



Základní škola a mateřská škola Lázně Kynžvart

Autor: Pavlína Sedláková

NÁZEV: VY\_32\_INOVACE\_01\_CJS\_09

Vzdělávací oblast: Člověk a jeho svět

Ročník: 5.

Číslo projektu: CZ 107/1.4.00/21.2181

Datum vytvoření: 17.01.2012

# OBOJŽIVELNÍCI



Anotace:

Žáci se během prezentace seznámili se skupinou živočichů – obojživelníci. S jejich vývojem, dělením, srovnáním s rybami, jednotlivými zástupci, výskytem, potravou, stavbou těla, ochranou a významem. Prezentace trvala 25 minut.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Základní škola a mateřská škola Lázně Kynžvart

Autor: Pavlína Sedláková  
NÁZEV: VY\_32\_INOVACE\_01\_CJS\_09  
Vzdělávací oblast: Člověk a jeho svět  
Ročník: 5.  
Druh učebního materiálu: prezentace  
Číslo projektu: CZ 107/1.4.00/21.2181

Datum: vytvoření :

# OBOJŽIVELNÍCI



## Anotace:

STRUČNÝ POPIS MATERIÁLU (2,3 VĚTY) A JEHO VYUŽITÍ V HODINĚ –  
JAK SE S NÍM PRACOVALO, ZPĚTNÁ VAZBA ŽÁKŮ, ATD. ČÍM VÍCE  
INFORMACÍ PODÁTE, TÍM LÉPE.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



# OBOJŽIVELNÍCI

Vyvinuli se z ryb přibližně před 350 milióny let. Tvoří skupinu mezi vodními a suchozemskými obratlovci.

## Stejné znaky s rybami:

Mění teplotu těla v závislosti na okolním prostředí, kladou vajíčka do vody.

## Pulci

Larvy obojživelníků mají ocas, vyvíjí se ve vodě a dýchají žábami. Při přeměně v dospělého jedince žábra u pulců zanikají, vyvíjejí se 2 páry končetin důležité pro život na souši a dospělí obojživelníci dýchají plícemi.

# OBOJŽIVELNÍCI



## Výskyt

S vodou jsou spjati celý život, nevzdalují se od ní příliš. Vodu nepijí, ale přijímají ji celým povrchem těla, musí mít stále vlhkou pokožku. Upřednostňují vlhké a teplé prostředí, proto většina z nich obývá tropy, v chladných oblastech je nenajdeme.

## Potrava

Převažuje hmyz, dokáží ulovit i jiné obojživelníky či mláďata drobných savců. Stávají se potravou plazů, ptáků a savců.



# STAVBA TĚLA SKOKANA HNĚDÉHO



# STAVBA TĚLA



## **Kůže**

Holá, většinou hladká, s četnými slizovými žlázami, které ji udržují stále vlhkou a chrání před vysoušením, pokožka je bohatě prokrvená, umožňuje tak kožní dýchání, slizové žlázy mohou být přeměněny ve žlázy jedové.

