

Študijná príručka: Obojživelníky, Plazy, Vodné vtáky a Cicavce

Táto príručka slúži na zopakovanie a prehĺbenie vedomostí o živočíchoch žijúcich vo vode a na brehu. Obsahuje kvíz s desiatimi otázkami, kľúč správnych odpovedí, námety na esej a podrobný slovník kľúčových pojmov zostavený výhradne z poskytnutých podkladov.

Kvíz

Odpovedzte na nasledujúce otázky v rozsahu 2-3 viet.

1. Ako je koža skokana zeleného prispôsobená jeho životnému prostrediu a čo sa stane, ak vyschne?
2. Opíšte vzhľad a potravu užovky obojkovej.
3. Vysvetlite, ako si vodné vtáky udržiavajú perie suché a aké adaptácie majú na plávanie.
4. Aké spoločné znaky majú vydra, bobor a ondatra, ktoré ich prispôsobujú životu vo vode?
5. Porovnajzte potravu korytnačky močiarnej a bobra.
6. Ako využíva rosnička svoje fyzické vlastnosti na pohyb vo svojom prostredí?
7. Aký je rozdiel medzi „krmivými“ a „nekrmivými“ mláďatami vtákov a uveďte príklad pre každý typ z textu.
8. Opíšte stavebnú činnosť bobra a jej účel.
9. Prečo klesá počet obojživelníkov a plazov na Slovensku a aké opatrenia sa prijímajú na ich ochranu?
10. Aký je poznávací znak užovky obojkovej a kde sa typicky vyskytuje?

Kľúč správnych odpovedí

1. **Ako je koža skokana zeleného prispôsobená jeho životnému prostrediu a čo sa stane, ak vyschne?** Skokan zelený má kožu pokrytú hlienom, ktorá musí byť stále vlhká. Vyschnutie kože spôsobuje jeho úhyn, pretože mu zabraňuje dýchať kožou.
2. **Opíšte vzhľad a potravu užovky obojkovej.** Užovka obojková je sivo sfarbený had, dlhý asi 1 meter, so suchou kožou pokrytou rohovinovými šupinami. Živí sa živočíchmi ako sú myši, žaby a menšie ryby, pričom koristiť prehĺta vcelku vďaka rozťahnutelným čelustiam.
3. **Vysvetlite, ako si vodné vtáky udržiavajú perie suché a aké adaptácie majú na plávanie.** Vodné vtáky majú masné perie a kožu, ktoré si mastia tukom z mazovej žľazy pri chvoste, čo zabraňuje ich zmáčaniu. Na plávanie sú prispôsobené plávacími blanami na nohách.
4. **Aké spoločné znaky majú vydra, bobor a ondatra, ktoré ich prispôsobujú životu vo vode?** Spoločným znakom vydry, bobra a ondatry je lesklá, hustá a nepremokavá srst', ktorá ich chráni pred zimou. Majú tiež silný chvost slúžiaci ako veslo a kormidlo a plávacie blany medzi prstami na plávanie.
5. **Porovnajzte potravu korytnačky močiarnej a bobra.** Korytnačka močiarna sa živí mäsitou potravou, ako sú žubrienky, hmyz, žaby a mladé ryby. Naopak, bobor sa živí rastlinnou potravou a obrusuje si zuby ohrýzaním kmeňov stromov.
6. **Ako využíva rosnička svoje fyzické vlastnosti na pohyb vo svojom prostredí?** Rosnička má na prstoch prísavné vankúšiky, ktoré jej umožňujú šplhať sa a udržiavať na hladkom povrchu rastlín. Taktiež dokáže meniť farbu svojej hladkej zelenej kože podľa prostredia, v ktorom sa nachádza.
7. **Aký je rozdiel medzi „krmivými“ a „nekrmivými“ mláďatami vtákov a uveďte príklad pre každý typ z textu.** Krmivé mláďatá, ako napríklad bociana bieleho alebo spevavých vtákov, krmí po vyliahnutí samec alebo samica. Nekrmivé mláďatá, ako u kačice divej, husi divej a labute hrubozobej, si po vyliahnutí hľadajú potravu samy.

8. **Opíšte stavebnú činnosť bobra a jej účel.** Bobor si v brehu vyhrabáva nory a nad nimi stavia z konárov „hrady“, ktoré slúžia ako hrádze na vode. Tieto hrádze stavia z kameňov, konárov a kmeňov stromov a môžu dosahovať výšku až 1,5 metra.

