



**Орынханова Сауле Ауезханқызы**  
*Қызылорда облысы, Жаңақорған ауданы*  
*№3 мектеп-интернатының*  
*жоғары санатты биология пәні мұғалімі.*

# АНТРОПОГЕНЕЗ



ЖАҢА БІЛІМДІ ИГЕРУ САБАҒЫ

**Бүгін сіздер адамның эволюциялық шығу тегін өз беттеріңізше оқып-үйренесіздер.**

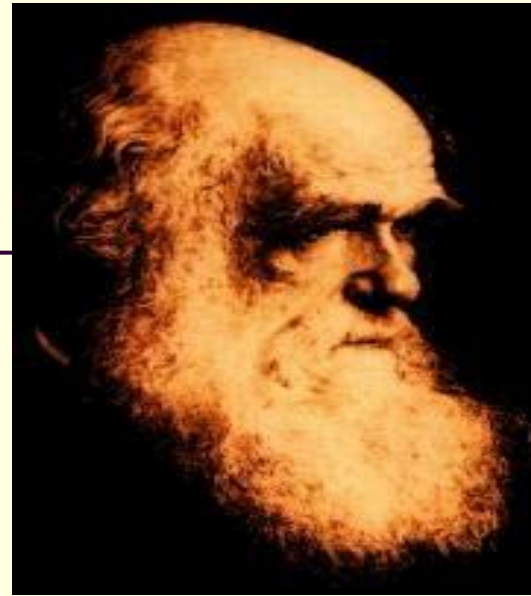
**Дәптерлеріңізді дайындаңыздар.**

**Сабақ барысында мына кестені толтырасыздар:**

| <b>Адам эволюциясы кезеңдерінің сипаттамалары:</b> |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------|--|--|--|--|
| Э                                                  |  |  |  |  |
|                                                    |  |  |  |  |

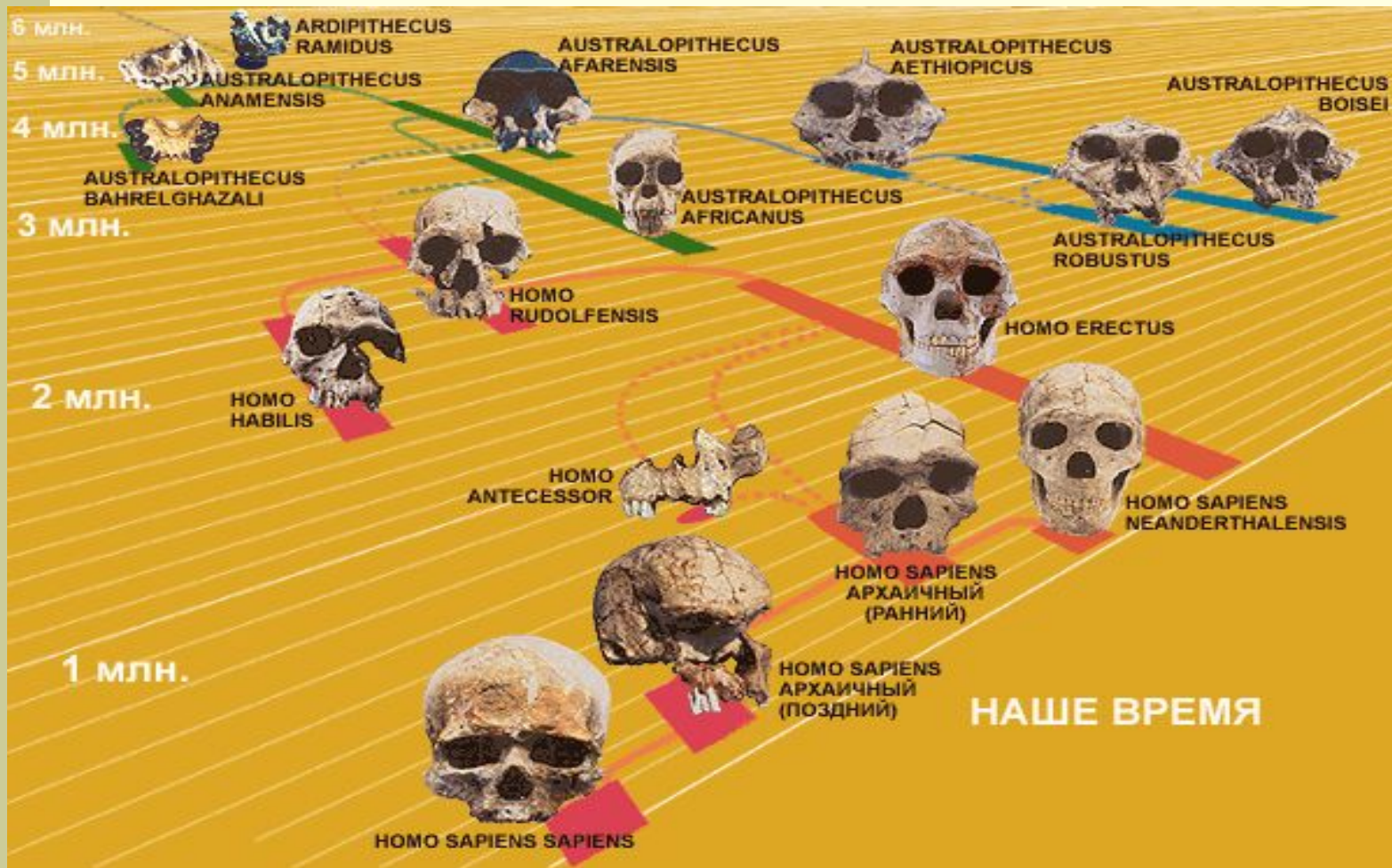
**Кез-келген мәліметке өте мұқият болыңыздар.**

