

Temat: Spacer z entomologiem - poszukiwanie zapylaczy i ich siedlisk (wiosna, lato)

Czas trwania: 60 minut

Miejsce: kwietna łąka, park, ogród

Uczestnicy: Klasy I-IV

Cele:

- poznanie znaczenia zapylaczy w środowisku oraz znaczenia dla człowieka
- zapoznanie z gatunkami zapylającymi
- poznanie zagrożeń dla zapylaczy
- zapoznanie ze sposobami ochrony gatunków zapylających
- przedstawienie znaczenia różnorodności biologicznej
- uwrażliwienie na piękno przyrody i potrzebę jej ochrony

Pomoce dydaktyczne:

- czerpak entomologiczny
- słoiki z lupą
- atlasy do oznaczania owadów (zapylaczy)
- karteczki z produktami spożywczymi (do wcześniejszego przygotowania)
- kartki i podkładowki
- długopisy
- plastikowe pojemniki lub kubeczki oraz małe przedmioty, które będą naśladować pyłek (np. nasiona słonecznika, kamyki, konfetti) – zabawa ruchowa

Metody:

- spacer
- pogadanka
- dyskusja kierowana
- burza mózgów
- zabawa ruchowa
- praca w grupach

Realizacja zajęć

Zajęcia odbywają się w terenie. Podczas spaceru uczestnicy zapoznają się z różnymi gatunkami zapylaczy oraz poznają ich siedliska, dowiedzą się również, dlaczego warto chronić zapylacze oraz ich siedliska.

- **Wstęp**

Pytamy uczestników, co to są zapylacze? Dlaczego są takie ważne dla ekosystemu? Dlaczego są takie ważne dla człowieka? Jak myślą, czy świat mógłby sobie poradzić bez tych zwierząt?

Jakie znają gatunki zapylaczy? Co jest potrzebne do życia zapylaczom? Czy warto je chronić?

- **Zadanie**

Każdy uczestnik losuje małą karteczkę, na której znajduje się jeden produkt spożywczy (owoce, warzywa, produkty pszczele, zboża, mięso, sery itd..) wspólnie zastanawiamy się, które z tych produktów zawdzięczamy zapylaczom pośrednio i bezpośrednio. Czy byłoby możliwe, aby dane produkty powstały w inny sposób bez pomocy zapylaczy? Wspólnie odpowiadamy na pytanie, edukator nakierowuje, w jakim stopniu produkcja żywności jest uzależniona od zapylaczy (1/3 tego, co jemy).

- **Spacer**

- ✓ Czy zapylacze to tylko pszczoły? Jakie mogą być inne gatunki zapylające (chrząszcze, motyle, muchówki, błonkówki, ale również ptaki, nietoperze, ślimaki czy ssaki)?
- ✓ Wspólnie poszukujemy podczas spaceru różnych gatunków zapylaczy. Prowadzimy obserwacje z daleka, przyglądamy się zachowaniu owadów, jak wygląda zbieranie pyłku oraz nektaru?
Obserwujemy czy wszystkie kwiaty są zapylane przez te same zapylacze? Dlaczego różnorodność jest tak ważna? Nawiązujemy do przystosowań trzmieli do zapylania kwiatów o bardzo długich kielichach.
- ✓ Edukator demonstruje sposoby chwytania owadów w celach naukowych oraz dydaktycznych. Prezentujemy metodę chwytania czerpakiem entomologicznym (można wykorzystać proste małe czerpaki bez przeznaczenia entomologicznego z małymi oczkami i delikatną przędzą).
Owady zapylające można również łatwo chwycić w słoiki (najlepsze będą słoiki z przykrywką ze szkła powiększającego, ale można także użyć zwykłego słoika i lupy).
Korzystając z atlasów, wspólnie staramy się oznaczyć gatunek. Przyglądamy się budowie zapylaczy, gdzie gromadzą zebrany pyłek i nektar. Jakie cechy budowy ciała są przystosowaniem do zapylania?

- **Praca własna**

Wiemy już, co to są zapylacze, jakie to gatunki oraz dlaczego są takie ważne dla środowiska i człowieka. Wspólnie zastanawiamy się, w jaki sposób można chronić tę bardzo cenną dla człowieka grupę zwierząt.

Podkreślamy jak ważne jest zastosowanie wielu działań ochronnych i że najważniejszym elementem jest ochrona całych siedlisk, aby żadne ważne zależności ekologiczne nie zostały zerwane.

Po wspólnych obserwacjach odpowiadamy wspólnie na pytanie, w jakich miejscach obserwowaliśmy największą liczbę gatunków i osobników zapylaczy?

Jak powinno wyglądać optymalne siedlisko dla życia zapylaczy? Gdzie się rozmnażają? Gdzie się odżywiają?

Dzielimy uczestników na 3 grupy.

Pierwsza grupa będzie miała za zadanie zaprojektowanie domków dla owadów. Jak powinny one wyglądać? Gdzie powinny zostać zawieszane? Z czego powinny być zrobione? Grupa wykonuje prosty projekt graficzny

Zadaniem drugiej grupy będzie narysowanie na podstawie bezpośrednich obserwacji w terenie, jakie gatunki kwiatów są chętnie odwiedzane przez pszczoły, trzmiele oraz inne zapylacze?

Grupa wykonuje prosty projekt graficzny, z pomocą edukatora nazywamy dane gatunki kwiatów.

Zadaniem trzeciej grupy będzie wskazanie sprzyjających elementów dla zapylaczy w parku czy ogrodzie. Grupa wykonuje prosty projekt graficzny lub opisowy (stare dziuplaste drzewa, fragmenty niezagospodarowane i niekoszone z dzikimi roślinami, rośliny miododajne itd..)

Podsumowanie zajęć

Przypominamy sobie, jakie gatunki zapylaczy udało nam się zaobserwować w trakcie spaceru.

Jak wygląda optymalne siedlisko zapylaczy?

Na koniec zajęć przeprowadzamy zabawę ruchową – „Pracowity jak pszczoła”

Dzielimy uczestników na dwie drużyny. Każda z drużyn będzie reprezentować inny ul, do którego pracowite pszczoły będą znosić pyłek. Która z drużyn szybciej zbiera pełen pojemnik pyłku – wygrywa.

Drużyna staje w rzędzie jeden za drugim, przed drużyną ustawiamy mały pojemniczek, do którego uczestnicy udający pracowite pszczoły będą znosić „pyłek”. Pyłek rozsypujemy w pewnej odległości od uczestników – pyłkiem mogą być nasiona, konfetti, kamyczki, itd. Na sygnał edukatora pojedynczo, każdy uczestnik z drużyny wyrusza, czym szybciej po jedno ziarenko pyłku i wraca, dopiero, gdy ziarenko zostanie umieszczone w pojemniku, może wyruszyć kolejny uczestnik z drużyny. Zabawa trwa do chwili, gdy pojemnik zostanie zapełniony pyłkiem.

Powyższe materiały zostały przygotowane przez Łąki Kwietne.