



VÝVOJ ČLOVĚKA:

Vypracování časové osy: žáci použijí obě poloviny sešitu. Nadpis: Vývoj člověka

- blíže levému okraji narýsují tužkou přímkou, kterou rozdělí po 5cm (miliony let), každých 5cm rozdělí po 0,5cm (100000let). Vyznačí – před 5 miliony let, před 4 mil. let, před 3 mil. let, před 2 mil. let, před 1 mil. let a 0. Provedou upřesnění – před 4,2 mil. let, před 2,4 mil.let, před 1,8 mil.let, před 125 tisíci let, před 36 tisíci let. K jednotlivým časovým údajům napíší název jedince, který v dané době žil a stručně jej charakterizují. Žáci využijí připraveného textu. Na závěr mohou barevnými úsečkami vyznačit – od kdy a do kdy tento jedinec žil.

VÝVOJ ČLOVĚKA

Společným předchůdcem dnešních lidoopů a člověka byl podle některých teorií PROCONSUL – malý stromový primát, který žil před 25miliony let. Proconsul žil v lesích východní Afriky. Jeho potomci se přizpůsobily různým prostředím. Někteří žili v tropických pralesích a vyvinuli se z nich lidoopi, jiní žili ve stepích a chodili po dvou – tím si uvolnili horní končetiny k jiným úkonům, postupně se z nich vyvinul člověk.

AUSTRALOPITHECUS

Fosilní nálezy ukazují, že před 4miliony let se lidská vývojová větev oddělila od ostatních primátů. Lidé a jejich přímí předchůdci patří do čeledi HOMINIDAE. Dělíme je do dvou hlavních skupin AUSTRALOPITHECUS A rod HOMO.

Australopithecus – jižní opočlověk žil před 4,2-2,5 milionu let ve východní a jižní Africe. Odtud také (východoafrický Hadar) pochází kosterní pozůstatky Lucy. Pomocí tohoto nálezu vědci odhadli, jak tito jedinci vypadali: Lucy

- byla malá (1m)
- chodila po dvou jako člověk (pokrčená kolena), ale její nohy byly kratší a podobné lidoopovi
- ležla po stromech, kde i spala (horní končetiny měly prodloužená předloktí – pohyb po stromech)
- měla malý mozek (malá mozkovna, její kapacita 375-600cm³), kapacita mozkovny současného člověka je 1250-1350cm³
- její lebka byla nízká s mohutnými čelistmi (pevné zuby jí umožňovaly jíst rozmanitou rostlinnou stravu, ale i zbytky zanechané šelmami)
- už používala kameny a klacky k různým účelům – rozbíjení ořechů, obrana
- snad už výroba kamenných sekáčů



ROD HOMO

DRUH HOMO HABILIS – ČLOVĚK ZRUČNÝ

Je považován za nejstaršího příslušníka rodu Homo. Žil před 2,4 – 1,6 milionu let v jižní a východní Africe. V Olduwaické roklí se našly první kamenné nástroje, proto dostal tento hominid jméno homo habilis, což znamená člověk zručný. Jak vypadal?

- má větší kapacitu mozkovny, ale jeho mozek je stále menší než mozek současného člověka
- obličejová část lebky byla drobnější
- byl malého vzrůstu (kolem 1 m)
- měl dlouhé ruce se zahnutými prsty a z toho lze usuzovat, že se pohyboval po stromech
- vyráběl primitivní kamenné nástroje (sekáče)
- živil se sběrem, mrchožroutstvím, ale i lovem malých zvířat

Jedno z velice nebezpečných zvířat, které ohrožovalo jak australopitéka, tak i ostatní hominidy byl šavlozubý tygr (smilodon), který žil ve stejném období. Smilodon vyhynul během pleistocénu tj. před 1,8mil.-40000 let.

DRUH HOMO ERECTUS – ČLOVĚK VZPŘÍMENÝ

Žil v období před 1,8mil.-300000let v Africe, jako první hominid opouští Afriku a přesídluje do Asie a později do Evropy. Zde bylo podstatně chladnější podnebí a to mohlo vést k tomu, že začal používat a využívat oheň. V jeskyních v Číně se našly ohořelé zbytky kostí, kamenů a silná vrstva dřevěného uhlí. Oheň nebyl jen zdrojem potřebného tepla, ale sloužil i k přípravě jídla a k odhánění dravých zvířat. Jak vypadal?

