

Základní škola praktická Halenkov

VY_32_INOVACE_03_03_04

Obojživelníci



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Číslo projektu	CZ.1.07/1.4.00/21.3185
Klíčová aktivita	III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Zařazení učiva v rámci ŠVP	Přírodopis či přírodověda pro 6. ročník základní školy praktické.
Ověřeno	18. 10. 2012
Název DUM	Obojživelníci.
Anotace	Prezentace je určena pro výklad a demonstraci učiva prostřednictvím projekční techniky. Materiál je dle zásady názornosti multimediálním zdrojem pro žákovu vnímání a je oporou učitele při výuce. Materiál obsahuje úkoly pro samostatnou práci žáka, které mají ověřit osvojení učiva.
Autor	Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je: Mgr. Malina Petr
Očekávaný výstup	Seznámení se s pojmy, jejich osvojení a upevnění pomocí úkolů.
Druh učebního materiálu	Multimediální didaktický prostředek – výuková prezentace.
Použitý zdroj	/

Obojživelníci

Obojživelníci

- jsou skupina studenokrevných obratlovců, kteří nejsou plně přizpůsobeni životu na souši.
Obojživelníci jsou nejprimitivnější ze všech čtyřnožců.
Všichni obojživelníci jsou vázáni na sladkou vodu!

[Obr. obojživelníci](#)

Hlavní znaky

- Hlavními znaky obojživelníků jsou:
 - stavba těla => typy obojživelníků
 - proměnlivá tělesná teplota
 - rozmnožování obojživelníků
 - život larvy – pulci
 - dýchací soustava a kůže

Tělo a typy obojživelníků

- Obojživelníci jsou, až na beznohé **červory**, čtyřnozí obratlovci; podle způsobu života a stavby těla rozlišujeme 2 základní typy: **typ ocasatý** (čolkovitý) se vyznačuje protáhlým tělem s ocasem a 4 stejně velkými končetinami; **typ žabí** má zavalité tělo bez ocasu a zadní končetiny, které jsou větší a delší než přední, slouží ke skákání.

[Obr. typ ocasatý](#)

[Obr. typ žabí](#)

Tělesná teplota

- Obojživelníci si neumějí vyrábět vlastní teplo, proto **nemají stálou tělesnou teplotu**, a ta je tudíž závislá na teplotě prostředí, ve kterém se pohybují.

Rozmnožování

- **Obojživelníci k rozmnožování potřebují vodu**, jejich vajíčka totiž nemají ochranný obal, a proto samičky musí klást vajíčka (jikry) přímo do vody, kde je oplodní sameček; k oplodnění vajíček tedy dochází mimo tělo samičky.

[Obr. kladení vajíček](#)

Život larvy

- Vývoj obojživelníka probíhá po vylíhnutí z vajíček přes larvu, které se říká **pulec**. Pulci žijí ve vodě a dýchají žábami, ve vodě také prodělávají **metamorfózu** – přeměnu, během které se přemění v dospělého jedince, pulcům při ní narostou končetiny a u žabího typu mizí ocas, vyvíjí se plíce a nakonec mizí žábra.

[Obr. metamorfóza](#)

Dýchací soustava a kůže

- Obojživelníci mají primitivní vakovité plíce, které však nejsou příliš účinné, proto většinu spotřeby kyslíku pokrývají **kožním dýcháním**. Dýchání žábry je zachováno jen u larev. V kůži některých obojživelníků bývají umístěny i jedové žlázy, které v případě ohrožení vylučují ostrý dráždivý sekret.

Význam obojživelníků

- Obojživelníci jsou mezistupněm mezi vodními a suchozemskými živočichy. Jsou velmi nároční na čistotu prostředí, a proto jsou nejohroženější skupinou živočichů na Zemi; díky této vlastnosti slouží jako indikátory čistoty prostředí, ve kterém žijí.
- Nejhojněji u nás žijící obojživelníci jsou **mlok**, **čolek**, **skokan**, **ropucha**, **rosnička**...

[Obr. rosnička](#)

[Obr. ropucha](#)

[Obr. skokan](#)

[Obr. mlok](#)

[Obr. čolek](#)

Úkoly:

- Vypiš hlavní znaky obojživelníků.
- Víš, jaký rozdíl je mezi typem žabím a čolkovitým?
- Víš, co je to metamorfóza a jak probíhá u obojživelníků?
- Vyjmenuj druhy obojživelníků, které u nás žijí, najdi jejich obrázky na internetu a některé zkus nakreslit.