



Název školy: **Základní škola a Mateřská škola Žalany**

Číslo projektu: **CZ. 1.07/1.4.00/21.3210**

Téma sady: **Přírodověda 4. - 5.**

Název DUM: **VY\_32\_INOVACE\_1C\_15\_HRY\_S\_KOSTMI**

Vyučovací předmět: **Přírodověda**

Název vzdělávacího materiálu: **Hry s kostmi**

Autor: **Mgr. Milena Antošová**

Datum vytvoření: **duben 2013**

# HRY SE SVALY

**Anotace:** DUM je zaměřen na opakování probrané látky – kosti. Zábavnou a hravou formou žáci upevňují získané vědomosti během několika poznávacích soutěží. Vyhodnocení je zcela na učiteli, stejně tak jako forma, kterou si pro dané opakování zvolí.

**Očekávaný výstup:** Žák dokáže uplatnit získané vědomosti během několika procvičovacích cvičení. Orientuje se v lidských kostech a základních informacích o nich.

**Věková skupina, ročník:** ZŠ, 5. ročník

**Metodické pokyny:** Učitel využívá prezentaci především v úvodní části hodiny k zopakování probrané látky. Práce je buď samostatná, nebo ve skupinkách dle charakteru třídy. Žáci mají jednotlivé úkoly vždy na očích a řídí se pokyny učitele. Odpovědi zaznamenávají do sešitu. Učitel jim po krátkém časovém intervalu zobrazí správné odpovědi.

