**Základní škola Olomouc**

**příspěvková organizace**

**Mozartova 48, 779 00 Olomouc**

**tel.: 585 427 142, 775 116 442; fax: 585 422 713**

e-mail: **kundrum@centrum.cz**; [**www.zs-mozartova.cz**](http://www.zs-mozartova.cz/)

******

***Projekt: ŠKOLA RADOSTI, ŠKOLA KVALITY***

***Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.3688***

***EU PENÍZE ŠKOLÁM***

***Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Autor:***  | *Mgr. Miluše Zatloukalová* |
| ***Vzdělávací oblast:*** | *Člověk a příroda* |
| ***Vzdělávací obor:*** | *Přírodopis* |
| ***Vyučovací předmět:*** | *Přírodopis* |
| ***Ročník:*** | *6.*  |
| ***Tematická oblast:*** | *Biologie živočichů 2* |
| ***Téma hodiny:***  | *Žahavci 2* |
| ***Označení DUM:***  | *VY\_32\_INOVACE\_20.02.ZAT.PR.6* |
| ***Vytvořeno:***  | *07. 12. 2012* |

1. **Doplň charakteristiku žahavců.**

Nejcharakterističtějším znakem žahavců je přítomnost

buněk. Tyto buňky slouží k

a . Žijí ve prostředí.

1. **Popiš stavbu těla nezmara obecného.**

obr.1

Kolika vrstvami buněk je tvořeno tělo nezmara?

1. **Do vyznačených políček doplň část těla nebo funkci části těla.**

|  |  |
| --- | --- |
| **část těla nezmara** | **funkce** |
| nožní terč |  |
|  | příjem potravy a vyloučení nestrávených zbytků |
| ramena |  |
|  | trávení potravy účinkem trávicích enzymů |

1. **Odpověz na otázky?**

Jak dýchá nezmar? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Jakou má nezmar nervovou soustavu? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. **Z písmen v rámečku sestav pojem, který označuje v textu popsanou schopnost nezmara.**

Nezmar je organismus, který dovede nahradit ztracenou nebo zničenou tkáň. Nový jedinec může dorůst i z pouhé části těla. Tomuto procesu říkáme **.**

1. **Vysvětli dva způsoby rozmnožování nezmara.**

|  |  |
| --- | --- |
| **nepohlavní - pučení** | **pohlavní** |
|  |  |

1. **Rozlišujeme tři třídy žahavců. Vybrané žahavce zařaď do třídy.**

 (Větevník mozkový, Nezmar obecný, Korál červený, Kořenoústka plicnatá,

 Sasanka koňská, Houbovník obecný, Talířovka ušatá)

|  |
| --- |
| třídy |
| POLYPOVCI | MEDÚZOVCI | KORÁLNATCI |
|  |  |  |

1. **Žahavci se mohou vyskytovat ve dvou stádiích. První stádium je přisedlé k podkladu, druhé pohyblivé, které se vznáší ve vodě. Vylušti jejich pojmenování.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 |  | 1 |  | 1 |  | 2 |  | 2 |  | a |  | 2 |  | 2 |  | 1 |  | 1 |  | 3 |  | 1 |

klíč k řešení:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ABC | DEF | GHCH |
| IJK | LMN | OPQ |
| RST | UVW | XYZ |

1. **Doplň text. K práci využij učebnici a zeměpisný atlas světa.**

Korálnatci mají většinou pevné schránky. Tito živočichové vytváří velké kolonie, které se na sebe vrství. Ze schránek tak vznikají mohutné vrstvy. Pokud tyto vrstvy vyčnívají nad hladinu mluvíme o korálových \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ . Pokud jsou pod hladinou označujeme je jako korálové útesy. Největším korálovým útesem je Velká útesová bariéra na východním pobřeží \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

Zakresli Velkou útesovou bariéru do mapky.

