

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Anotace – Hadi

- **Anotace** - Pracovní list k procvičení plynulého čtení s porozuměním, schopnosti k zapamatování si podrobností, schopnosti dedukce na základě znalostí, určení pravdivosti vět
- **Autor** - Mgr. Martina Kolářová
- **Jazyk** - Čeština
- **Očekávaný výstup** - Plynulé čtení s porozuměním nahlas i potichu, zvládnutí učiva o hadech
- **Speciální vzdělávací potřeby** - žádné -
- **Klíčová slova** - Hadi, jazyk, čich, teplota, jed
- **Druh učebního materiálu** - Pracovní list
- **Druh interaktivity** - Aktivita
- **Cílová skupina** - Žák
- **Stupeň a typ vzdělávání** - základní vzdělávání – druhý stupeň
- **Typická věková skupina** - 10 - 14 let
- **Celková velikost** - 3 091 kB



Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Martina Kolářová. Dostupné z Metodického portálu www.rvp.cz, ISSN: 1802-4785. Provozuje Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků (NÚV).



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Hadi



Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Martina Kolářová. Dostupné z Metodického portálu www.rvp.cz, ISSN: 1802-4785. Provozuje Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků (NÚV).

fppt.com



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Proč se hadi vyhřívají?

Hadi jsou živočichové s nestálou tělesnou teplotou. Nezahřejí se tedy teplem vlastního těla a teplo musí přijímat z okolního prostředí. Ideální teplotu si udržují svým chováním – chvíli se vyhřívají, chvíli jsou schovaní.

Jejich tělo je schopno dostatečně pracovat jen při udržení dostatečné teploty. Studení hadi jsou totiž pomalí a málo aktivní a jen obtížně by se bránili nepřítelům nebo by lovíli.



Trávení při nízkých teplotách funguje hůře. Pokud by tento stav trval déle, může potrava v těle hada shnít a způsobit mu otravu. Březí samice se nahřívá, protože vejce a mláďata dozrávají rychleji v teplém těle.

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Martina Kolářová. Dostupné z Metodického portálu www.rvp.cz, ISSN: 1802-4785. Provozuje Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků (NÚV).

fppt.com

Přemýšlejte! Na základě předchozího článku zkus odpovědět na následující otázky.

CO MYSLÍŠ?

- Je pro hady důležité, jestli teplo získávají pouze ze Slunce?
- Můžou hadi lovit v zimě?
- Může se had přehřát?
- Když had uloví potravu, bude se spíše nahřívat nebo se schová?



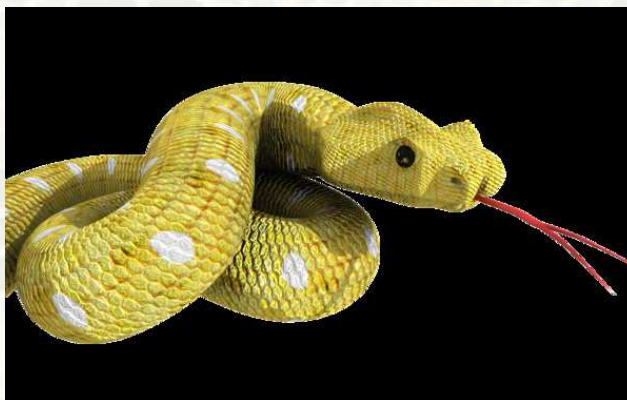
Řešení:

CO MYSLÍŠ?

- Je pro hady důležité, jestli teplo získávají pouze ze Slunce?
Není. Teplo mohou získávat např. ze zahřátých kamenů. Chovatelé mívají v teráriích žárovky jako zdroj světla, ale i tepla.
- Můžou hadi lovit v zimě?
Ne. Jejich životní funkce jsou zpomalené.
- Může se had přehřát?
Může. Např. v pouštích jsou hadi aktivní jen ráno nebo večer, kdy je teplota prostředí nižší.
- Když had uloví potravu, bude se spíše nahřívat nebo se schová?
Bude se spíše vyhřívat.

Proč hadi kmitají jazykem?

Hadi neustále vystrkují svůj dlouhý rozeklaný jazyk z tlamy. Hadi tímto způsobem získávají informace o svém okolí. Jazykem dokáží vnímat pachy. Čich má totiž pro hady velký význam. Tím, že vtáhne jazyk do tlamy, dokáže rozeznat i velmi slabé pachy. Upozorní ho to, zda a kde se v jeho blízkosti zdržuje kořist, nepřítel či jedinec opačného pohlaví. Dokáže zjistit, jakým směrem se vydali a dokáže je sledovat. I když mají hadi nosní dutinu, poskytuje jim jazyk daleko přesnější čichové informace.



