**Scenariusz lekcji przyrody**

**Prowadząca:** Aneta Piątek  

**Temat:** Jestem gadem. Cz mnie polubisz?  
**Treści z podstawy programowej**

Uczeń przedstawia różnorodność środowisk życia i cech morfologicznych gadów, obserwuje przedstawicieli gadów i przedstawia cechy przystosowawcze do życia na lądzie.

**Cel główny:** Poznanie gadów i ich przystosowań do życia na lądzie.

**Cele operacyjne:**

***I – wiadomości***:

A - uczeń wie, które zwierzęta zaliczamy do gadów, P

- potrafi wymienić gatunki gadów występujących w Polsce, P

- wymienia cechy umożliwiające gadom życie na lądzie, P

- wie, co to jest hibernacja i linienie, P

- wymienia cechy morfologiczne gadów, P

B – odróżnia gady od płazów, P

- przyporządkowuje środowisko życia do poszczególnych gatunków gadów, PP

***II – umiejętności***:

C – rozpoznaje poszczególne gatunki gadów na podstawie prezentacji i opisu, PP

D – potrafi podać sposób na odpędzenie żmii. PP

***Cele wychowawcze***:   
- kształtowanie szacunku do przyrody,

- uświadomienie uczniom konieczności ochrony zagrożonych gatunków gadów,

- nauczanie adekwatnego zachowania, ostrożności w bezpośrednim kontakcie  
 z niebezpiecznymi zwierzętami (żmija zygzakowata).

**Metody pracy:**

* burza mózgów
* pogadanka
* praca z materiałem źródłowym
* obserwacja
* zagadki dydaktyczne
* pantomima
* prezentacja multimedialna,
* metoda ewaluacyjna: „Kosz i walizka”

**Formy pracy:**

* indywidualna,
* grupowa.

**Środki dydaktyczne:**

* podręcznik do biologii wydawnictwa Nowa Era,
* karty pracy,
* zagadki o gadach,
* wylinka węża,
* prezentacja multimedialna,
* kartki samoprzylepne,
* krzyżówka,
* karteczki z nazwami płazów i gadów do pantomimy,
* rysunki z koszem i walizką.

Strategie: A, E, O

Czas realizacji – 2h.

**Przebieg lekcji:**

***I Faza wstępna:***

Sprawy organizacyjno – porządkowe: sprawdzenie obecności, podanie tematu lekcji.