- měl velkou mozkovnu a silné lebeční kosti (750-1250cm³ je kapacita jeho mozkovny)
- vystouplé nadočnicové oblouky
- jeho obličej byl široký s velkými očnicemi, širokým nosním otvorem a plochými nosními kůstkami, na dolní čelisti chybí bradový výběžek
- pravděpodobně byl vysoký jako současný člověk
- měl dlouhé dolní končetiny a svalnatou postavu
- byl zdatným lovcem, ale i sběračem
- lovil ve skupinách
- užíval tzv. pěstní klín, ale i špičáky a sekerky.

Pěstní klín byl těžký nástroj ve tvaru slzy, měl ostré hrany. Velmi dobře se s nimi štípaly kosti, dřevo, řezala tvrdá kůže, např. sloní. Vyráběl se otloukáním jednoho kamene o druhý.

Nálezy kosterních pozůstatků Homo erectus pocházejí z Afriky, Evropy i Asie.



DRUH HOMO SAPIENS – HOMO SAPIENS NEANDERTHALENSIS - ČLOVĚK NEANDRTÁLSKÝ

Někdy je tento jedinec pokládán za samostatný druh, jindy se setkáme s jeho zařazením jako poddruh Homo sapiens.

Žil v období před 125-35tisíci lety. Jeho název je odvozen od místa prvního nálezu kosterních pozůstatků v Neandertalu u Dusseldorfu v Německu v roce 1856. Jak vypadal?

- plochá a dlouhá lebka, velká mozkovna (údajně její kapacita přesahovala kapacitu současného člověka 1300-1700cm³)
- obličejová část lebky silně vystupuje dopředu a je velice mohutná (velké nadočnicové oblouky a široké lícní kosti)
- silná a svalnatá postava
- běžně používal řeč
- pohřbíval své mrtvé a pečoval o staré a nemocné
- do hrobů vkládal nejrůznější předměty, které měly rituální význam
- nástroje vyráběl tzv. úštěpovou technikou (úštěpy odrážené z předem osekáných kamenů)
- žil v početných skupinách a lovil velká zvířata
- běžně užíval oheň
- halil se do kůží

Naleziště – Francie, jeskyně Šipka u Štramberka atd.

DRUH HOMO SAPIENS SAPIENS – ČLOVĚK ROZUMNÝ ROZUMNÝ

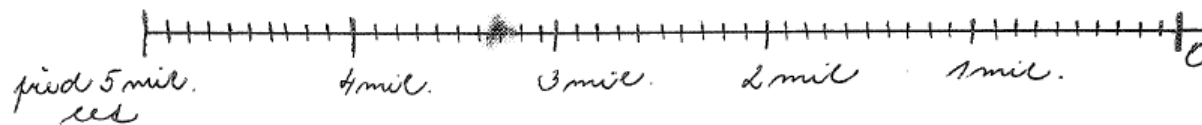
Vyvinul se před 36000 lety, nejstarší kosterní pozůstatky pocházejí z Izraele. Jak vypadal?

- měl velkou mozkovou část lebky (kapacita mozkovny 1390cm³)
- malý obličej, vysoké čelo a vystupující bradový výběžek
- živil se lovem velkých zvířat
- nástroje vyráběl čepelovou technikou – z pazourku odrážel ostré čepele a ty využíval ke zhotovení nástrojů, vyráběl i oštěpy, harpuny.
- Žil pod skalními převisy nebo ve velkých jeskyních, ale byly nalezeny i pozůstatky chat
- Vytvářel tzv. pravěké umění – malby, malé předměty

Nálezy – po celém světě, u nás v Dolních Věstonicích, Mladečských jeskyních.



Časová osa- vývoj člověka:



VÝVOJ ČLOVĚKA- řešení:

Vypracování časové osy: žáci použijí obě poloviny sešitu. Nadpis: Vývoj člověka

- blíže levému okraji narýsují tužkou přímkou, kterou rozdělí po 5cm (miliony let), každých 5cm rozdělí po 0,5cm (100000let). Vyznačí – před 5 miliony let, před 4 mil. let, před 3 mil. let, před 2 mil. let, před 1 mil. let a 0. Provedou upřesnění – před 4,2 mil. let, před 2,4 mil.let, před 1,8 mil.let, před 125 tisíci let, před 36 tisíci let. K jednotlivým časovým údajům napíší název jedince, který v dané době žil a stručně jej charakterizují. Žáci využijí připraveného textu. Na závěr mohou barevnými úsečkami vyznačit – od kdy a do kdy tento jedinec žil.

