



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Šablona č. III, sada č. 3	
Vzdělávací oblast	Přírodopis
Vzdělávací obor	Přírodopis
Tematický okruh	Biologie člověka
Téma	Svaly
Ročník	8.
Anotace	<p>Materiál slouží pro osvojení a upevnění učiva o svalové soustavě člověka. Materiál je vhodné použít hned v začátku probírané látky, žáci tak mohou rychleji učivo uchopit.</p> <p>Určeno pro práci jednotlivců nebo dvojic.</p>
Očekávaný výstup a klíčové kompetence	<p>Žák zaměřuje pozornost ke svalové soustavě člověka. Žák rozumí rozdílům mezi různými typy svaloviny, chápe, že každá z nich má jiný význam.</p> <p>Žák komunikuje a spolupracuje s ostatními spolužáky.</p>
Klíčová slova	Svaly, stavba, pohyb
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.

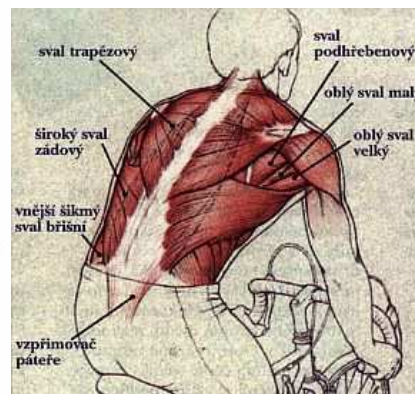
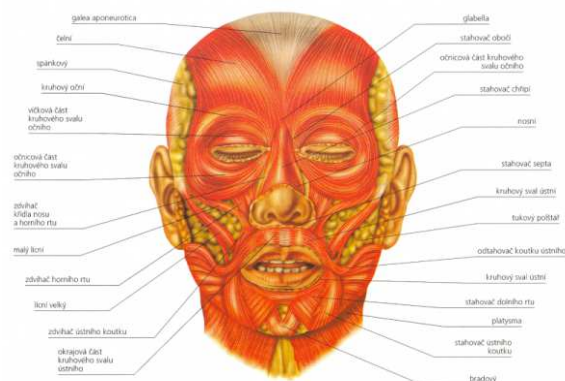
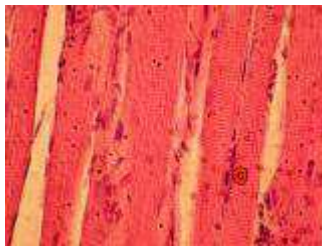
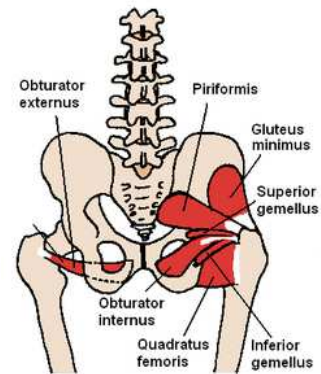
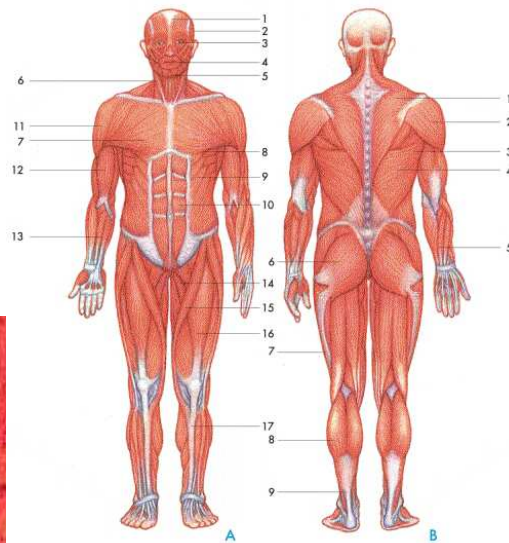
Pracovní list

Svaly

1. Zamýšlíme se: Co to vlastně je sval? Kdo je svalovec? Jak na těle drží svaly? K čemu slouží? Co se stane, pokud onemocní? Jak je můžeme udržovat v rovnováze? Je sval jako sval nebo je mezi nimi rozdíl? Jaký rozdíl?



Obr. Stavba kostrového svalu



2. V následujícím textu jsou popsány 3 typy svaloviny. Jakou úlohu asi tyto typy svaloviny mají? Napiš:

Typy svalové tkáně

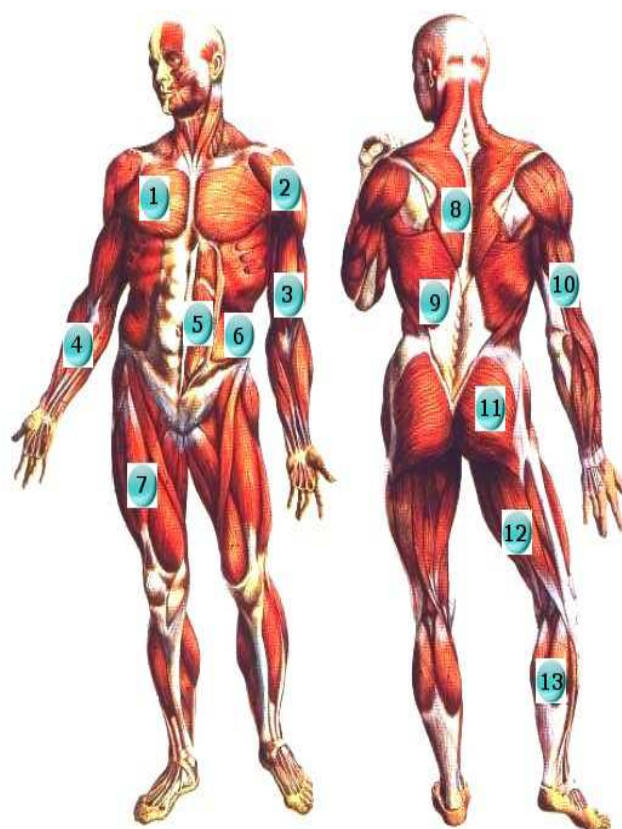
- **Kosterní svalovina** (příčně pruhovaná či žíhaná svalovina): řízena nervy mozgovými a míšními, ovládána naší vůlí. Každý sval přemostuje jeden nebo více kostěných spojů.
- **Hladká svalovina** (útrobní svalovina): mimovolní, výstelky útrov
- **Srdeční svalovina** (myokard)

Úkolem kosterní svaloviny je:

Úkolem hladké svaloviny je:

Úkolem srdeční svaloviny je:

3. Popiš svaly na obrázku (s pomocí plakátu na tabuli) a napiš, jaký pohyb asi pomáhají vykonat:



Zdroj obrázků:

<http://www.fitness-produkty.cz/clanky/zajimavosti/svalova-kontrakce.html>

<http://bioweb.genezis.eu>

<http://leccos.com/index.php/clanky/svalova-soustava>

<http://bio-nature.blog.cz/1111/svaly>

<http://ambike.com/view.php?cisloclanku=2004111745>

http://cs.wikipedia.org/wiki/Mal%C3%BD_sval_h%C3%BD%C5%BE%C4%8Fov%C3%BD

<http://www.primafitness.cz/primafitness/3-ANATOMIE-TELA/7-SVALY-A-FUNKCE>