



**HARCERSKIE CENTRUM EDUKACJI EKOLOGICZNEJ W FUNCE**  
89-606 Charzykowy, tel./fax. (52) 39-88-009, 39-88-001  
Konto HCEE w Funce: Bank Spółdzielczy w Czersku 26 8147 0002 0011 2455 2000 0010

**Biuro HCEE Funka w Bydgoszczy:** ul. Dworcowa 56, 85-010 Bydgoszcz  
tel. (52) 322-73-79, tel./fax. (52) 322-20-69, [www.funka.pl](http://www.funka.pl), e-mail: [info@funka.pl](mailto:info@funka.pl)

# ZAJĘCIA PROGRAMOWE

## **Wodna ścieżka dydaktyczna "Łukomie"**

Wodna ścieżka dydaktyczna jest nowym pomysłem na pokazanie złożonego ekosystemu Jeziora Charzykowskiego i jego okolic. Ze względu na obszerność tego tematu postanowiliśmy podzielić prezentację tej ścieżki na cztery połączone ze sobą tematycznie części:

- Jezioro Charzykowskie - charakterystyka ogólna
- Wybrane elementy limnometrii
- Szata roślinna Jeziora Charzykowskiego i jego bezpośredniej zlewni
- Obserwacje faunistyczne

## **Torfowisko**

Zajęcia terenowe podczas których dzieci i młodzież poznają różne typy torfowisk i ich charakterystykę. Poznają systematykę roślin porastających torfowisko niskie i wysokie oraz ich zastosowanie. W ich trakcie pobierają próbkę torfu i określają jego kwasowość. Poznają rolę torfowisk jako archiwum ekologiczne i zastosowanie torfu w medycynie, kosmetyce i ogrodnictwie.

## **Astronomia**

Celem zajęć jest ukształtowanie wiedzy dotyczącej podstaw astronomii, nauczenie prostych technik obserwacyjnych, rozbudzenie chęci do własnych poszukiwań. Odróżnienie astronomii od astrologii. Omówienie i wprowadzenie pojęć : kosmos, astronauta, astronom, astrolog. Podsumowaniem części teoretycznej jest film pokazujący symulację Układu Słonecznego oraz skal odległości we wszechświecie. W terenie uczestnicy obserwują powierzchnię księżycy za pomocą lunety, lornetek, teleskopu.

## **Limnologia**

Analiza jakości wód Jeziora Charzykowskiego. Zapoznanie ze sprzętem limnologicznym : czerpacze, krążek Secchiego, pobór wody z jeziora i analiza jego jakości za pomocą odczynników chemicznych (reakcje barwne) . Określenie pH , zawartości tlenu w badanej próbce (pracownia limnologiczna).

## **Ornitologia**

Charakterystyka ptaków Funki – zajęcia podzielone są na część praktyczną w sali (pracownia ornitologiczna wyposażona w zestaw preparatów termoplastycznych, jaja ptaków , gniazda,



**HARCERSKIE CENTRUM EDUKACJI EKOLOGICZNEJ W FUNCE**  
89-606 Charzykowy, tel./fax. (52) 39-88-009, 39-88-001  
Konto HCEE w Funce: Bank Spółdzielczy w Czersku 26 8147 0002 0011 2455 2000 0010

**Biuro HCEE Funka w Bydgoszczy:** ul. Dworcowa 56, 85-010 Bydgoszcz  
tel. (52) 322-73-79, tel./fax. (52) 322-20-69, [www.funka.pl](http://www.funka.pl), e-mail: [info@funka.pl](mailto:info@funka.pl)

rodzaje piór) i część praktyczną w terenie (obserwacja ptaków wodnych przy pomocy lunet i ptaków leśnych przy użyciu lornetek).

## **Lichenologia**

Utrwalenie pojęć: porost, symbioza, bioindykacja, ukazanie roli porostów, zapoznanie z podstawami bioindykacji, uwrażliwienie uczniów na zanieczyszczenia powietrza. Podczas zajęć terenowych uczniowie poznają podstawowe gatunki porostów, określają ich procentowe występowanie i określają stopień zanieczyszczenia na podstawie tabel bioindykacyjnych.

## **Łucznictwo**

Zajęcia odbywają się na torze łuczniczym pod okiem instruktora. Dzieci i młodzież zapoznają się z zasadami bezpieczeństwa i pod okiem instruktora poznają technikę strzelania z łuku.

