użytku gospodarczego (dla zwierząt gospodarskich), do hodowli ryb, urządzania kąpielisk i celów rekreacyjnych. Wskaźniki chemiczne wody rzeki są dobre. Nie zależnie od miejsca pobrania wynik analizy wody są zgodne.



Prezentacja zawierała także informacje dotyczące zanieczyszczeń i sposobów ochrony wód. Zwracaliśmy szczególnie uwagę na dobry stan naszego jeziora i przedstawienie działań, nakłaniających do dbania o zachowanie jakości wody i ochronie jego walorów przyrodniczych. Spotkanie zakończyło się poczęstunkiem wszystkich uczestników.

Wszystkie zamierzone zadania w ramach projektu zostały zrealizowane zgodnie z ustalonym harmonogramem. **Dzięki wsparciu finansowemu WFOŚiGW w Gdańsku** zakupiono: zestaw do badania wody, laptop, aparat fotograficzny, dwa mikroskopy oraz atlasy i książki do rozpoznawania roślin i zwierząt.

