



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Šablona č. III, sada č. 3	
Vzdělávací oblast	Přírodopis
Vzdělávací obor	Přírodopis
Tematický okruh	Biologie člověka
Téma	Smysly
Ročník	8.
Anotace	Materiál slouží k přiblížení učiva o lidských smyslech, konkrétně se zaměřuje na čich, hmat a chuť.
Očekávaný výstup a klíčové kompetence	<p>Žák spolupracuje ve dvojici či ve skupině, dokáže získat informace a správně je využít.</p> <p>Žák dokáže porozumět textu a doplnit v něm chybějící informace.</p> <p>Žák dokáže porozumět textu a rozhodnout, jestli jsou daná tvrzení pravdivá.</p> <p>Žák dokáže logicky uvažovat</p>
Klíčová slova	Smysly, čich, chuť, hmat
Druh učebního materiálu	Pracovní list
Autor/vytvořeno	Mgr. Šárka Jonáková/ červen 2012

Metodický list

1. Tištěný materiál

- Vytisknutý pracovní list rozdává vyučující žákům.
- Vyučující sdělí ústně pokyny, co přesně mají žáci udělat.
- Vyučující v průběhu práce prochází třídou a je žákům nápomocný v případě nejasností.
- Vyučující nechá žáky pracovat cca 15 min., poté přijde na řadu kontrola jednotlivých cvičení.
- Žáci si vypracované pracovní listy nalepí do sešitu.

2. Zpracování v elektronické podobě

- V elektronické verzi žák zpracovává list podobným způsobem.

Zdroj obrázků a textu:

<http://www.lidske-smysly.wbs.cz/Cich.html>

http://vyuka.zsjarose.cz/index.php?action=lesson_detail&id=535

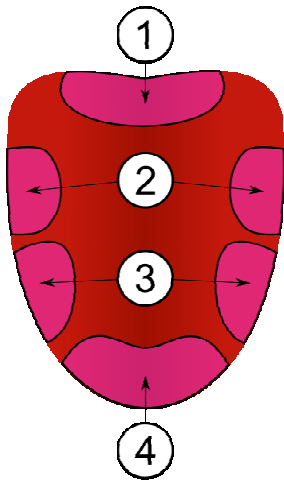
<http://lupacovka8a.webnode.cz/biologie/>

http://vyuka.zsjarose.cz/index.php?action=lesson_detail&id=535

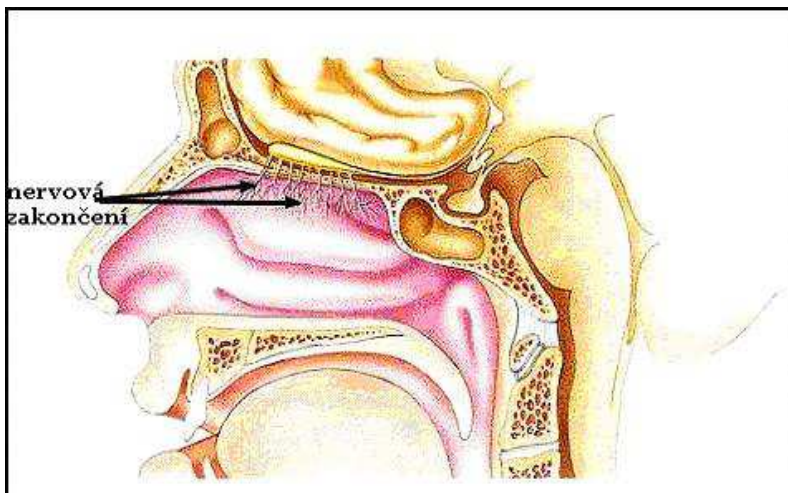
<http://www.lidske-smysly.wbs.cz/Hmat.html>

Pracovní list

1. Popiš obrázek + napiš s jakými lidskými smysly souvisí + co o nich víš?

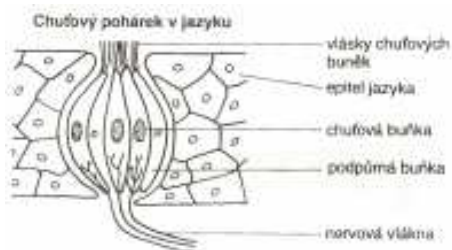


⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠
k	l	m	n	o	p	q	r	s	t
⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠				
u	v	w	x	y	z				



2. Doplň:

- a)buňky jsou ve sliznici horní části dutiny nosní, nervová vlákna z nich vedou do
- b) Člověk rozlišuje ažpachů.
- c) Čich má vliv na vyměšování a žaludeční šťávy.
- d) Nejlepší čich mají, velikost jejich čichové sliznice je asi 150 cm^2 proti tomu ujen 4 cm^2 .
- e) Chuť nám dovoluje vnímatlátky rozpuštěné ve slinách nebo ve vodě.
- f) Chuťové receptory jsou umístěné na a dovolují nám vnímata.....chuťě.
- g) Člověk má kolem 10 000pohárků, vybíhajících z papil na jazyku, s věkem se toto číslo snižuje.



- h) **Louis Braille (1809 – 1852)** vymyslel tzv. Písmo sloužící pro, kteří mohou pomocičíst.
- i) Nejdůležitější Receptory jsou umístěny v kůži a to s různou hustotou – nejcitlivější jsou konečkya špička jazyka.
- j) Díkymůžeme vnímat dotyk, tlak, bolest, chlad, teplo, vpich, vibrace a polohy těla.