## **Rozpoznawanie gatunków roślin zielnych**

Zajęcia odbywają się od maja do czerwca w okresie kwitnienia gatunków zielnych. Za pomocą klucza dzieci i młodzież określają dany gatunek rośliny i poznają jej charakterystykę. Sporządzają samodzielnie zielniki.

## **Segregacja odpadów**

Utrwalenie pojęć: odpady, ich rodzaje, pochodzenie i skład, utylizacja odpadów, sposoby utylizacji, recykling, segregacja odpadów, spalanie odpadów

- dostrzeżenie negatywnych skutków działania człowieka na przyrodę;
- kształtowanie postaw proekologicznych;
- uświadomienie konieczności racjonalnego gospodarowania zasobami przyrody;
- pobudzanie do aktywnego działania na rzecz ochrony środowiska.

## **Analizy chemiczne**

Zajęcia w laboratorium chemicznym. Wyjaśnienie pojęć: odczyn roztworu, zasadowość, kwasowość, skala pH, wskaźniki kwasowo-zasadowe.

Sprawdzenie odczynu podstawowych artykułów spożywczych za pomocą papierków uniwersalnych:

- a) woda
- b) sok z pomarańczy



**HARCERSKIE CENTRUM EDUKACJI EKOLOGICZNEJ W FUNCE**  
89-606 Charzykowy, tel./fax. (52) 39-88-009, 39-88-001  
Konto HCEE w Funce: Bank Spółdzielczy w Czersku 26 8147 0002 0011 2455 2000 0010

**Biuro HCEE Funka w Bydgoszczy:** ul. Dworcowa 56, 85-010 Bydgoszcz  
tel. (52) 322-73-79, tel./fax. (52) 322-20-69, [www.funka.pl](http://www.funka.pl), e-mail: [info@funka.pl](mailto:info@funka.pl)

- c) sok z cytryny
- d) ocet
- e) coca cola
- f) proszek do prania
- g) mleko
- h) mydło w płynie
- e) szampon do włosów

## **Naturalne odnawialne źródła energii**

Forma zajęć to prezentacja multimedialna.

- wyjaśnienie pojęć: odnawialne i nieodnawialne źródła energii
- utrwalenie znajomości surowców naturalnych, wykorzystywanych do pozyskiwania energii
- dostrzeżenie problemu wyczerpywania się źródeł nieodnawialnych i promowanie wykorzystywania odnawialnych
- uświadomienie korzyści z użytkowania energii odnawialnej
- dostrzeżenie negatywnego wpływu elektrowni na człowieka i środowisko

## **Wikliniarstwo**

Zajęcia plecionkarskie z wikliny mają na celu rozbudzenie zdolności manualnych u dzieci i młodzieży. Prezentowane są różne sploty, sposoby połączeń plecionkarskich oraz formy plastyczne płaskie i przestrzenne. Poprzez pokaz i instruktaż dzieci i młodzież na zajęciach samodzielnie wykonują proste wyroby plecionkarskie w profesjonalnie przygotowanym warsztacie pracy poznając w ten sposób najstarsze rzemiosło, jakim jest wikliniarstwo.

## **Makrama**

W trakcie zajęć z makramy dzieci i młodzież zapoznają się z 700 letnią historią tego rzemiosła, które miało swój początek w Arabii i Hiszpanii. Dzieła z makrami służyły do zdobienia dworów, czy też ubrań. W trakcie zajęć dzieci poznają również rodzaje sznurków i linek oraz techniką ich wiązania, supelkowania i splatania. Następnie dzięki prowadzonemu instruktażowi własnoręcznie wykonują ozdoby z ekologicznego sznurka sizalowego, które później są pamiątką z zajęć.

## **Ceramika**

Warsztaty ceramiczne mają na celu zapoznanie dzieci i młodzieży z najstarszą metodą wyrobu naczyń. Zajęcia prowadzone są w formie zabawy. Uczestnicy mają możliwość wykonania formy z gliny od podstaw do wypalenia. Zdobywają umiejętności wyrabiania gliny oraz poznają techniki lepienia.