Дарвин өзінің  
«Адамның шығу тегі  
және жыныстық  
сұрыпталу» (1871)  
деген еңбегінде  
адамның маймылтектес  
адамдардан  
шыққандығы жайлы  
қорытынды жасады.



Чарльз Роберт Дарвин  
(1809-1882)

**Ежелгі адамдардың денесін түк  
басқан, құйрығы мен үлкен құлақтары  
болған. Олар ағаш басында өмір  
сүрді. Қазіргі заманғы адамдардың  
пайда болуы қалай жүрді? Арғы ата  
тектер қандай болды?**



Үш эволюциялық бағыт үш түрлі жолмен көрсетілген:

**қызыл** - Номо туысы,

**жасыл** - австралопитек ,

**Көк** - австралопитек массивный.

Үзік сызықтармен нақты емес және күмән тудыратын

# РАМАПИТЕК

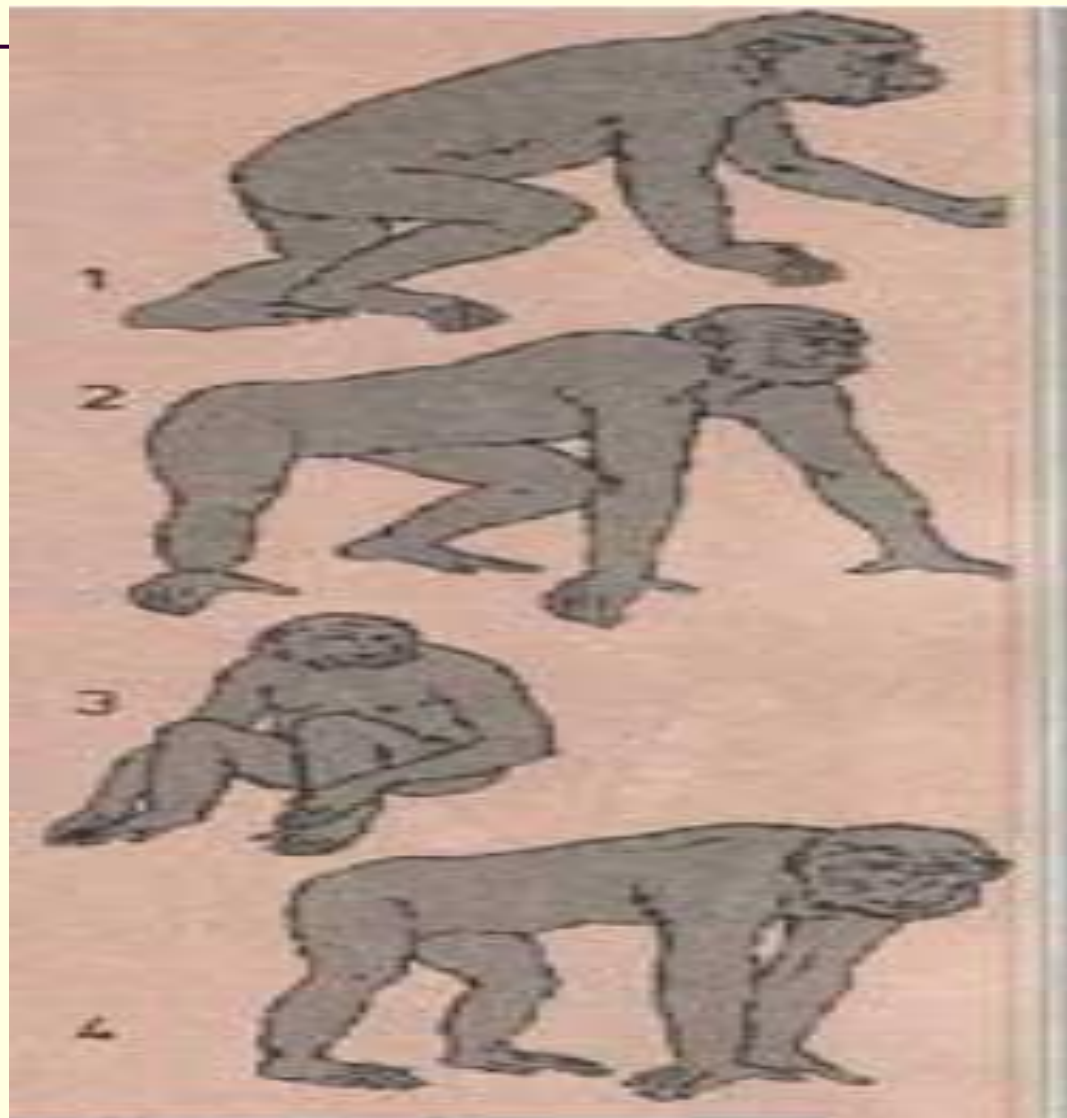
7-15 млн. жыл аралығында Африка, Европа мен Азияда рамапитектер өмір сүрді.



