

Mini Beastie



Cykl Życiowy Żaby

Poradnik Nauczyciela



Knowledge
Builder

www.knowledgebuilder.com.au
© 2011 Knowledge Builder

Cykl życiowy żaby jest przykładem przeobrażenia częściowego. Składa się z 3 etapów. Żaby rozpoczynają życie jako jaja, następnie przechodzą przez stadium nimfy, zanim staną się w pełni wykształconym dorosłym osobnikiem. Rozwój trwa od 3 do 4 miesięcy. Przy użyciu naszych 6 okazów dzieci mogą bezpiecznie zbadać każde stadium.

Stadium 1: Jajo

Po godzinach samica żaby składa masę drobnych żabich jaj pokrytych żelową substancją, która pomaga je chronić przed zjedzeniem przez kaczki, ryby, owady i inne wodne stworzenia. Jaja się zlepiają i dryfują na powierzchni wody, tworząc skrzek. Skrzek często można znaleźć w spokojnych wodach, ponieważ łatwiej tam chronić jaja podczas ich rozwoju.

Pytanie do klasy:

Dlaczego żaba składa tak wiele jaj?

Jak jaja są chronione podczas ich rozwoju?

Stadium 2: Kijanka

Między 1 a 3 tygodniem po złożeniu z jaj wykluwają się kijanki. Bez nóg wyglądają bardziej jak ryby niż żaby. Posiadają długie ogony, których używają do pływania, a oddychają przez skrzela po bokach głowy. Ich dieta składa się z małych roślin zwanych glonami. Są zupełnie bezbronne i muszą polegać na kamuflażu do ochrony.

Pytanie do klasy:

Jak oddychają kijanki?

Jak nazywają się rośliny, które kijanki zjadają po wykluciu z jaj?

Jak nazywają się zwierzęta, które jedzą tylko rośliny? *Roślinożercy*

Stadium 3 i 4: Kijanka z nogami

Pomiędzy 6 a 12 tygodniem kijankom wyrastają 2 tylne nogi. Skrzela kijanek zaczynają się zmniejszać, ciało staje się dłuższe i zaczynają się rozwijać płuca. Później w tym stadium pojawiają się przednie nogi, nadal jednak występuje ogon. Swoją dietę kijanki mogą teraz wzbogacić o owady i małe ryby.

Pytanie do klasy:

Jak nazywają się zwierzęta, które jedzą inne zwierzęta? *Mięsożercy*

Stadium 5: Żabka

Żabka wygląda niemal jak dorosła żaba, ale posiada mały, krępy ogon. Żabka nadal żyje w wodzie, ale musi wypływać na powierzchnię, aby oddychać. Nadal nie potrafi żyć na lądzie.

Stadium 6: Dorosła żaba

Od 3 do 4 miesięcy po wykluciu żaba jest w pełni rozwinięta: ma płuca, nogi i nie ma już ogona. Jej dieta składa się teraz z owadów i robaków. Żaba opuszcza wodę i zaczyna żyć na lądzie, chociaż większość nadal żyje w stawach lub ich pobliżu. Dorosłe żaby dobierają się w pary, składają jaja i rozpoczynają cykl od początku. Żaby należą do grupy płazów kręgowców, ponieważ spędzają część swojego życia, żyjąc i oddychając pod wodą. Dzieje się tak zanim wytworzą płuca i zaczną żyć na lądzie.

Pytanie do klasy:

Co jedzą żaby?

Jaka jest różnica pomiędzy żabką a dorosłą żabą?

Dlaczego żaby zaliczane są do płazów?

ĆWICZENIA

Badanie okazów

Zapewnij dzieciom szkła powiększające, aby mogły szczegółowo zbadać okazy.

Omów z dziećmi różnice między każdym stadium cyklu życiowego.

Poproś je, aby narysowały to, co widzą, i podpisały części ciała.

Szukanie informacji na temat cyklu życiowego żaby

Dzieci w małych grupach lub samodzielnie zbierają informacje na temat życia żaby. Zasugeruj, aby zawarły informacje o cyklu życiowym żaby, środowisku życia i diety.