**Pomůcky:** Psací potřeby, sešit

**Časový harmonogram:** 10 – 15 minut

# Hry s kostmi



# Čím je připojena dolní končetina ke kostře páteře?

P

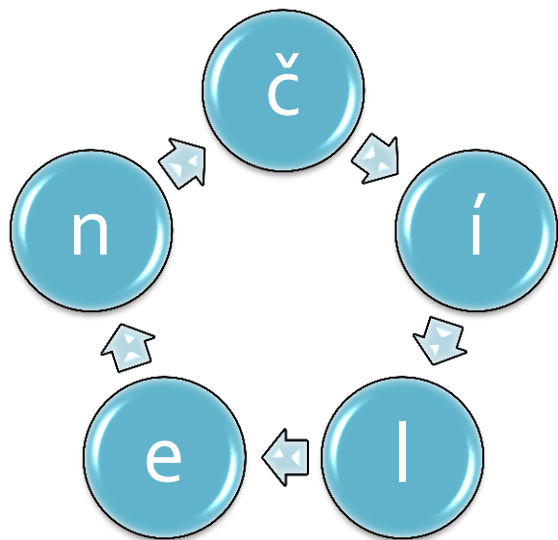
-----

M

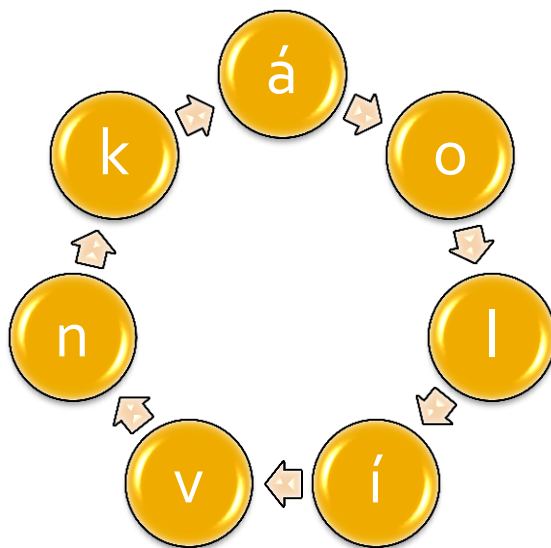
-----

V R N C N I E Í P E  
N E T E E F Z  
C K M E V P Á L D

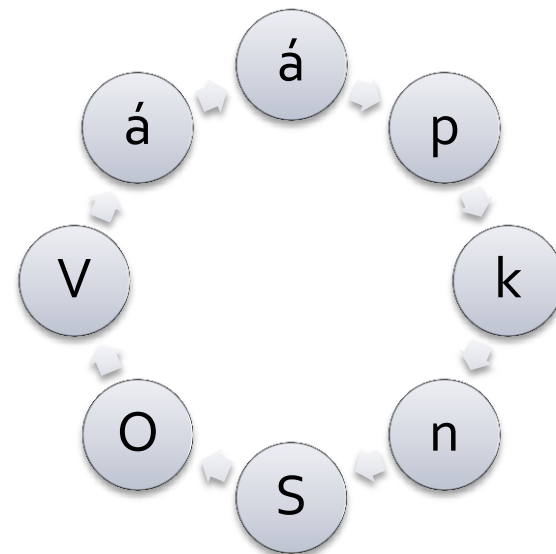
# Poznej kosti lebky



**čelní**



**klínová**



**spánková**

# Poznej kost



**Kost čelní  
(ale uznám i lebku)**

# Poznej kost



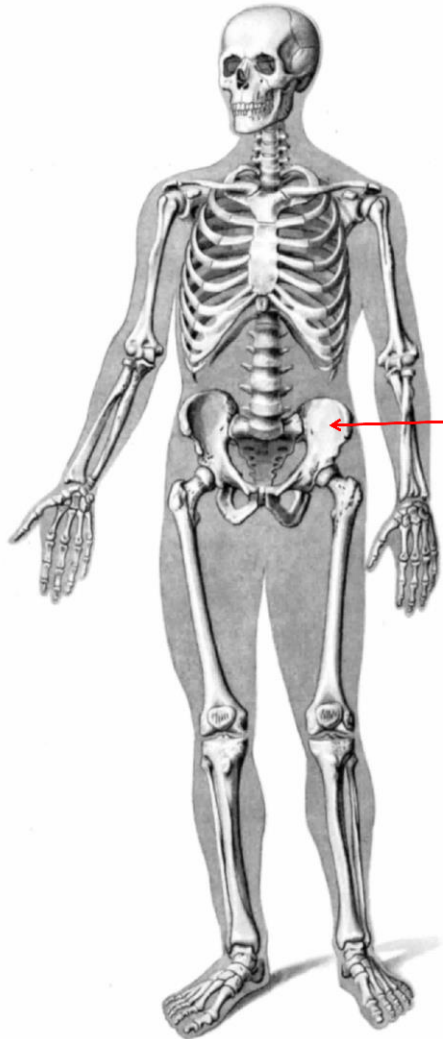
**Hrudní kost**

# Poznej kost



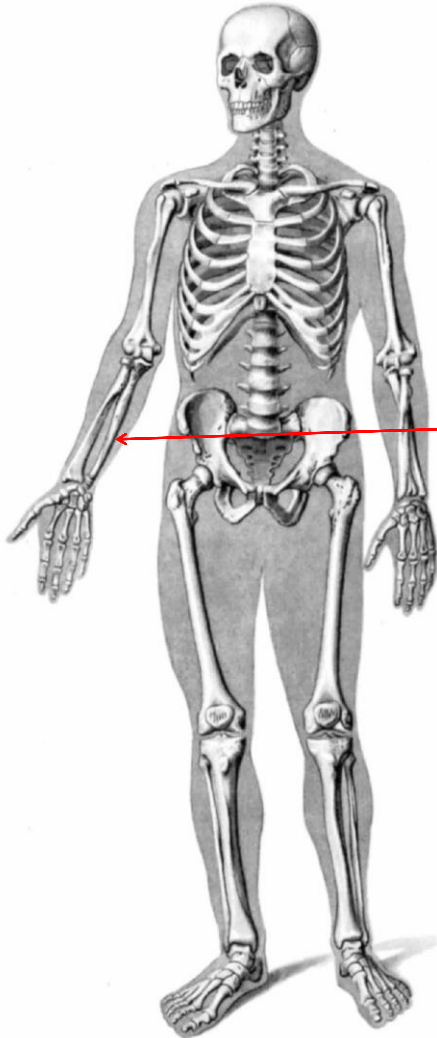
Žebra

# Poznej kost



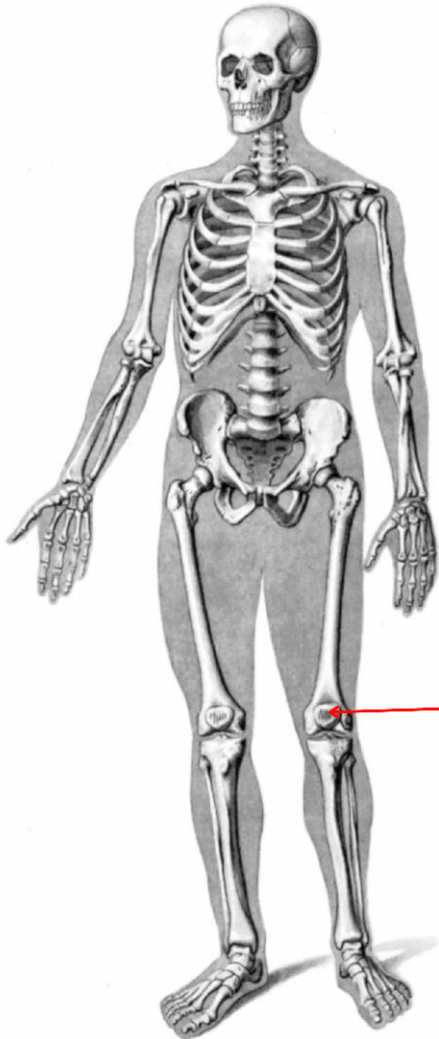
**Pánevní pletenec**

# Poznej kost



**Kost loketní**

# Poznej kost



Češka

# Poznej kost



**Kost holenní**

**A teď něco těžšího**



**Kost klíční**

# A teď něco těžšího



F. Gaillard  
2009  
Anatomie.org CC SA BY

## Kost stehenní

# Přřad' kosti ke skupině

LEBKA

KOSTI HORNÍ KONČETINY

krční obratle  
kost vřetenní  
kost stehenní  
kost čelní kost klínová  
kost temenní lopatka  
kost týlní kost klíční  
hrudní koš  
kost lýtková  
kost holenní

PÁTEŘ

KOSTI DOLNÍ KONČETINY

