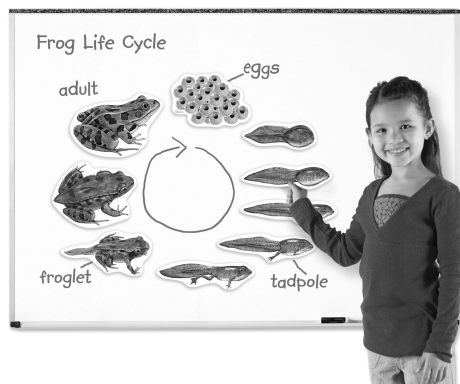


## Ciekawostki o żabach

- żaby spędzają część swojego życia w wodzie, a części na lądzie. Taki tryb życia pozwala zakwalifikować je jako płazy.
- żaby składają swoje jaja w wodzie. Z nich wylęgną się kijanki, a te z kolei przeistoczą w dorosłe osobniki
- są jednymi z najlepszych skoczków w świecie zwierząt. Używając swoich dużych i mocnych kończyn, mogą skoczyć na odległość 20-krotnie przekraczającą długość ich ciała.
- żaby regularnie zrzucają swoją skórę. Niektóre gatunki robią to raz w tygodniu, a inne nawet codziennie!
- oczy żaby mogą być srebrne, złote, zielone lub brązowe.



## OSTRZEŻENIA!

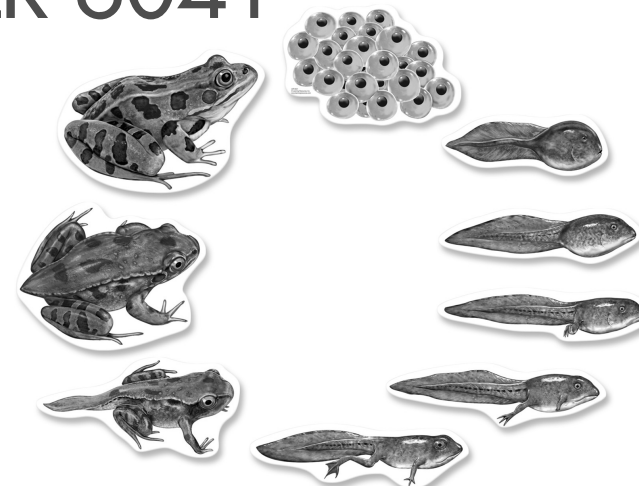
1. Zabawka przeznaczona jest dla dzieci powyżej 3 lat. Zawiera małe elementy – ryzyko zadławienia.
2. Do użytku pod bezpośrednim nadzorem osoby dorosłej
3. Zabawka zawiera elementy magnetyczne. Magnesy przyciągnięte do siebie lub przywierające do przedmiotu metalowego w organizmie człowieka mogą być przyczyną poważnych a nawet śmiertelnych obrażeń. W przypadku połknięcia magnesów lub wprowadzenia ich do dróg oddechowych należy natychmiast zwrócić się o pomoc lekarską.
4. Należy zachować opakowanie lub/i instrukcję. Zawierają one ważne informacje mogące być przydatne w przyszłości.
5. Użytkowanie niezgodne z zaleceniami zwalnia producenta od odpowiedzialności za ewentualne szkody.



**nova szkoła**  
ul. POW 25, 90-248 Łódź,  
[www.nowaszkoła.com](http://www.nowaszkoła.com)  
tel. (42) 630 17 28,  
(42) 630 04 88, fax: (42) 632 73 28



# Cykl rozwoju żaby. Tafelki magnetyczne LR 6041



## Wiek

- od 5 lat

Zestaw magnetycznych tafelków obrazujący poszczególne etapy rozwoju żaby. Umieszczone na metalowej tablicy, są doskonale widoczne dla całej grupy dzieci. Obok nich można dopisywać nazwy stadiów rozwojowych oraz krótkie notatki dotyczące każdego z nich. Rysunki są szczegółowe, wykonane z magnetycznej folii. Używając mazaków suchocielalnych, można pisać także na tafelkach. Wykorzystaj te piękne, kolorowe magnesy, aby zachęcić dzieci do dyskusji oraz zabaw edukacyjnych.

## Zawartość

- 9 elementów magnetycznych: żabi skrzek, 5 elem. z kijankami, młoda żabka, dorosła żaba

Dowolnie ozdabiaj i opisuj powierzchnię magnesów używając do tego zmywalnego markera. Upewnij się, że da się usunąć jego ślady wypróbując go na nieekspozowanym fragmencie magnesu. Nie dopuszczaj do zamoczenia produktu. Kontakt ze zbyt dużą ilością wody grozi zniszczeniem. Nie wyginaj magnesu, ponieważ może to zmniejszyć jego efektywność.

