

Być ekologiem – co to znaczy?

Słowo „ekologia” jest od pewnego czasu używane dość powszechnie. Przyzwyczailiśmy się do „ekologicznych” przedmiotów, „ekologicznego” stylu życia i innych „eko-różności”. Szczególnie tam, gdzie zależy nam na zachowaniu „przyjazności” względem środowiska naturalnego. Pojęcie „ekologia” weszło na stałe do naszego słownika. Zazwyczaj bywa jednak używane... błędnie. Podczas wykładu dowiemy się, czym różni się ekologia od ochrony środowiska i dlaczego nie należy utożsamiać ze sobą tych dwóch dziedzin nauki. Dowiemy się, kim jest ekolog, jak wygląda praca ekologa i... z jakimi przygodami może się wiązać. Nie będziemy jednak analizować wykresów i tabel, a zamiast tego wysłuchamy zbioru opowieści i anegdot „z życia wziętych”, które przybliżą nam tajniki pracy ekologów „terenowych”. Wykład, prowadzony z humorem i nieco przewrotnie, ilustrowany będzie fotografiami – współczesnymi i archiwalnymi – przedstawiającymi zarówno zawodowych badaczy przyrody podczas pracy, ale przede wszystkim metody badań w terenie, które bywają zaskakujące m.in. ze względu na niecodzienne wykorzystanie sprzętu i przyrządów, używanych również w życiu codziennym.

Wiek uczestników: od 12 lat

Czy trzeba bać się myszy? Gryzonie wokół nas

Czy myszy jedzą ser? Czy każda mysz jest szara? Czy „mysz” to zawsze znaczy to samo? Czy każde małe zwierzę w futrze i z ogonem to mysz? Czy słusznie posądzamy nornicę o wyrządzanie szkód w ogrodzie? Do czego w przyrodzie potrzebne są myszy i inne gryzonie? Czy należy bać się myszy? Na te i inne pytania spróbujemy odpowiedzieć podczas wykładu. Dowiemy się też, czym zajmuje się „myszolog” i jakie metody stosuje się do odkrywania tajemnic mysiego życia. Zobaczymy, jak nastawiać pułapki żywołowne i sprawdzimy, jakie informacje o gryzoniach można „wyczytać” z wypluwek ptaków drapieżnych. Przekonamy się, jak ostre są mysie zęby i z czego to wynika. Wykład prowadzony jest w sposób barwny i z dużą dawką humoru. Jest niecodzienną lekcją o małych zwierzętach, które zamieszkują różne środowiska, żyją również wśród ludzi, a u wielu osób wywołują, zupełnie nieuzasadniony, paniczny strach.

Wiek uczestników: od 7 lat

Zyżółtka i inni. Jak nazwać gatunek?

Co mają ze sobą wspólnego mysz domowa i biceps u człowieka? Czy świnka morska jest rzeczywiście świnką, do tego morską? Jakie znane postacie historyczne upamiętnione są w nazwach różnych gatunków i czy wszystkie na to upamiętnienie zasłużyły? Na jakich nazwach gatunkowych można „połamać język”? Chociaż nazewnictwem biologicznym rządzą dość jednoznaczne reguły, to pomimo tego pomysłowość badaczy, nadających nazwy gatunkom (i innym jednostkom systematycznym) okazała się wręcz nieograniczona. Podczas wykładu przyjrzymy się najbardziej zdumiewającym, a niekiedy wręcz kuriozalnym, przykładom świadczącym o kreatywności „nazewniczej” w świecie nauk biologicznych.

Wiek uczestników: od 12 lat

Elektryczność

Urządzenia elektryczne towarzyszą nam na co dzień. Są tak powszechne, że... niemal nie zauważamy ich istnienia. Do czego jest nam potrzebny prąd elektryczny? Czy możemy się obejść bez elektryczności? Podczas wykładu jego słuchacze wezmą udział w szeregu pokazów i eksperymentów, ilustrujących i wyjaśniających zjawiska, związane z przepływem prądu elektrycznego. Sprawdzimy m.in. co jest warunkiem przepływu prądu, czym się różni przewodnik od izolatora, jakie substancje przewodzą prąd, a jakie nie. Przekonamy się, czym się różni połączenie szeregowo od równoległego i dowiemy się, skąd się bierze prąd. Przypomnimy sobie również, jak można bezpiecznie korzystać z elektryczności, a czego powinniśmy unikać, wykorzystując prąd elektryczny w życiu codziennym.

Wiek uczestników: 6 – 15 lat

Odnawialne źródła energii

Każda działalność człowieka wymaga energii. Zużywamy ją nie tylko do podtrzymania procesów życiowych naszego organizmu. Potrzebujemy energii m.in. do ogrzewania, do podróżowania, do zasilania urządzeń elektrycznych. Przez wiele lat człowiek korzystał głównie z energii, wykorzystującej paliwa kopalne – węgiel, ropę naftową, gaz ziemny. Ich spalanie powoduje jednak znaczne zanieczyszczenie środowiska, dlatego w ostatnim czasie coraz częściej korzystamy z energii ze źródeł odnawialnych. W trakcie wykładu poznamy najważniejsze spośród nich, dowiemy się, jakie są ich zalety i ograniczenia w zastosowaniu. Wykład ilustrowany jest nie tylko prezentacją multimedialną, ale i pokazem kilku prostych doświadczeń dotyczących źródeł energii, w których udział biorą wybrane osoby spośród słuchaczy.

Wiek uczestników: 8 – 13 lat