Dostępnych jest wiele świetnych stron internetowych i książek.

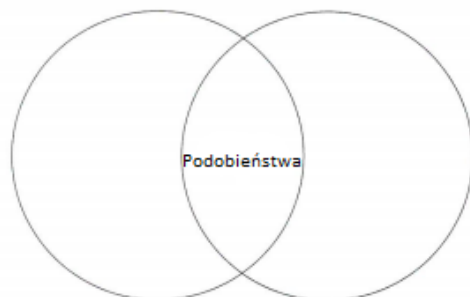
Pozwól dzieciom wybrać sposób zapisania i zaprezentowania swoich informacji klasie.

Na przykład: w formie ruchomej, książki lub schematu.

Szukanie podobieństw i różnic:

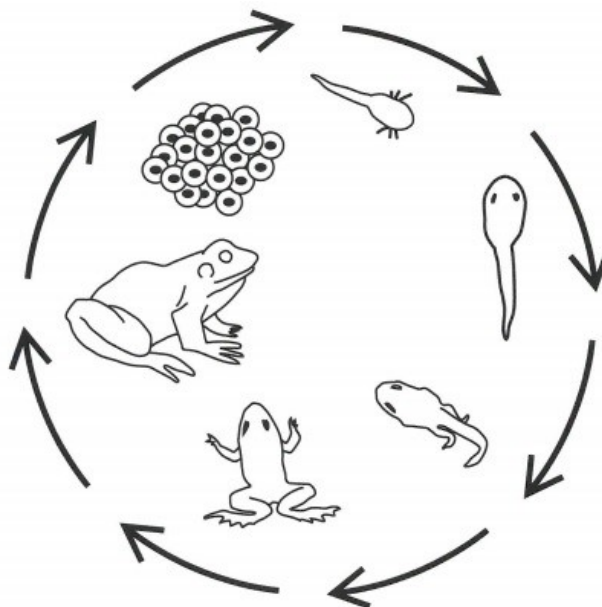
Zachęć dzieci do znalezienia podobieństw i różnic pomiędzy okazami prezentującymi dany rozwój żaby.

Dzieci mogą wybrać 2 okazy i zrobić listę podobieństw i różnic. Informacje mogą zaprezentować na schemacie Venna. Podobieństwa mają być wpisane w pokrywającym się obszarze.



Oznacz cykl życiowy

Zapewnij dzieciom schemat cyklu życiowego żaby i poproś je, aby oznaczyły każde stadium oraz oszacowały czas od wyklucia.



Adaptacja cyklu życiowego żaby

Przeczytaj dzieciom książkę na temat cyklu życiowego żaby. Na przykład:

Tadpole Diary [Pamiętnik Kijanki], David Drew
Growing Frogs [Dorastające Żaby], Vivian French
Niech dzieci zbadają okazy Cyklu Życiowego Żaby. Poproś je, aby ułożyły okazy w odpowiedniej kolejności w okręgu.

Omów stadia przeobrażenia i zmiany, które zachodzą – jaja stają się kijankami, kijanki żabkami, a żabki żabami. Wybierz dziecko, aby opowiedziało znów o historii cyklu życiowego żaby z pomocą zestawu przedstawiającego ten cykl.

Inne dzieci z klasy mogą to zagrać. Na przykład: dzieci zbierają się razem pod białą tkaniną jako jaja i kręcą się pod białym prześcieradłem, kiedy są kijankami. Gdy staną się żabkami mogą skakać dookoła.

Rekwizyty takie jak biała, czarna i zielona tkanina oraz maski żab mogą sprawić, że zadanie wyda się ciekawsze.

Skakać jak żaba

Żaby potrafią skakać na odległość dwudziestokrotności długości swojego ciała.

Pokaż dzieciom okaz żaby.

Należy przyjrzeć się bliżej jej nogom i omówić, w jaki sposób używają ich do skakania.

Zapytaj dzieci: Jak daleko myślą, że żaba potrafi skakać? Dzieci mogą zmierzyć swoją wysokość i sprawdzić ile to dwudziestokrotność ich wzrostu, aby odkryć jak daleko byłyby w stanie skakać, gdyby były żabami.