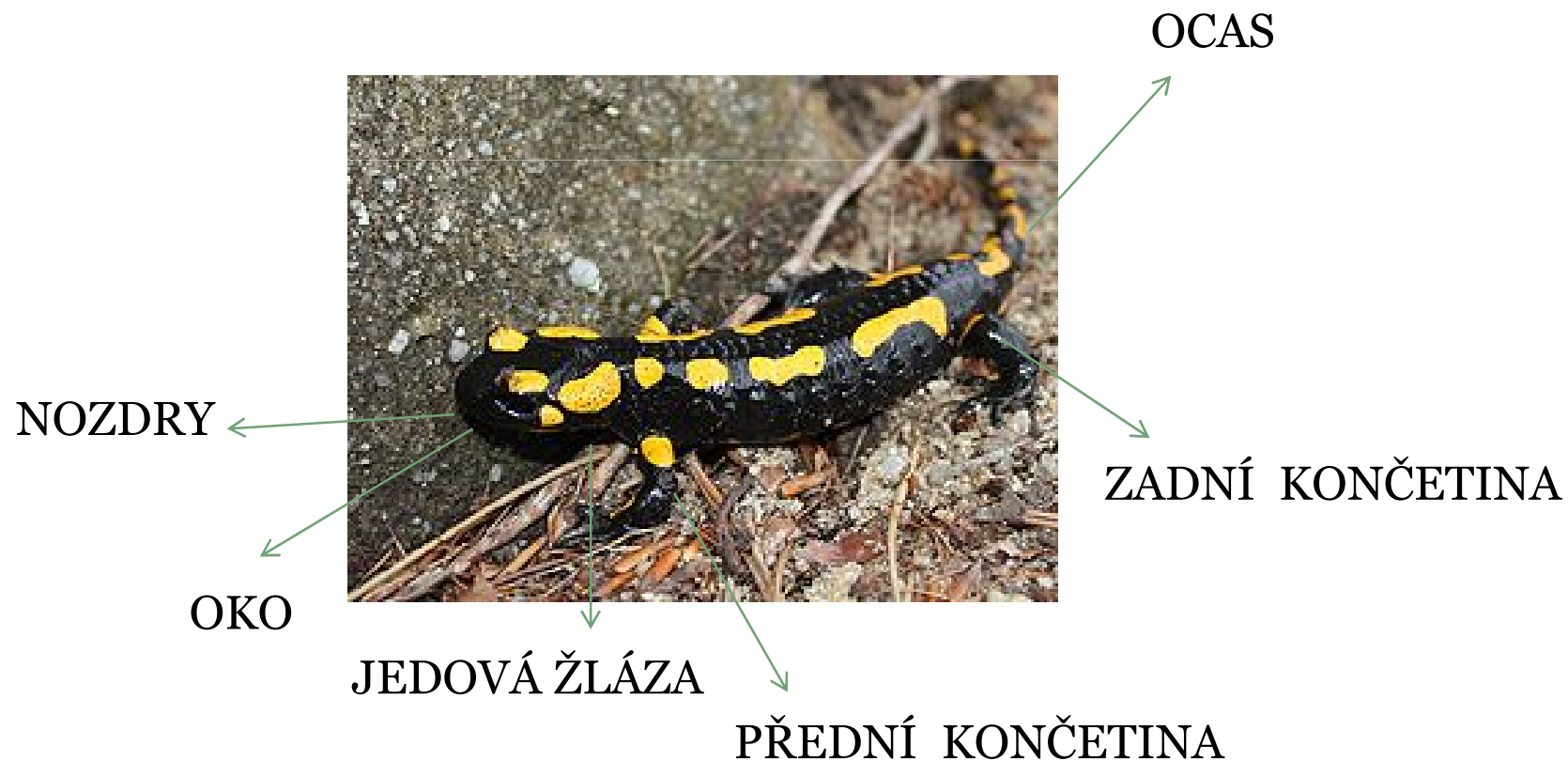
## **Jazyk**

Je velmi svalnatý, různě pohyblivý, slouží k lovu a zpracování potravy.

## **Ozvučné měchýřky**

Nacházejí se u žab pod hrdlem, za hlavou nebo uvnitř hrda. Zesilují hlas samců žab, který se využívá hlavně v době rozmnožování.

# STAVBA TĚLA MLOKA SKVRNITÉHO

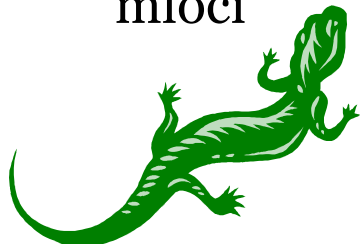


# OCASATÍ A BEZOCASÍ OBOJŽIVELNICÍ

## **Ocasatí:**

mají ocas zachovaný po celý život (mloci, čolci)

mloci



čolci



## **Bezocasí:**

V dospělosti ocas nemají. (žáby)



# PŘIZPŮSOBENÍ SE ŽIVOTNÍMU PROSTŘEDÍ

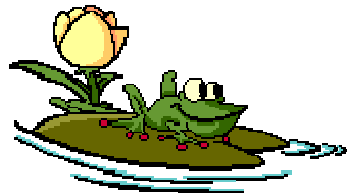
K pohybu na souši se u nich vyvinuly **2 páry kráčivých končetin**. Pomocí jednoduchých plic dýchají vzdušný kyslík. **Kůže** je holá, bez šupin a chlupů a je přizpůsobena k ochraně před predátory a vlivy prostředí. (ochranné zbarvení). Některé svým **zbarvením** upozorňují na to, že jsou jedovaté, nebo se nafukují a zastrašují své nepřátele.

## **Výkyvy počasí**

Horké či chladné období přečkávají v úkrytu.

## **Ochrana**

Velký úbytek obojživelníků upozorňuje na narušené životní prostředí. Tam, kde dojde ke snížení obojživelníků dojde k navýšení bezobratlých, kteří ničí úrodu a přenášejí různé nemoci. Z kůže obojživelníků se získávají látky k výrobě léků. Důležitá je ochrana v době rozmnožování.



# JED MLOKŮ A ROPUCH

- Kožní jed ropuch a mloků je vyměšován žlázami za očima. Když se dostane člověku do očí, způsobuje silné pálení nebo může vyvolat vyrážku, křeče zažívací soustavy.
- **PROTO NEBRAT TYTO ŽIVOČICHY DO RUKOU, PO KONTAKTU S NIMI SI IHNED UMÝT RUCES!!!!**

# ODKAZY:

- OBRÁZKY:

- [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/b/be/European Common Frog Rana temporaria %28cropped%29.jpg/265px-European Common Frog Rana temporaria %28cropped%29.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/b/be/European_Common_Frog_Rana_temporaria_%28cropped%29.jpg/265px-European_Common_Frog_Rana_temporaria_%28cropped%29.jpg)
- <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/b/b5/Mlok.JPG/260px-Mlok.JPG>

- TEXTY:

- *CHRAMOSTOVÁ, I., MATUŠKOVA, E., PFEIFEROVÁ, E.: Člověk a jeho svět, učebnice pro 5. ročník základní školy, Brno, Didaktis, 2011, 32 - 33 s., ISBN 9788073581695*