***II Faza realizacyjna:***

1. Przypomnienie wiadomości z poprzedniej lekcji dotyczącej płazów – zwierząt wodno-lądowych i nawiązanie do nowego tematu zajęć poprzez zastosowanie łańcucha skojarzeń dotyczącego gadów. Nauczyciel zapisuje na tablicy wyraz GADY  
   i wszystkie podawane przez uczniów skojarzenia związane z tym słowem. Potem omawia je i podaje, które były właściwe. Na podstawie tej metody uczniowie dowiadują się, że do gadów zaliczamy węże, jaszczurki, krokodyle i żółwie.
2. Następnie nauczyciel prosi uczniów o wypracowanie wspólnego stanowiska na temat: *Z jakim środowiskiem życia związane są gady i jak przystosowały się do życia w tym środowisku?* Informuje, że w tym celu uczniowie będą pracowali trzyetapowo: indywidualnie, potem w parach, a na koniec w grupie. Uczniowie przystępują do pracy indywidualnej. Korzystając z podręcznika, ustalają, w jakim środowisku żyją gady oraz w jaki sposób przystosowały się do prowadzonego trybu życia. Po upływie wyznaczonego czasu uczniowie uzgadniają swoje stanowiska w parach (z najbliższym sąsiadem), a następnie w grupie (po cztery osoby). Nauczyciel prosi uczniów z każdej grupy, o zapisywanie na kartkach argumentów przemawiających za życiem gadów   
   w danym środowisku (na każdej kartce jest zapisany jeden argument). Uczniowie przyklejają kartki do tablicy, grupują je według jednakowych argumentów. Odczytują zamieszczone informacje i na ich podstawie wypracowują wspólne stanowisko; powinni dojść do wniosku, że gady prowadzą głównie lądowy tryb życia. Uczniowie wymieniają podstawowe przystosowania do życia na lądzie (w razie potrzeby nauczyciel uzupełnia brakujące informacje): gruba, sucha, pokryta rogowymi łuskami, tarczkami lub płytkami skóra, odpowiednie jej ubarwienie, dość dobrze rozwinięte płuca oraz dość sprawne i szybkie poruszanie się (dzięki mocnemu szkieletowi, wyposażeniu ciała w dwie pary silnie umięśnionych kończyn, z wyjątkiem węży   
   i niektórych jaszczurek), skórzaste osłonki w jajach, które chronią zarodki przed wysychaniem, dobrze rozwinięte niektóre narządy zmysłów – węch, dotyk, wzrok   
   z wyjątkiem węży, słuch, z wyjątkiem żółwi i węży, które są głuche.
3. Wyjaśnienie pojęcia hibernacji i linienia – obserwacja wylinki węża.
4. Prezentacja multimedialna na temat gadów. Uczniowie rozpoznają gady występujące w Polsce i na świecie przy pomocy zdjęć umieszczonych na poszczególnych slajdach. Nauczyciel uzupełnia informacje o omawianych zwierzętach dotyczące ich cech morfologicznych. Informuje, że wszystkie gady występujące w Polsce objęte są ochroną gatunkową. Zwraca uwagę na to, że niektóre gady mogą być niebezpieczne. Przykładem jest żmija zygzakowata, mylona z niegroźnym zaskrońcem zwyczajnym. Nauczyciel prosi uczniów, aby na podstawie wyświetlanych zdjęć podali różnice pomiędzy tymi wężami. Zwraca uwagę na plamy po bokach głowy zaskrońca, obecność wstęgi na grzbiecie żmii oraz różne kształty głów i źrenic. Uczniowie ustalają, jak należy zachować się względem jadowitych węży, jak je odstraszyć oraz jak postępować w wypadku ukąszenia przez żmiję.
5. Gra dydaktyczna „Zgadnij kim jestem?” Nauczyciel czyta opisy gadów występujących w Polsce, a uczniowie odgadują je.

*Jestem najczęściej spotykanym gadem w Polsce, osiągam ok. 24 cm długości. Żyję   
na terenach podmokłych. Można mnie rozpoznać po żółtych półksiężycach za głową. Odżywiam się owadami, pająkami i wijami. Gdy czuję się zagrożony – udaję martwego. (zaskroniec)*

*Poluję na niewielkie gryzonie i żaby, które połykam w całości. Łowy ułatwia mi znakomity węch – zapachy wyczuwam za pomocą rozwidlonego języka. Moja głowa jest wyraźnie wyodrębniona od reszty ciała, mam pionowe źrenice. Jestem jedynym jadowitym wężem w Polsce. (żmija zygzakowata)*

*Często jestem mylona z wężem. Moja głowa jest mała i nieoddzielona od tułowia.   
W przeciwieństwie do węży mam powieki. W razie zagrożenia odrzucam ogon. (padalec)*

*Żyję w płytkich zbiornikach wodnych, gdzie poluję na kijanki, ślimaki wodne i owady. Jestem zagrożony wyginięciem. Mój naskórek wytwarza tarczki, które zrastają się  
 i tworzą sztywny pancerz. Mogę żyć nawet ponad 120 lat. (żółw błotny).*

*Wygrzewam się na kamieniu lub w trawie śmigam zawzięcie.  
Gdy wróg mnie złapie za ogon, zostawiam mu go w prezencie. (jaszczurka)*

***III Faza podsumowująca.***

1. Pantomima – uczniowie losują karteczki z różnymi gatunkami gadów i płazów,   
   a następnie przedstawiają je za pomocą mimiki. Uczeń, który właściwie odgadnie, odpowiada do jakiej gromady należy przedstawione zwierzę i podaje jedną charakterystyczną cechę danej gromady (gadów lub płazów).