Ғалымдар біздің ғаламшарымызда(планета) 14 млн жыл бұрын гоминидтер тұқымдасына жатқызуға болатын маймылдар пайда болды деп болжайды. Бұлар – рамапитектер. Олар Үндістан, Шығыс Еуропа, Ресей аумағында тіршілік еткен. Қорегін іздеу, жұлып алу, қазу т.б кездерде үнемі еңкейіп, иіліп не тік тұрып, қолдарымен көптеген қимыл-қозғалыстар жасаған.

# ДРИОПИТЕК

*Дриопитектер(Dryopithecinae)*-бұдан 25-14 млн жыл бұрын тіршілік еткен адамтектес маймылдардың бір тобы. Олар көбіне ағаш басында , кейде жерге түсіп тіршілік еткен.



## АЛЫП

Австралопитек



**АВСТРАЛОПИТЕК  
АФАРЕНСИС –  
тік жүретін адам. Ежелгі  
адамдардың арғы тегі боп  
есептеледі. 10-5 млн жыл  
бұрын тіршілік еткен.  
Маймылдарға қарағанда  
бойын тік ұстап жүрген  
және ми сауытының  
көлемі ұлғайған. Топ  
болып тіршілік етті, еңбек  
құралы ретінде үнемі  
табиғи заттарды (сүйек,  
таяқ, тас) пайдаланған.**

