

VY_32_INOVACE_BIC_PA_01

Digitální učební materiál

Sada: Biologie člověka

Téma: FYLOGENETICKÝ VÝVOJ ČLOVĚKA

Autor: Mgr. Květa Palová

Předmět: Biologie

Ročník: 3. ročník NG

Využití: Prezentace určená pro výklad

Anotace: Prezentace je určena k výkladu látky o fylogenezi člověka na gymnáziu (nižší stupeň gymnázia). Prezentace obsahuje: hlavní názory na vznik člověka, samotný výklad a závěrečné opakování

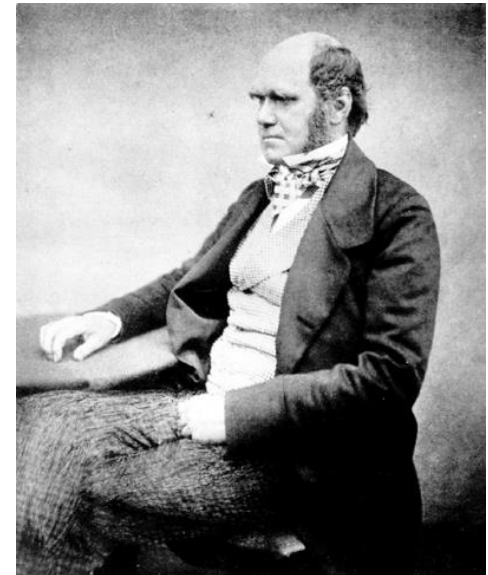
Fylogenetický vývoj člověka

Názory na vznik člověka

- 19. st.- člověk byl stvořen (Bible)
- 1871 - Ch. Darwin - evoluční teorie
 - člověk se vyvinul ze zvířecích předků

Obr. 1

Ch. Darwin



Systematické zařazení člověka

Říše: Živočichové

Kmen: Strunatci

Podkmen: Obratlovci

Třída: Savci

Nadřád: Placentálové

Řád: Primáti

Podřád: Vyšší primáti

Nadčeleď: Hominoidei

Čeleď: Hominidé

Nadčeled' hominoidi

Aegyptopithecus zeuxis

Nejstarší zástupce

Žil na území Egypta asi před 30 mil. let

Znaky:

- malý vzrůst (5-6 kg)
- výrazná obličejová část a čelisti
- bradový výběžek
- pohyb po čtyřech končetinách
- živil se ovocem



Obr. 2

Obr. 3



Proconsul africanus

Žil na území východní Afriky před 22-14 mil. let

Znaky:

- větší vzrůst (18 kg)**
- pohyb po čtyřech končetinách**
- živil se listy a ovocem**

Australopithecus afarensis

**Žil na území Etiopie a Tanzanie před 3,6
2,6 mil. let**

Proces hominizace:

**- změny na kostře → vznik lidských
znaků**

Hominizace:

- napřimování postavy
- předozadní zploštění hrudníku
- změny na lebce
- sdružování ve společnosti

Znaky:

- nízké čelo
- plochý nos
- zuby, pánev, nohy podobné dnešnímu člověku
- pohlavní dimorfismus

