Výukový materiál zpracovaný v rámci projektu



**Registrační číslo projektu:** CZ.1.07/1.4.00/21.1174

**Škola – adresa:** Základní škola, Dobrá, okres Frýdek-Místek [www.zsdobra.cz](http://www.zsdobra.cz), [zsdobra@zsdobra.cz](mailto:zsdobra@zsdobra.cz)

**Šablona:** č. 4

**Ověření ve výuce (dne): 9. 6. 2011 Pořadové číslo hodiny: 17**

**Třída: 8. C Předmět: Přírodopis**

|  |  |
| --- | --- |
| **Název:** | **Smyslové orgány - Sluch** |
| **Anotace:** | Pracovní list zaměřený na ucho. Stavbu vnějšího, středního a vnitřního ucha včetně jejich funkce. Význam sluchu. |
| **Autor:** | Mgr. Jiří Nohel |
| **Jazyk:** | čeština |
| **Očekávaný výstup:** | Umí pojmenovat jednotlivé části orgánových soustav, zná jejich funkci. |
| **Speciální vzdělávací potřeby:** | pastelky |
| **Klíčová slova:** | Sluch, ucho, vnější ucho, střední ucho, vnitřní ucho, rovnovážné centrum, bubínek, sluchové kůstky. |
| **Rozvíjené klíčové kompetence:** | KU, KŘP |
| **Druh učebního materiálu:** | Pracovní list |
| **Druh interaktivity:** | aktivita |
| **Cílová skupina:** | Žák |
| **Stupeň a typ vzdělávání:** | ZŠ – druhý stupeň |
| **Ročník:** | osmý |
| **Celková velikost:** | 111 kB |
| **Vazby na ostatní materiály:**  ***(Seznam dokumentace)*** | - |

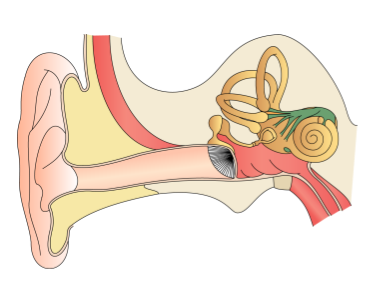
**SMYSLOVÉ ORGÁNY - SLUCH**

Sluch patří mezi jedny z nejdůležitějších smyslů. Pomocí sluchu vnímáme:

Orgánem sluchu je ………………., které se skládá z těchto částí:

* …………………………………………………….
* …………………………………………………….
* ……………………………………………………..

**Úkol č. 1:** doplň do obrázku následující části ucha: zevní zvukovod, ušní boltec, bubínek, kladívko, kovadlinka, třmínek, 3 polokruhové kanálky rovnovážného ústrojí, hlemýžď vnitřního ústrojí, Eustachova trubice.



Obr. č. 1: Stavba ucha

**Úkol č. 2:** Napiš kterými částmi je tvořeno vnější ucho, střední ucho a vnitřní ucho:

Vnější ucho: …………………………………………………………………………………………………………..

Střední ucho: …………………………………………………………………………………………………………

Vnitřní ucho: …………………………………………………………………………………………………………..

**Úkol č. 4:** Doplň text

Vnější ucho je tvořeno ………………………………. Vnější zvukovod je pak zakončen …………………….. Za ním se nachází dutina středního ucha. V ní jsou tři sluchové kůstky ………………………… ……………………….. ……………………………………. Do středního ucha také ústí ……………………………………. …………………………….., která zde vede z …………………………….. a vyrovnává tlak mezi vnějším a vnitřním prostředím.

Vnitřní ucho se nachází v dutině lebky. Je tvořeno labyrintem, který obsahuje ……………………………… V něm se pak nacházejí sluchové buňky. Ty mají ………………, které zaznamenávají vibrace. Sluchovým nervem jsou pak vedeny do ……………………………………………………………

Součástí vnitřního ucha je také ………………………………………………………………………………………….. Čidlo, které vnímá pohyby hlavy je umístěno ve ………………………………………………………………………….. Obsahuje buňky s dlouhými brvami. Vzruchy, které vznikají při pohybu a které řídí rovnováhu těla jsou nervy vedeny do ………………………………….., kde je centrum rovnováhy a koordinace pohybů.

**Úkol č. 5:** Napiš příklady činností, nebo příklady zvuků, které mohou ohrozit či poškodit sluch.

Citace:

Obr. č. 1: Galerie SMART Notebook v. 10.7.143.0