Rozhodni, zda je následující věta pravdivá či ne

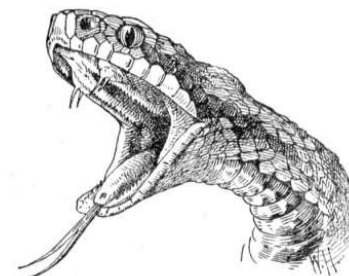
- Jazykem hadi vnímají chuť. ANO – NE
NE
- Pachy vnímají především povrchem jazyka. ANO – NE
NE – zpracování vjemu probíhá až v tlamě
- Jazyk upozorní hada na přítomnost kořisti či nepřítele. ANO – NE
ANO
- Pomocí čichu dokáže had stopovat. ANO – NE
ANO
- Hadi vnímají jazykem, protože nemají nos. ANO – NE
NE – nemají sice tradiční nos, ale nosní dutinu mají

Hadí jed

Hadi se nepřátelům a nebezpečí většinou vyhýbají. Útočníkovi se postaví jen, když nemají jinou volbu.

Hadí jed představuje směs různých látek, které se u různých druhů liší. Jed slouží hlavně k ochromení nebo zabití tak, aby ji mohli snáze a bez rizika polknout. Mnoha druhům pomáhá i jed při trávení.

Většina hadů má v čelisti špičaté zuby zahnuté dozadu, které slouží k přidržování kořisti. Jedové zuby ale mají odlišnou stavbu a liší se podle druhu hada.



Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Martina Kolářová. Dostupné z Metodického portálu www.rvp.cz, ISSN: 1802-4785. Provozuje Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků (NÚV).



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Pamatuješ si informace z předchozího článku?

1. Kdy hlavně útočí?
2. Proč hadi používají jed?
3. Má had jen jedové zuby?

1. Většinou, když nemají jinou volbu.
2. Jed slouží k ochromení nebo zabití oběti.
3. Většina hadů má špičaté zuby, jedové se ale liší stavbou.



Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Martina Kolářová. Dostupné z Metodického portálu www.rvp.cz, ISSN: 1802-4785. Provozuje Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků (NÚV).

fppt.com



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

A teď pár otázek k následujícímu, již poslednímu, článku? Zkus tipnout odpověď dříve než si ho přečteš

1. Je hadí uštknutí vždy nebezpečné?
2. Znáš hada, který dokáže jed plivat?
3. Na jaké místo tento had plive?
4. I když se to v následujícím článku nedozvíš, zkus tipnout, třeba s pomocí paní učitelky, proč míří zrovna na toto místo.



Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Martina Kolářová. Dostupné z Metodického portálu www.rvp.cz, ISSN: 1802-4785. Provozuje Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků (NÚV).

Uštknutí nemusí být vždy nebezpečné. A to dokonce ani v případech, kdy se jedná o velmi nebezpečného hada. Hadi potřebují jed v první řadě proto, aby mohli lovit. Při obraně jej často nepoužijí a koušou „nasucho“, tedy bez vstříknutí jedu.

Hadi **plivající** jed

Převážně kobry používají při ohrožení zvláštní obranou strategii. Postaví se proti útočníkovi a vstříknou mu jed na vzdálenost až 2,5 m. Plivající kobry míří se zarážející přesností na oči, kde jejich jed způsobí přechodné či trvalé oslepnutí. Kobry ale nikdy jed neplivají při lovu. Svou kořist zabíjejí stejně jako ostatní jedovatí hadi uštknutím.





evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zkus vysvětlit a popsat, co se děje na obrázku



Muž s flétnou vlní před hadem, který napodobuje jeho pohyby. Had se vztyčí, protože se cítí ohrožen a sleduje nepřítele očima. Tím jak se pohybuje flétna, pohybuje se i had a vypadá to jakoby tančil. Aby to ale bylo bez rizika pro zaříkávače, musí být had zbaven jedu ze svých jedových zubů.

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Martina Kolářová. Dostupné z Metodického portálu www.rvp.cz, ISSN: 1802-4785. Provozuje Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků (NÚV).

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Použité obrázky:

- http://preview.turbosquid.com/Preview/Content_2009_07_13_16_50_53/SnakeFACE.pngf9b021b-6b35-45f0-8350-ac8b82db678dLarger.jpg
- <http://www.edupics.com/snake-t9758.jpg>
- http://farm4.static.flickr.com/3196/2677877914_a170572804.jpg
- <http://images.cdn.fotopedia.com/flickr-3342503142-hd.jpg>



Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Martina Kolářová. Dostupné z Metodického portálu www.rvp.cz, ISSN: 1802-4785. Provozuje Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků (NÚV).