

Owady też są potrzebne, a komar też “człowiek”.

Cel	- zapoznanie się z podstawowymi cechami budowy owadów - poznanie sposobów ochrony owadów w środowisku - odkrycie pozytywnych wpływów życia owadów na ekosystem leśny
Pomoce	- zdjęcia owadów - przygotowany quiz - przygotowany tekst zadania
Wprowadzenie	Przeczytanie czwartego rozdziału książki.

W fazie wstępnej można posłużyć się pierwszym rozdziałem z konspektu: „Gady i płazy zaskoczą cię różnorodnością”.

Na terenie Kampinoskiego Parku Narodowego możemy spotkać ogromną różnorodność owadów.

Owady należą do większej grupy stawonogów. Wynika z tego, że mają trochę wspólnego z pajakami, pchłami, a nawet z rakiem szlachetnym czy znanymi nam krewetkami.

Od zwykłej biedronki do pysznie przyrządzonych krewetek trochę daleko...a jednak to są stawonogi.

1. Cechy owadów.

Wróćmy do owadów. Owady są specyficzną grupą o ciekawych cechach.

- Z przeczytanego czwartego rozdziału wskażcie cechy owadów.

Cechy owadów: Ciało składa się z trzech części (głowa, tułów, odwłok). Oskórek jest nasycony chityną. Długie czułki pełniące funkcje zmysłowe. Zasadlają praktycznie wszystkie dostępne środowiska. Głównie są drapieżnikami, chociaż nie wszystkie.

Mogę jeszcze dodać, że posiadają trzy pary odnóży. Niektóre służą do skakania, inne do chodzenia albo do grzebania w ziemi.

Nie możemy zapomnieć, że niektóre owady posiadają skrzydła.

Rozmnażają się, składając jaja. Czasami z jaj wylęga się gąsienica tak jak w przypadku motyli albo całkiem spory pędrak w przypadku chrząszczy.

Czyli gąsienica to nie to samo zwierzę co dżdżownica!

Chociaż gąsienica i dżdżownica to bezkręgowce, to gąsienica jest owadem, a dżdżownica należy do skąposzczetów inaczej pierścienic.

Gąsienica z czasem zamyka się w kokonie. Tam następuje przeobrażenie w pięknego motyla. Jednym z najbardziej znanych polskich motyli jest rusałka pawik.

2. “A kuku” - zgadnij kto to.

Karta młodego odkrywcy nr 1

3. Owado- wykreślanka wyrazowa.

Karta młodego odkrywcy nr 2

4. Znaczenie owadów w przyrodzie.... i dla człowieka.

- Czy owady mogą być pożyteczne?
- Czy owady są szkodnikami?

Uczniowie próbują samodzielnie odpowiedzieć na pytanie.

Podsumowanie.

W podsumowaniu nauczyciel wymienia pozytywne i negatywne znaczenie owadów dla człowieka i przyrody.

Pozytywne:

Owady pełnią wiele pozytywnych ról w przyrodzie i dla człowieka, a ich obecność jest niezbędna dla prawidłowego funkcjonowania ekosystemów i produkcji żywności.

Owady, dla których pokarmem jest nektar i pyłek (np. pszczoły) zapylają kwiaty roślin uprawnych, przez co odgrywają dużą rolę, gdyż jest to niezbędny proces prowadzący do zawiązania się owoców.

Produkty działalności niektórych owadów są wykorzystywane przez człowieka na skalę przemysłową, np. miód i воск produkowany przez pszczoły czy nici jedwabne wytwarzane przez motyla jedwabnika.

Niektóre owady (mrówki, termyty) uczestniczą w procesach tworzenia gleby.

Niektóre owady uczestniczą w procesie rozsiewania nasion (np. mrówki).

Negatywne:

Owady mogą mieć negatywne znaczenie dla ekosystemów, w tym dla ludzi. Niektóre gatunki są szkodnikami, które niszczą uprawy rolne, żywność i odzież, a niektóre przenoszą choroby (np. stonka ziemniaczana), lasy (np. barczatka sosnówka), magazyny żywności (wołek zbożowy), ubrania (mole). Pasożyty roślin (np. mszyce, niektóre pluskwiaki) mogą przenosić różne choroby wirusowe.

Niektóre owady zanieczyszczają żywność (mole spożywcze, mrówki faraona, skorki, karaczany).

Owady pasożytujące na człowieku i zwierzętach są uciążliwe, trudno je zwalczyć, powodują bóle lub swędzące ukoszenia, a ponadto mogą przenosić różne choroby np. wszy – dur plamisty i tyfus, komary – malarię, mucha tse-tse – śpiączkę, pluskwy – gorączkę Q, pchły – dżumę