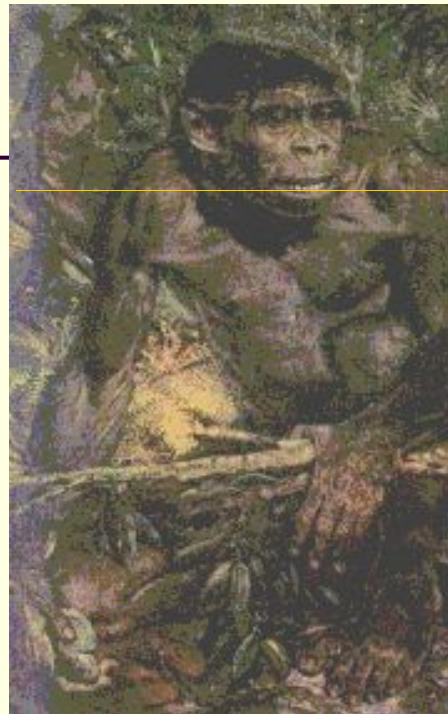


## Ежелгі адамдар

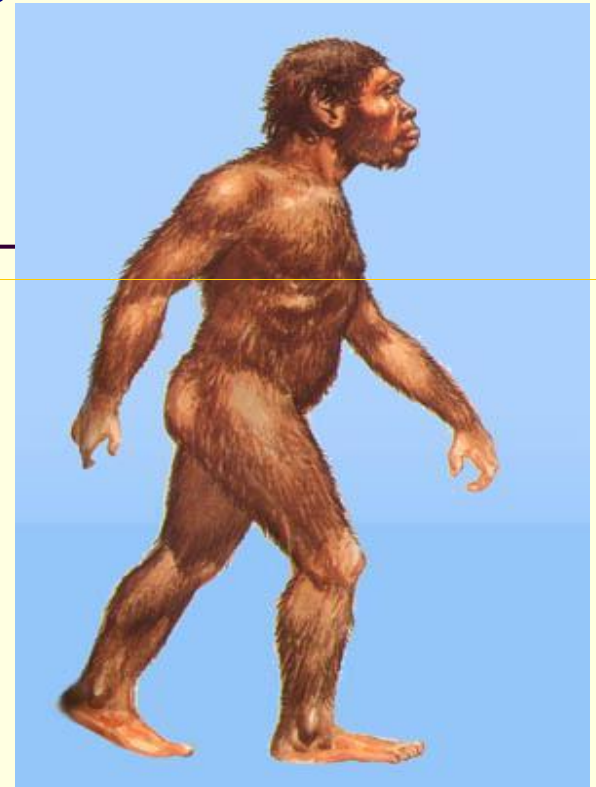
# ПИТЕКАНТРОП



1891 жылы нидерланд ғалымы Эжен Дюбуа Ява аралынан тасқа айналған ежелгі адамның қазба қалдықтарын тапты.



Бұл қалдықты Э.Дюбуа «маймыл-адам»-питекантроп деп атады.



Қазіргі кезде питекантроптарды архантроптарға (ежелгі адам) жатқызады. Олар жер бетінде бұдан 1 млн жыл мен 500 мың жылдар арасында тіршілік еткен.

## Ежелгі адамдар: питекантроптар, архантроптар, синантроптар (*Homo erectus*)



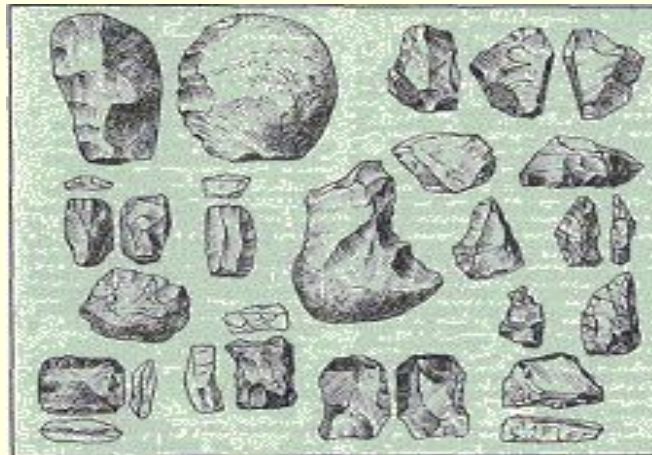
*Жер бетінде бұдан  
1,0-0,7 млн жыл  
бұрын тіршілік еткен  
тік жүретін адам  
(Homo erectus) түріне  
жсататын адамдар.*



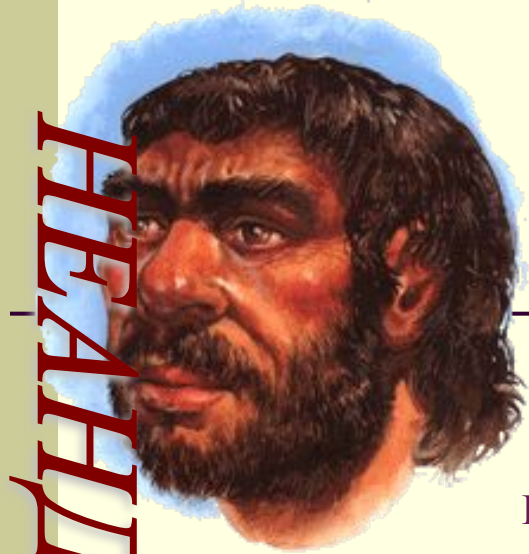
# СИННАНТРОП



**Синантроптар (қытай адамы) – Шығыс Азия аймағында тіршілік еткен. Қаңқа қалдықтары 1937 жылы Пекин маңындағы үңгірден табылды. Олар аң терілерін киім ретінде пайдаланып, үңгірлерде тұрған және отты пайдаланған.**