1. **Doplň charakteristiku žahavců.**

Nejcharakterističtějším znakem žahavců je přítomnost žahavých

buněk. Tyto buňky slouží k  ulovení potravy

a k obraně . Žijí ve vodním prostředí.

1. **Popiš stavbu těla nezmara obecného.**

ramena

přijímací a vyvrhovací otvor

 láčka

nový pučící jedinec

nožní terč

 obr.1

Kolika vrstvami buněk je tvořeno tělo nezmara? dvěma

1. **Do vyznačených políček doplň část těla nebo funkci části těla.**

|  |  |
| --- | --- |
| **část těla nezmara** | **funkce** |
| nožní terč | k přichycení k podkladu |
| přijímací a vyvrhovací otvor | příjem potravy a vyloučení nestrávených zbytků |
| ramena | k ulovení potravy a k obraně (predátor) |
| láčka | trávení potravy účinkem trávicích enzymů |

1. **Odpověz na otázky?**

Jak dýchá nezmar? Nezmar dýchá celým povrchem těla.

Jakou má nezmar nervovou soustavu? Nezmar má rozptýlenou nervovou soustavu.

1. **Z písmen v rámečku sestav pojem, který označuje v textu popsanou schopnost nezmara.**Nezmar je organismus, který dovede nahradit ztracenou nebo zničenou tkáň. Nový jedinec může dorůst i z pouhé části těla. Tomuto procesu říkáme regenerace **.**
2. **Vysvětli dva způsoby rozmnožování nezmara.**

|  |  |
| --- | --- |
| **nepohlavní - pučení** | **pohlavní** |
| * na těle nezmara se vytvoří pupen
* puprn roste
* nový jedinec se uvolní od mateřského jedince
 | * na těle nezmara vznikají samčí i samičí pohlavní buňky (hermafrodit)
* pohlavní buňky splynou (oplození)
* na jaře se líhnou noví jedinci
 |

1. **Rozlišujeme tři třídy žahavců. Vybrané žahavce zařaď do třídy.**

 (Větevník mozkový, Nezmar obecný, Korál červený, Kořenoústka plicnatá,

 Sasanka koňská, Houbovník obecný, Talířovka ušatá)

|  |
| --- |
| třídy |
| POLYPOVCI | MEDÚZOVCI | KORÁLNATCI |
| Nezmar obecný | Kořenoústka plicnatáTalířovka ušatá | Větevník mozkovýKorál červenýSasanka koňskáHoubovník obecný |

1. **Žahavci se mohou vyskytovat ve dvou stádiích. První stádium je přisedlé k podkladu, druhé pohyblivé, které se vznáší ve vodě. Vylušti jejich pojmenování.**

polyp medúza

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 |  | 1 |  | 1 |  | 2 |  | 2 |  | a |  | 2 |  | 2 |  | 1 |  | 1 |  | 3 |  | 1 |

klíč k řešení:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ABC | DEF | GHCH |
| IJK | LMN | OPQ |
| RST | UVW | XYZ |

1. **Doplň text. K práci využij učebnici a zeměpisný atlas světa.**

Korálnatci mají většinou pevné schránky. Tito živočichové vytváří velké kolonie, které se na sebe vrství. Ze schránek tak vznikají mohutné vrstvy. Pokud tyto vrstvy vyčnívají nad hladinu mluvíme o korálových \_ostrovech\_\_\_\_\_\_\_ . Pokud jsou pod hladinou označujeme je jako korálové útesy. Největším korálovým útesem je Velká útesová bariéra na východním pobřeží \_\_Austrálie\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

Zakresli Velkou útesovou bariéru do mapky.

***Seznam použité literatury a pramenů:***

*ČERNÍK, V. a kol. Přírodopis 1. Praha: SPN, 1999, ISBN 80-7235-068-4. s. 49-51.*

***Použité zdroje:***

*[OBR.1]: Bosch TC. [cit. 2012-12-07]. Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW:*

*<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:HYDRA.png>.*

*Obrazový materiál je použit z galerie obrázků a klipartů Microsoft Office.*