



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### Identifikátor materiálu: EU-5-3

<b>Anotace</b>	Přírodopis 8.roč.-příprava na vyučovací hodinu Opakování-Obratlovci; Obecná biologie a genetika-Základní složení a struktura živých soustav-biologie živočichů; Ryby-základní znaky, kostra
<b>Autor</b>	Mgr.Marcela Prokůpková
<b>Jazyk</b>	český
<b>Očekávaný výstup</b>	Žáci si upevní základní poznatky o třídění obratlovců (skupiny, základní znaky), rozliší jednotlivé zástupce do skupin;pojmenují základní složení a strukturu orgánových soustav; osvojí si základní učivo o skupině Ryby
<b>Speciální vzdělávací potřeby</b>	Žáci se speciálními vzdělávacími potřebami-zdravotní postižení
<b>Klíčová slova</b>	Obratlovci; buňka, tkáň, orgány, orgánové soustavy, organismy jednobuněčné a mnohobuněčné; ryby
<b>Druh učebního materiálu</b>	Příprava na vyučovací hodinu, pojmy na kartách
<b>Druh interaktivity</b>	Třídění pojmů na kartách, práce s textem v učebnici-vyhledávání informací; pojmy na kartách-třídění, určování, práce ve skupinách, vyhledávání informací na internetu
<b>Cílová skupina</b>	Žák 8.roč.
<b>Stupeň a typ vzdělávání</b>	Základní vzdělávání – 2. st. ZŠP
<b>Typická věková skupina</b>	13-14 let
<b>Datum vytvoření materiálu</b>	17.9.2012, ověřeno 18.9.2012

## **Přírodopis 8.roč. – příprava na vyučovací hodinu**

### **Opakování učiva-Obratlovci, osvojení nového učiva – Základní složení a struktura živých soustav, Ryby – úvod**

**18.9.2012**

#### **1. Opakování učiva – Obratlovci**

Kdo jsou obratlovci? Jaké jsou jejich základní znaky?

pomůcka: názvy druhů obratlovců na kartách

úkol: žáci mají seřadit názvy živočichů podle vývoje

#### **2. Obecná biologie a genetika – Základní složení a struktura orgánových soustav**

**a)buňka** -Co je buňka? Jak se dá buňka pozorovat? Kdo objevil buňku? Jak se liší organismy jednobuněčné a mnohobuněčné? Co dělá každá buňka?

**b) tkáně** – jsou skupiny živočišných buněk, které mají stejný tvar a vykonávají stejnou

činnost – např. tkáň svalová tvoří svaly

úkol: žáci mají uvést příklady dalších tkání

**c)orgány** – srdce, plíce

úkol: žáci mají uvést další příklady orgánů a přiřadit názvy orgánů k orgánovým soustavám

**d) orgánové soustavy** – soustava svalová, trávicí soustava aj.

úkol: žáci mají uvést další příklady orgánových soustav

**e)rozmnožování** – pohlavní a nepohlavní

úkol: žáci mají uvést příklady pohlavního a nepohlavního rozmnožování

Shrnutí: Žáci se rozdělí na skupiny, každá skupina má sadu karet s pojmy orgánových soustav a orgánů; mají za úkol roztřídit názvy orgánů k orgánovým soustavám.

#### **3. Ryby – práce s učebnicí, vyhledávání informací v textu a na internetu**

a)základní znaky –uč.str.5

Jak jsou ryby přizpůsobeny životu ve vodě?

Jaké mají ryby ploutve?

V jaké vodě žijí ryby?

b) Kostra, trávicí soustava a soustava dýchací – uč.str.5

Jak dýchají ryby?

c) Soustava vylučovací, nervová soustava –uč.str.6

OBRATLOVCI

RYBY

PTÁCI

SAVCI

PLAZI

OBOJŽIVELNÍCI

TRÁVICÍ SOUSTAVA

DÝCHACÍ SOUSTAVA

NERVOVÁ SOUSTAVA

VYLUČOVACÍ SOUSTAVA

OBĚHOVÁ SOUSTAVA

ROZMNOŽOV. SOUSTAVA

SMYSLOVÉ ÚSTROJÍ

SRDCE

PLÍCE

JÍCEN

HLTAN

HRTAN

PRŮDUŠKY

MOZEK

DÝCHACÍ TRUBICE

NERVY

ŽÍLY

TEPNY

MOČOVÝ MĚCHÝŘ

VAJEČNÍKY

OKO

UCHO

VARLATA

ŽALUDEK

SLINIVKA

JÁTRA

DĚLOHA VLÁSEČNICE

TLUSTÉ STŘEVO ZUBY

TENKÉ STŘEVO

SLEZINA JAZYK

MOČOVÁ TRUBICE

SLEPÉ STŘEVO

LEDVINY

CHUŤOVÉ POHÁRKY

SPERMIE VAJÍČKA

MÍCHA PLICNÍ SKLÍPKY

TRÁVICÍ TRUBICE

MOČOVÁ TRUBICE

ČICHOVÉ BUŇKY