9. **Prečo klesá počet obojživelníkov a plazov na Slovensku a aké opatrenia sa prijímajú na ich ochranu?** Počet obojživelníkov sa znižuje v dôsledku znečisťovania a vysušovania vôd. Ochrancovia prírody im pomáhajú napríklad budovaním zábran pozdĺž ciest v úsekoch, kde sa žaby premiestňujú na miesta rozmnožovania.

10. **Aký je poznávací znak užovky obojkovej a kde sa typicky vyskytuje?** Poznávacím znakom užovky obojkovej sú dve biele alebo žltkasté polmesiačikovité škvrny za hlavou. Žije v blízkosti vôd.

Otázky na esej

1. Porovnajte a vysvetlite adaptácie na vodné prostredie u troch rôznych tried živočíchov (obojživelníky, vtáky, cicavce) na základe poskytnutých informácií.
2. Diskutujte o potravných vzťahoch medzi živočíchmi uvedenými v texte. Vytvorte a opíšte aspoň dva potravné reťazce a vysvetlite úlohu každého organizmu.
3. Na základe textu vysvetlite význam ochrany všetkých obojživelníkov a plazov na Slovensku, pričom podrobne opíšte hrozby, ktorým čelia.
4. Analyzujte rozdiely v spôsobe života, rozmnožovaní a starostlivosti o mláďatá medzi skokanom zeleným, kačicou divou a vydrou.
5. Opíšte, ako činnosť bobra (stavba hrádzí) a ondatry (stavba hniezd z rastlín) ovplyvňuje ich životné prostredie.

Slovník kľúčových pojmov

Pojem	Definícia
Bobria hrádza	Stavba z kameňov, konárov a kmeňov stromov, ktorú stavia bobor. Môže mať výšku až 1,5 m a priemer 3-4 m.
Dravý vták	Vták, ktorý sa živí lovom iných živočíchov, napríklad kaňa močiarna, ktorá loví hmyz, žaby, vodné vtáky a príležitostne ryby.
Hlienovitá koža	Typ kože u obojživelníkov (napr. žiab), ktorá je pokrytá hlienom a musí byť stále vlhká, aby umožňovala kožné dýchanie.
Hlodavce	Skupina cicavcov, ktorým hlodavé zuby (rezáky) dorastajú celý život. Patrí sem napríklad bobor a ondatra.
Krmivé mláďatá	Mláďatá vtákov, ktoré po vyliahnutí kŕmi samica alebo samec (napr. bocian, spevavé vtáky).

Mazová žľaza	Žľaza pri chvoste vodných vtákov, ktorá produkuje tuk, ktorým si mastia perie a kožu, aby sa nezmáčali.
Nekrmivé mláďatá	Mláďatá vtákov, ktoré si po vyliahnutí samy hľadajú potravu (napr. kačica, hus, labuť).
Obojživelníky	Skupina živočíchov, ako sú skokan, rosnička a mlok, ktorých larvy (žubrienky) sa vyvíjajú vo vode.
Pancier	Ochranný kryt tela, ktorý má napríklad korytnačka močiarna (dlhý do 30 cm).
Plazy	Skupina živočíchov, ako sú užovka a korytnačka.
Plávacie blany	Koža medzi prstami, ktorá spája prsty a umožňuje efektívne plávanie. Majú ich obojživelníky (skokan), vodné vtáky a vodné cicavce.
Prísavné vankúšiky	Vankúšiky na prstoch, ktoré umožňujú prichytenie na hladkom povrchu. Má ich napríklad rosnička, čo jej pomáha pri šplhaní.
Sťahovavý vták	Vták, ktorý na zimu odlieta do teplejších oblastí (napr. hus, kaňa, bocian). Čiastočne sťahovavý vták je taký, kde časť populácie odlieta a časť zostáva (napr. kačica, labuť).
Šupiny	Rohovinové útvary pokrývajúce suchú kožu hadov (užovka) alebo chvost ondatry.
Zvukové mechúriky	Orgány pri ústach samčekov žiab, ktoré zosilňujú kŕkanie v čase rozmnožovania.
Žubrienky	Larvy obojživelníkov, ktoré sa vyvíjajú vo vode a živia sa planktónom.