



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# PŘÍRODOPIS

Strunatci

*Ročník 7*

.

2.12.- 4.12.2012

Autor:

Mgr .Margita Havlíková

*Zpracováno v rámci projektu „Krok za krokem na ZŠ Želatovská ve 21. století“  
registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.3443*

*Projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.*

## **Informace o projektu**

**Název projektu:** Krok za krokem na ZŠ Želatovská ve 21. století

**Registrační číslo:** CZ.1.07/1.4.00/21.3443

**Příjemce:** Základní škola, Přerov, Želatovská 8

### **Anotace:**

Vzdělávací materiál bude využíván v hodinách přírodopisu jako součást studijního materiálu pro žáka.. V závěru má možnost ověřit si své vědomosti na kontrolních otázkách.

# STRUNATCI

Z minulého roku známe **BEZOBRATLÉ** – nemají žádnou oporu těla (např. láčkovci, červi, měkkýši, členovci).

**STRUNATCI** – mají: **1. strunu hřbetní**

**2. trubicovou nervovou soustavu**

**3. srdce**

**4. ocas**



**JSOU VÝVOJOVĚ NEJVYSPĚLEJŠÍ  
KMEN ŽIVOČICHŮ**



**OBÝVAJÍ VŠECHNA ŽIVOTNÍ  
PROSTŘEDÍ**

## Podkmeny:



**PLÁŠTĚNCI**



**BEZLEBEČNÍ**



**OBRATLOVCI**

## A. PLÁŠTĚNCI

- ❖ Mořští živočichové
- ❖ Mají **PLÁŠŤ** – vrstva rosolu
- ❖ Mají **STRUNU HŘBETNÍ** – pouze u larev
  
- ❖ **PŘEDSTAVITELÉ:**

### 1. sumky

### 2. salpy

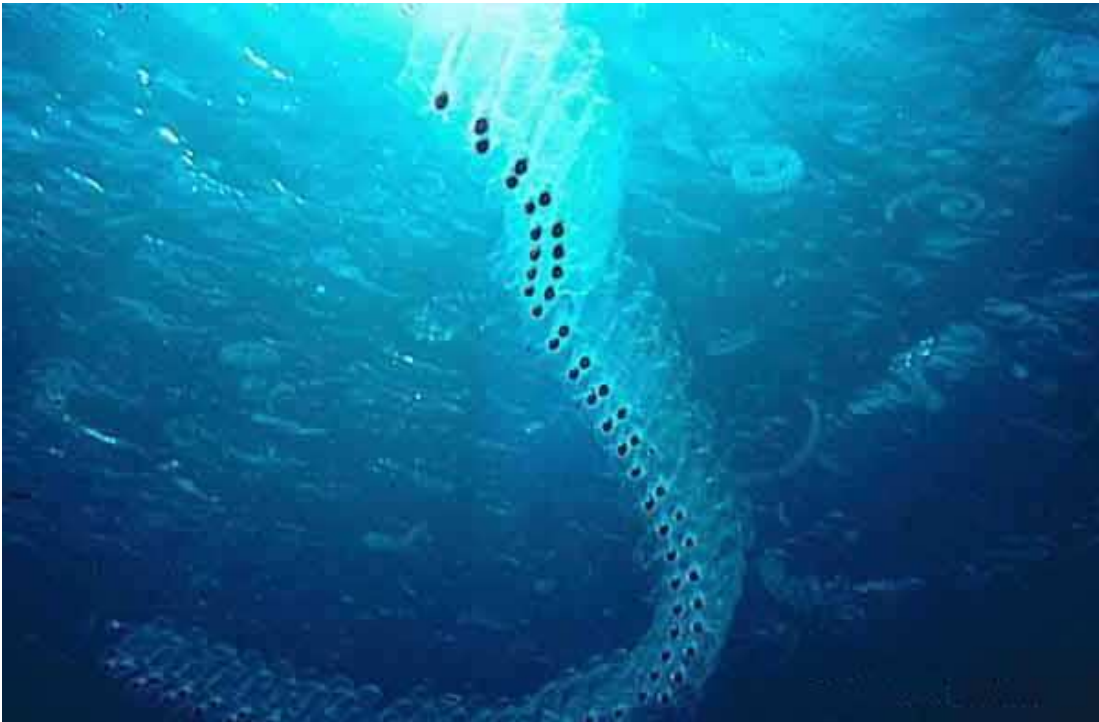
Vyhledej na str.8, jak se pohybují, čím se živí, co je to regenerace.

1.



<http://cs.wikipedia.org/wiki/Sumky>

2.



[http://www.google.cz/search?hl=cs&gs\\_rn=1&gs\\_ri=](http://www.google.cz/search?hl=cs&gs_rn=1&gs_ri=)

## B. BEZLEBEČNÍ



velikost 6 cm

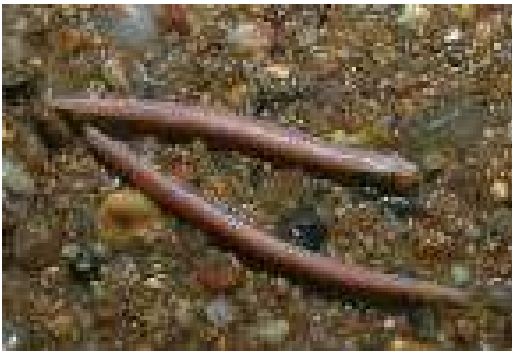
podobné rybičkám

žijí v písku teplých moří

pohybují se:

živí se:

**PŘEDSTAVITELÉ: kopinatci**



<http://www.google.cz/url?>



<http://www.google.cz/url?>

### 3. OBRA TL OVCI

Charakteristické znaky:

- ✓ vnitřní kostra těla: a) **KOSTĚNÁ**  
b) **CHRUPAVČITÁ**

Dělí se na:

1. kostra **HLAVY** – lebka
2. kostra **TĚLA** – páteř + obratle
3. kostra **KONČETIN** – párové **PLOUTVE**  
**KŘÍDLA**  
**NOHY**

**Patří sem třídy:**

- 1. KRUHOÚSTÍ**
- 2. PARYBY**
- 3. RYBY**
- 4. OBOJŽIVELNÍCI**
- 5. PLAZI**
- 6. PTÁCI**
- 7. SAVCI**

**Seznam použité literatury:**

Přírodopis I pro 7.ročník ZŠ, nakladatelství Scientia

Přírodopis 7 – 1.díl, nakladatelství Nová škola

Přírodopis pro 7 .r ZŠ a víceletá gymnázia, Fraus

Hraj si a naučíš se, Mgr. Dagmar Králová nakl. Velryba s.r.o.

**Seznam použitých webových stránek:**

<http://cs.wikipedia.org/wiki/Sumky>

[http://www.google.cz/search?hl=cs&gs\\_rn=1&gs\\_ri](http://www.google.cz/search?hl=cs&gs_rn=1&gs_ri)

<http://www.google.cz/url?>

Obrázky ze dne 28.1.2013