## Fakty o cyklu rozwojowym żaby

Wiele żywych organizmów w trakcie swojego życia przechodzi przez różne etapy. W każdym pokoleniu proces ten powtarza się, a całe zjawisko nazywane jest kręgiem życia. Żaby w ciągu swojego życia przechodzą metamorfozę. Oznacza to, że ich ciało zmienia swój wygląd i funkcje jaką pełni. Ludzie (ssaki) nie przechodzą przez taki proces. Człowiek rodzi się z ciałem, które na przestrzeni lat zmienia swój rozmiar – lecz nie zmienia swojej początkowej struktury. Do stadiów rozwoju w kręgu życia u żab należy: skrzek (żabie jajeczka), świeżo wyklute kijanki (stadium larwalne), kijanki z kończynami (w pierwszej kolejności pojawiają się łapki tylne, a dopiero potem przednie), kijanki z ogonami, młode żabki, dorosłe żaby.

Tafelki z zestawu prezentują każde stadium. Ilustracje są oparte na opracowaniach Leoparda Froga (znanego również jako Meadow Frog). Przedstawiają zarówno północne jak i południowe gatunki żab obecne w Ameryce Północnej, częściach Meksyku, czy nawet krajach występujących dalej na południe.

### Skrzek

Zapłodnione żabie jajeczko określane jest jako skrzek. Czarne punkty w środku jajek to embriony. Są chronione przezroczystą „galaretką”. Żaby składają naraz tak wiele jaj, aby zwiększyć prawdopodobieństwo przeżycia i osiągnięcia postaci dorosłej przez jak największą ilość osobników. Skrzek składany jest wśród roślinności występującej w stojących zbiornikach wodnych.

### Kijanka

Kijanki wykluwają się z jajeczek po upływie ok. jednego tygodnia. Używając swoich ogonków pływają po okolicy oddychając skrzelami umieszczonymi po obydwu stronach głowy. Kijanki bardzo szybko rosną, jednak muszą uważać na zagrożenia, na które narażone są głównie pomiędzy 7 a 10 dniem życia. Często podczepiają się do pływających roślin wodnych i nie opuszczają ich aż do momentu, kiedy wystarczająco się rozwiną (zaczyną pływać i żyć się samodzielnie). Stadium kijanki trwa od 6 do 9 tygodni.

### Kijanka z kończynami

Podczas stadium kijanki trwającego od 6 do 9 tygodni u dorastających osobników rozwijają się najpierw tylne, a potem przednie kończyny. Kolejna zmiana zachodzi w sposobie oddychania – skrzela przeobrażają się w płuca. Kończyny młodych żab zaczyna pokrywać skóra, ich korpus wydłuża się, a głowa odsuwa się od tułowia.

### Młoda żaba i postać dorosła

W 12. tygodniu życia przednie kończyny są z reguły już w pełni rozwinięte. Ogonki zmniejszają się sukcesywnie i kijanki zaczynają przypominać dorosłe żaby. 14 tygodni po wykluciu, jako młode żabki z pozostałościami po ogonkach, opuszczają zbiornik wodny. W tym okresie, pomiędzy 12 a 16 tygodniem, większość osobników zakończy swój proces rozwoju. Dorosła żaba dorasta do rozmiaru filiżanki do herbaty.

## Słowniczek

**Płaz** to zwierzę takie jak żaba, ropucha, salamandra, czy różne rodzaje traszek, przechodzące przez stadium życia w wodzie (tak jak kijanki), jednak później rozwijające, oddychające powietrzem płucami (tak jak żaby). Płazy rozpoczynają swoje życie w wodzie, lecz jako dorosłe osobniki wybierają ląd.

**Jajeczko** to pierwszy etap cyklu życiowego żab. Zawierają embriony, które rozwijają się w kijanki.

**Żaby** to duże płazy bez ogonów. Posiadają gładką skórę i bardzo silne tylne kończyny, umożliwiające wysokie i dalekie skoki. Najczęściej spotykane wokół zbiorników wodnych lub na drzewach.

**Metamorfoza** to szereg zmian zachodzących w strukturze ciała zwierzęcia. Tego typu proces przechodzą na przykład żaby lub motyle.

**Skrzek** to zapłodnione żabie jajeczka.

**Kijanka** to larwalne stadium rozwoju żab i ropuch.