## HARCERSKIE CENTRUM EDUKACJI EKOLOGICZNEJ W FUNCE

89-606 Charzykowy, tel./fax. (52) 39-88-009, 39-88-001  
Konto HCEE w Funce: Bank Spółdzielczy w Czersku 26 8147 0002 0011 2455 2000 0010

Biuro HCEE Funka w Bydgoszczy: ul. Dworcowa 56, 85-010 Bydgoszcz  
tel. (52) 322-73-79, tel./fax. (52) 322-20-69, [www.funka.pl](http://www.funka.pl), e-mail: [info@funka.pl](mailto:info@funka.pl)

### **Rzeźba**

W trakcie warsztatów rzeźbiarskich dzieci i młodzież poznają gatunki drewna nadające się do rzeźbienia, ich właściwości ekologiczne i wady. Omawiane są także rodzaje dłuć rzeźbiarskich oraz technika pracy i technologie zabezpieczania drewna. Szczególną uwagę zwraca się na bezpieczeństwo pracy. Uczestnicy warsztatów zdobywają umiejętność rzeźbienia prostych kształtów, a własnoręcznie wykonane prace stanowią miłe pamiątki z pobytu w Funce.

### **Plastyka**

Warsztaty plastyczne zapoznają dzieci i młodzież z rodzajami farb i technikami rysunku. Tutaj po okiem instruktora można nauczyć się np. wiernie utrwalić krajobraz na kartce papieru. W tym celu wykorzystują między innymi pastele suche, olejne a także farby akwarelowe, plakatowe, i akrylowe. Uczestnicy zajęć poprzez obserwację i wyobraźnię tworzą obrazy, które potem biorą udział w obozowych wystawach

### **Formy ochrony przyrody**

Ochrona przyrody - zajęcia podczas których dzieci i młodzież zapoznają się z wszystkimi formami ochrony przyrody obowiązującymi w Polsce. Oprócz form ochrony zapoznają się również z funkcjami obszarów chronionych a w szczególności z zadaniami statutowymi parków narodowych. Uczestnicy wykonują makiecie własnego parku z uwzględnieniem ich funkcji.

### **Dendrologia**

Dendrologia - to nauka o drzewach. Na zajęciach tych uczymy się rozpoznawać różne gatunki po liściach, owocach, korze, pąkach, kwiatach itp. w terenie. Można nie tylko oglądać ale dotknąć, obserwować siedliska i charakterystyczną roślinność. Uczymy się i znamy piętra lasu, znaczenie lasu w przyrodzie i gospodarce człowieka. Poznajemy gatunki borowe.

### **Ogród ekologiczny**

Zapoznanie się z poszczególnymi elementami ekologicznego ogrodu, nauka rozpoznawania poszczególnych gatunków roślin użytkowych i ozdobnych, prowadzenie obserwacji doświadczeń krótkotrwałych i długotrwałych, zdobycie umiejętności samodzielnego gospodarowania w ogrodzie ekologicznym



### HARCERSKIE CENTRUM EDUKACJI EKOLOGICZNEJ W FUNCE

89-606 Charzykowy, tel./fax. (52) 39-88-009, 39-88-001  
Konto HCEE w Funce: Bank Spółdzielczy w Czersku 26 8147 0002 0011 2455 2000 0010

**Biuro HCEE Funka w Bydgoszczy:** ul. Dworcowa 56, 85-010 Bydgoszcz  
tel. (52) 322-73-79, tel./fax. (52) 322-20-69, [www.funka.pl](http://www.funka.pl), e-mail: [info@funka.pl](mailto:info@funka.pl)

## **Filcowanie na mokro**

Filcowanie na mokro to nic innego jak filcowane czesanki przy pomocy wody i mydła. Podczas zajęć dzieci poznają technikę wykonywania ozdób i biżuterii z filcowanej wełny. Rozwijają wyobraźnię twórczą, wykonują przedmioty przestrzenne np. kulki, piłki, sznurki. Chętnie wytwarzają motywy kwiatowe i tworzą obrazki. Wykonane prace zabierają do domu .

## **Tropy, ślady zwierząt Funki i okolic**

Zajęcia odbywające się po za terenem HCEE w Funce, mają na celu nauczenie dzieci oraz młodzieży rozpoznawania zwierząt po śladach zostawionych w lesie. Dzieci dzięki naszym instruktorom poznają rodzaje zwierząt występujących w Parku Narodowym Bory Tucholskie oraz w Zaborskim Parku Krajobrazowym.