K lovu používal nástroje-
nevyráběl je



Obr. 4

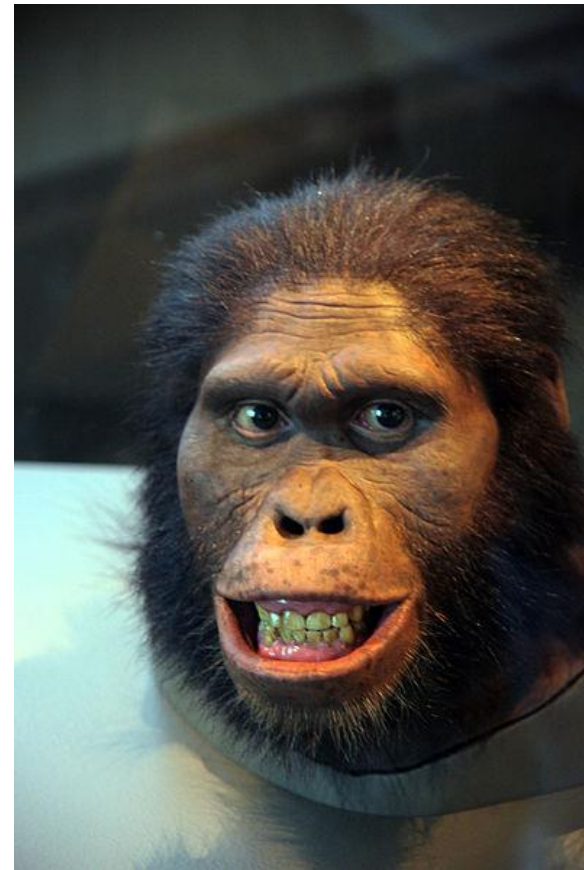
Australopithecus africanus

Žil v Africe před 3 až 2 mil. let

Znaky:

- podobné s
Australopithecus
afarensis

Obr. 5



Homo habilis-člověk zručný

Žil v Tanzánii a v Etiopii před 2-1,4 mil. let

Znaky:

- Vzpřímená postava
(120-140 cm, 30-40 kg)
- palec ruky v opozici
k ostatním prstům
- typický lidský chrup a noha
- Žil v tlupách

Obr. 6



Výroba kamenných nástrojů

Homo erectus

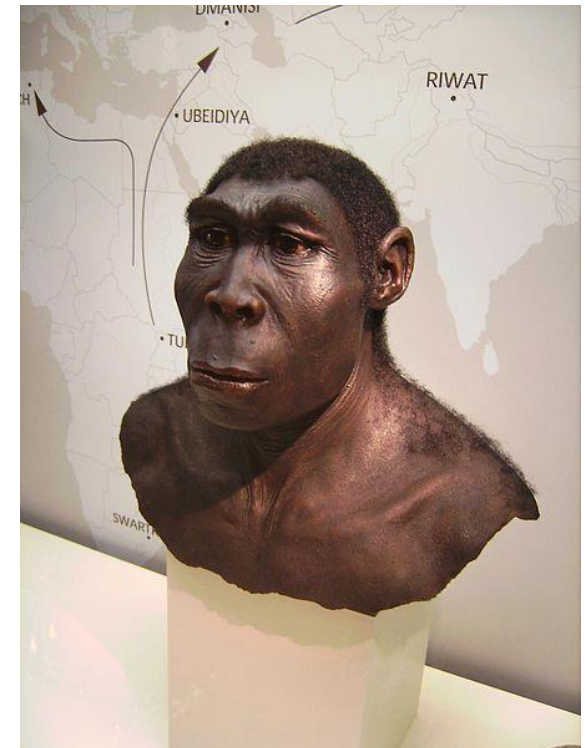
-člověk vzpřímený

Žil v Africe, Asii, Evropě před 1 mil. Až 350 tisíci lety

Obr. 7

Znaky:

- 155-170 cm
- dokonale vzpřímená postava
- mohutné nadočnicové oblouky
- ploché čelo
- neměl bradu



Žil v tlupách, lovec, vyráběl nástroje
Udržoval oheň (neuměl rozdělávat)
Dorozumívací schopnosti-ne řeč



Proces sapientace:

- rozvoj rozumových schopností →
vznik řeči**

Člověk neandertálský, pračlověk

Rozlišujeme 2 formy:

a) Časný neandertálec

**Spojovací článek mezi neandertálci a
nejvyspělejšími formami člověka**

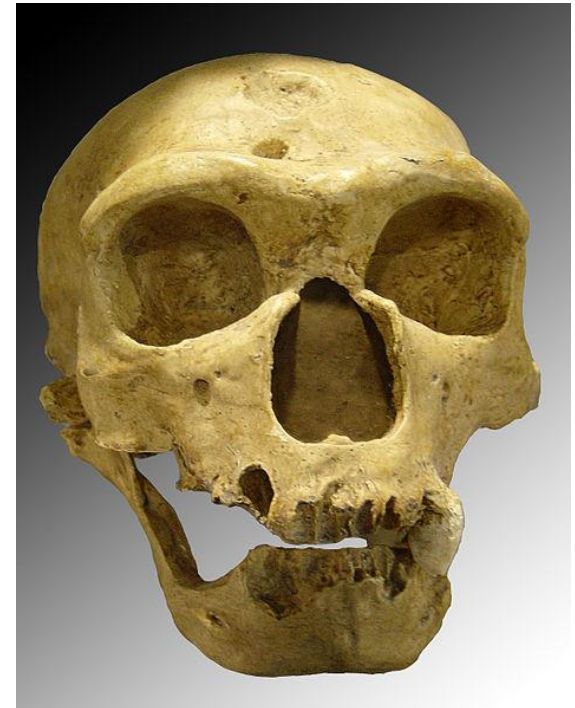
Obr. 9

b) klasický neandertálec

Znaky:

- výška 155-165 cm
- robustní kostra
- mohutně vyvinuté svalstvo
- nápadné nadočnicové valy
- široké nosní otvory
- bez bradového výběžku

Nejsou předchůdci dnešního člověka-slepá vývojová větev. Před 40-35 tisíci lety vymírají.



Homo sapiens sapiens

-Předvěký člověk

Žil v Africe před 100 000 až 40 000 lety

Znaky:

- výška 106-175 cm**
- zaoblenější lebka**
- malý nadočnicový val**
- bradový výběžek**
- tělesné znaky podobné dnešnímu člověku**

**Lovil organizovaně
Pohřbíval své mrtvé
Stavěl si primitivní obydlí
Vytvářel sošky a kresby na stěnách
jeskyní**

Naleziště v České republice:

Dolní Věstonice

Předmostí u Přerova

Opakování

1. Co je to hominizace?

Děj, při kterém vznikají lidské znaky.

2. Uved' příklady lidských znaků.

Napřimování postavy, předozadní zploštění hrudníku, změny na lebce, sdružování ve společnosti.

3. Co to je sapientace?

Děj, při kterém se u člověka rozvíjí rozumové schopnosti.

4. Který předchůdce člověka uměl udržovat oheň?

Člověk vzprímený.

5. Který předchůdce člověka poprvé začal vyrábět nástroj?

Člověk zručný.

Zdroje

JELÍNEK, Jan-ZICHÁČEK, Vladimír. *Biologie pro gymnázia*. 8. vyd. Olomouc: Nakladatelství Olomouc, 2005. ISB14235.

Obr.1: Soubor:Charles Darwin aged 51.jpg. [online]. [cit. 2012-10-09].

http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Charles_Darwin_aged_51.jpg. Volné dílo.

Obr. 2: TAMURA, Nobu. *Soubor:Aegyptopithecus NT.jpg*. [online]. [cit. 2012-10-09].

http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Aegyptopithecus_NT.jpg. Creative Commons 3.0.

Obr.3: Tamura, Nobu. File:Proconsul NT.jpg. [online]. [cit. 2012-10-09].

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Proconsul_NT.jpg. Creative Commons 3.0.

Obr. 4: *File:A.afarensis.jpg*. [online]. [cit. 2012-10-09].

<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:A.afarensis.jpg>. Volné dílo.

Obr. 5: EVANSON, Tim. File:Australopithecus africanus adult female - head model - Smithsonian Museum of Natural History - 2012-05-17.jpg. [online]. [cit. 2012-10-09].

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Australopithecus_africanus_adult_female_-_head_model_Smithsonian_Museum_of_Natural_History_-_2012-05-17.jpg. Creative Commons 2.0.

Obr. 6: File:Homo habilis.JPG. [online]. [cit. 2012-10-09].

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Homo_habilis.JPG. Creative Commons 3.0.

Obr. 7: *File:Homo erectus.JPG*. [online]. [cit. 2012-10-09].

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Homo_erectus.JPG. Creative Commons 3.0.

Obr.8 : GILBERT, Henry. SCHICK, Kathy. File:Daka Homo erectus.jpg. [online]. [cit. 2012-10-09].

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Daka_Homo_erectus.jpg. Creative Commons 3.0.

Obr.9: Luna O4. Soubor:Homo sapiens neanderthalensis.jpg. [online]. [cit. 2012-10-09].

http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Homo_sapiens_neanderthalensis.jpg. Creative Commons 3.0

Děkuji za pozornost.

**Gymnázium Vincence Makovského
se sportovními třídami Nové Město na Moravě**