*(Metoda alternatywna)*

1. Ciekawostki o gadach - zagadki. (prezentacja multimedialna)  
   Na poszczególnych slajdach prezentacji pojawiają się pytania - zagadki. Uczniowie próbują na nie odpowiedzieć. Jeżeli są problemy, nauczyciel wyświetla podpowiedź   
   w postaci zdjęcia lub opisu gada, o którym jest mowa w zagadce. Może także wyświetlić przykładowe odpowiedzi, spośród których jedna jest właściwa.

*Zagadki*

*Który z węży może poruszać się z prędkością do 20km na godzinę?*

Mamba czarna

Jest to jeden z naj­szyb­szych węży na świecie, zdolny poruszać się z szyb­ko­ścią do 20 km na godzinę (naj­więk­sza za­no­to­wa­na szybkość wyniosła 24 km/h). Wąż ten jest też bardzo agre­syw­ny. Wśród miesz­kań­ców Afryki krąży wiele mro­żą­cych krew w żyłach historii o atakach tego węża, a nawet o tym, że ści­ga­ją­ ludzi – co jest nieprawdą   
i uznaje się je za mit.

# *Ile jest na świecie gatunków węży? (opisanych przez naukowców)*

Do chwili obecnej opisano ponad 3000 gatunków węży.

# *Który wąż jest najbardziej jadowity?*

# Tajpan pu­styn­ny

Mak­sy­mal­na dawka jadu wy­dzie­lo­na przy jednym uką­sze­niu tego węża jest w stanie uśmier­cić ok. 100 osób, czyli wie­lo­krot­nie więcej niż jad kobry in­dyj­skiej. Co ciekawe jednak, nie za­no­to­wa­no żadnego przy­pad­ku śmier­tel­ne­go ugry­zie­nia czło­wie­ka. Węże te za­miesz­ku­ją bezludne tereny au­stra­lij­skich pustyń, są powolne i nie­agre­syw­ne.

# *Które żółwie są największe?*

Żółwie skórzaste

To czwarte naj­więk­sze gady, po trzech ga­tun­kach kro­ko­dy­lo­wa­tych. O ile naj­więk­sze spośród żółwi o twardym ka­ra­pak­sie (żółwie ol­brzy­mie i sło­nio­we) osiągają 250-300 kg, to te żółwie mogą osiągnąć aż tonę.

# *Który z węży jest najdłuższy ?*

pyton siatkowy

Dorasta do 10 metrów i wagi ponad 100 kg. Jest naj­dłuż­szym spośród wszyst­kich gatunków węży - choć ustępuje wagą ana­kon­dzie, która dzięki życiu w śro­do­wi­sku wodnym może osiągać do 250 kg.

# *Gdzie żyją największe spośród wszystkich krokodyli (wliczając aligatory, kajmany i gawiale)?*

w Azji Południowo-Wschodniej

Naj­więk­sze są kro­ko­dy­le ró­żań­co­we, osią­ga­ją­ce długość 6.3m i wagę 1,360kg. Żyją   
w oceanie na znacznym obszarze od pół­noc­nej Au­stra­lii do wybrzeży Indii.

1. Zadanie pracy domowej – rozwiąż krzyżówkę o gadach.
2. Jeden z gatunków węży występujących w Polsce.
3. Z nich gady lub ptaki.
4. Przedstawiciel gadów.
5. Zrogowaciały naskórek zrzucany przez gady.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | 1. | **G** | N | I | E | W | O | S | Z | P | L | A | M | I | S | T | Y |
| 2.  3. | J | A | J | K | **A** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| K | R | O | K | O | **D** | Y | L |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 4. | W | **Y** | L | I | N | K | A |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. Metoda ewaluacyjna

KOSZ I WALIZKA - uczniowie otrzymują dwa rysunki, kosz i walizkę .Zadaniem uczniów jest zapisanie na walizce to, co im się na zajęciach podobało, co chciałyby ze sobą zabrać. Na koszu natomiast zapisują to, co sprawiło im przykrość, lub się nie podobało.