

Podsumowanie
warsztatów
przyrodniczych Kuźnia
Badaczy Natury

2015

1. Kwidzyńskie pomniki przyrody.

- ▶ Na początku każdy z nas miał odnaleźć w terenie, a potem oznaczyć przy pomocy urządzenia GPS lokalizację jednego pomnika przyrody w Kwidzynie. Później należało zaznaczyć swój pomnik przyrody na mapie, w nazwie wpisując gatunek drzewa, a w komentarzu współrzędne obiektu. Jak się okazało, w naszym mieście można było znaleźć bardzo dużo pomników przyrody.



Przykładowe współrzędne kwidzyńskich pomników przyrody:

Dąb szypułkowy:

N. 53.7368969

E. 18.9248879

N. 53.731258

E. 18.922059

N. 53.736429

E. 18.925363

Cis pospolity:

N. 53.732869

E. 18.929343

N. 53.732772

E. 18.927383

2. Porosty.

- ▶ Następnym naszym zadaniem było przeprowadzenie monitoringu bioty porostów na wyznaczonym obszarze miasta Kwidzyna. Każde drzewo na tym terenie było osobnym stanowiskiem. Za pomocą skali porostowej oraz dostępnych atlasów książkowych i internetowych oznaczaliśmy znajdujące się na nich gatunki porostów. Wszystkie wyniki **zanotowaliśmy** w tabeli.
- ▶ **Naszym terenem** był obszar między ulicami: Mickiewicza, Wschodnia, Staszica, Brzechwy.
- ▶ **Charakter terenu:** teren zabudowany, bloki, małoruchliwa ulica, park, plac zabaw, osiedle między blokami.
- ▶ **Odległość od dużych zakładów przemysłowych:** ok. 2 km od IP.
- ▶ **Odległość od ruchliwych ulic:** 2-5 m od ulicy, 1 pojazd/min.

Współrzędne badanych drzew:

N. 53.732093

E. 18.944536

N. 53.732129

E. 18.943935

N. 53.733563

E. 18.946371

N. 53.732533

E. 18.946369

N. 53.733101

E. 18.943179

N. 53.731752

E. 18.944711

N. 53.731521

E. 18.944749

N. 53.731869

E. 18.944695

Gatunki porostów, które udało nam się zaobserwować:

- ▶ Złotorost ścienny
- ▶ Lepraria
- ▶ Pustułka pęcherzykowata
- ▶ Mąkla tarniowa
- ▶ Misecznca proszkowata

- ▶ **Rodzaje porostów:** skorupiaste (licznie), listkowate (rzadsze).
- ▶ **Skala porostowa: 3-4.**

3. Obserwacja ptaków.

- ▶ Zadaniem trzecim było przeprowadzenie dwukrotnej (w odstępie 30 dni) obserwację ptaków na terenie Kwidzyna. Obserwowaliśmy i notowaliśmy gatunki napotkanych ptaków na przygotowanym wcześniej transekcie, czyli wytyczonej trasie przejścia przez dany fragment środowiska (nie krótszy niż 500 m). Podczas rozpoznawania poszczególnych gatunków ptaków korzystaliśmy z wizerunków sylwetek ptaków zamieszczonych w zeszycie ćwiczeń oraz dostępnych atlasów ptaków.
- ▶ Wyniki obserwacji wykazały dużą ilość gatunków ptaków na terenie Kwidzyna.



4. Badania wody.

- ▶ Czwartym zadaniem było przeprowadzenie badania wskaźników fizyko-chemicznych wody.
- ▶ Na początku pograliśmy pobraliśmy próbę wody ze zbiornika.
- ▶ **Data i miejsce pobrania próby:** 30.04.2015r. tereny rekreacyjne nad Liwą.
- ▶ **Koordynaty miejsca pobrania próby:**
N. 53.72912
E. 18.95140.
- ▶ **Opis/charakterystyka miejsca pobrania próby:** dolina rzeczna w otoczeniu łąk, lasów, zabudowań mieszkalnych, nieco oddalona od ruchliwej ulicy.

- ▶ Następnie wykonaliśmy analizę próby wody według procedur dołączonych do zestawu pomiarowego.
- ▶ **Wnioski:** woda była średnio zanieczyszczona.

Parametry jakościowe			
Nazwa	Jednostka	Wartość/opis	
barwa	-	brak	
zapach	-	brak	
pH	-	8,10	
przezroczystość	cm	nie badano	
temperatura	°C	15	
przewodnictwo	μS	574	
Parametry ilościowe			
Nazwa	Jednostka	Wartość	Klasa jakości wód
amoniak	mg/l NH ₄ ⁺	0,0	II I
jony azotanowe (III)	mg/l NO ₂ ⁻	0,05	—
jony fosforanowe (V)	mg/l PO ₄ ³⁻ -P	0,3	III lub większa
zasadowość	mmol/l	4,8	III lub większa

5. Badanie gleby.

- ▶ Następnym zadaniem było pobranie i analiza próby gleby z wyznaczonego terenu, jakim był obszar przed naszą szkołą.
- ▶ Później badaliśmy chłonność pobranej gleby. Wykorzystaliśmy do tego trzy próbki gleby oraz roztwór atramentu. Okazało się, że największą objętość miał roztwór po przejściu przez próbkę drugą, co widać na zamieszczonej tabeli. Najlepsze usunięcie barwy zaszło w próbce pierwszej. Najgorszą chłonność wykazała próbka trzecia.

Lp.	Nazwa/rodzaj próbki	Szybkość wypływu roztworu	Objętość roztworu po przejściu przez próbkę [cm ³]
1	1	przepływ laminarny	35
2	2	- " -	38
3	3	- " -	35

Tabela wyników analizy fizykochemicznej gleb

Parametr	Jednostka	Próba - nr/opis/rc			
		1	2	3	
pH	-			6,0	
jony amonowe	mg/kg N				
jony azotanowe (III)	mg/kg N	0			
jony azotanowe (V)	mg/kg N	2,3			
fosfor	mg/kg P	-	-	-	
potas	mg/kg K	-	-	-	
wysokość pedonu	cm				
wilgotność	%				
gęstość	g/cm ³				
barwa pedonu	-				
zapach pedonu	-				

6. Lokalne problemy ekologiczne.

- ▶ Ostatnim zadaniem była identyfikacja miejsc, które stanowią lokalne problemy ekologiczne.
- ▶ Opisaliśmy te miejsca w tabeli.
- ▶ Zebraliśmy dokumentację fotograficzną miejsc, które naszym zdaniem stanowiły problem ekologiczny.
- ▶ Ostatnim punktem była propozycja rozwiązania konfliktu.

KONIEC

Kl.I b