# Jaké kostí znáš na pravé horní končetině??

- Lopatka
- Klíční kost
- Kost pažní
- Kost loketní
- Kost vřetení
- Kostí zápěstní
- Kostí záprstní
- Články prstů

Líbila se Vám dnešní hodina?



# Zdroje

## ■ Použitý software:

- MS Windows 7, MS Office PowerPoint 2007

## ■ Použité informace:

- Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Milena Antošová.

## ■ Použité obrázky:

- AUTOR NEUVEDEN. <http://kostra.kx.cz/> [online]. [cit. 11.5.2013]. Dostupný na WWW: <http://kostra.kx.cz/obrazky/kostra2.jpg>
- Příspěvatelé Wikipedie, *Klíční kost* [online], Wikipedie: Otevřená encyklopedie, c2013, Datum poslední revize 21. 03. 2013, 19:00 UTC, [citováno 14. 05. 2013] [http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Clavicula\\_sup.jpg](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Clavicula_sup.jpg)
- GAILLARD, Frank. <http://commons.wikimedia.org/> [online]. [cit. 15.5.2013]. Dostupný na WWW: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fumur\\_Anterior\\_annoted.png](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fumur_Anterior_annoted.png)
- Galerie MS Office, [www.office.microsoft.com](http://www.office.microsoft.com)