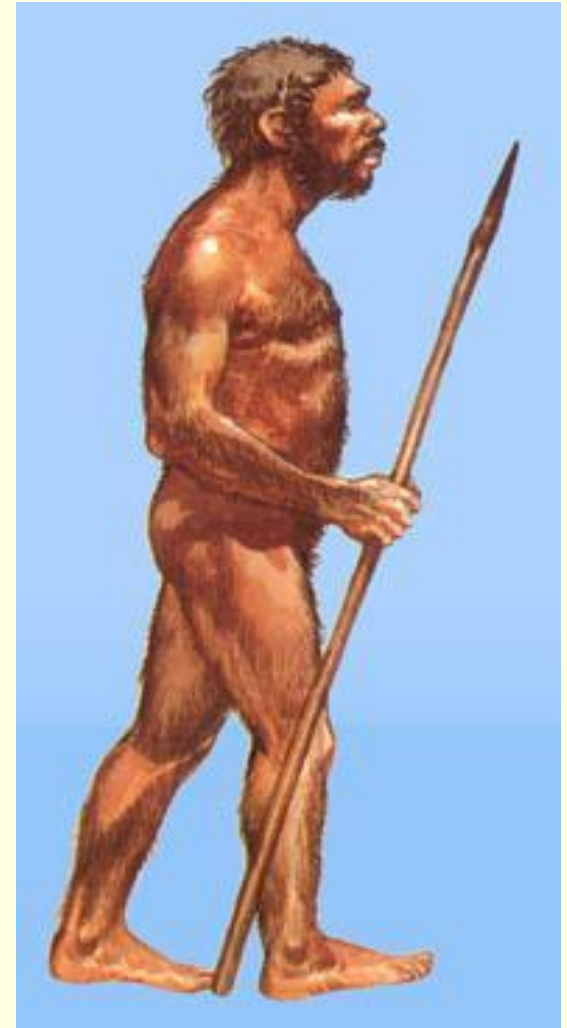


## Ертедегі адамдардың ғылыми тілде палеонтроптар , кейде неандерталь адамдары деп атайды.



Палеонтроптар бұдан 1,5 млн.-250 млн. жыл бұрын өмір сүрген. Бойының ұзындығы 155-165 см, ал миының көлемі 1400 см<sup>3</sup> болған. Ми сыңарларының маңдай бөлігі жақсы дамыған және астыңғы жақ сүйегі кішірейген.

Сүйектерінің қалдығы алғаш рет 1848 жылы Еуропада табылған. 1856 жылы Батыс Германия жерінде Неандерталь өзенінің аңғарынан ертедегі адамдардың қаңқа қалдықтары табылды. Ертедегі адамдардың қалдықтары, құрал жабдықтары Қазақстан жерінен де көптеп табылды. Мысалы: Қаратау өңірінен, Орталық Қазақстаннан, Алтай, Семей, Арал, Маңғыстау аймақтарынан.





26-мыңжылдық ине:  
неандертальдықтар пайдаланған  
ине ,адамдардың бірнеше  
онжылдықтар бұрын киім тіге  
білгенінің (D.Johanson, B.Edgar,  
"From Lucy to Language", 99 бет).

Неандертальдықтар алғаш  
рет өлген адамдарды  
жерлеу үрдісін пайдаланған  
адамдар.

*Ле-Мустье үңгірінде  
жас  
неандертальдықты  
жерлеу кезі.*



## Кроманьон адамы -



Алғаш рет 1868 жылы Франциядағы Кро-Маньон үңгірінен табылған. Кроманьон адамдары бұдан 50-30 мың жыл бұрын өмір сүрген. Оларды ғылыми тілде неантроптар деп атайды. Неантроптардың бойының ұзындығы 170-180 см, 30-40 жыл өмір сүрген. Бас сүйегіндегі ми сауытының көлемі шамамен 1400-1600 см<sup>3</sup>. Алдыңғы ми сыңарларының самай, маңдай бөлімдері өте жақсы дамыған.

# КРОМАНЬОНДЫҚ

Бас сүйек қаңқасы,  
Сахара/Африка



Ер адамның бас  
сүйегі  
(Германия)



Батыс  
Германиядан  
табылған адам



# КРОМАНЬОНДЫҚ

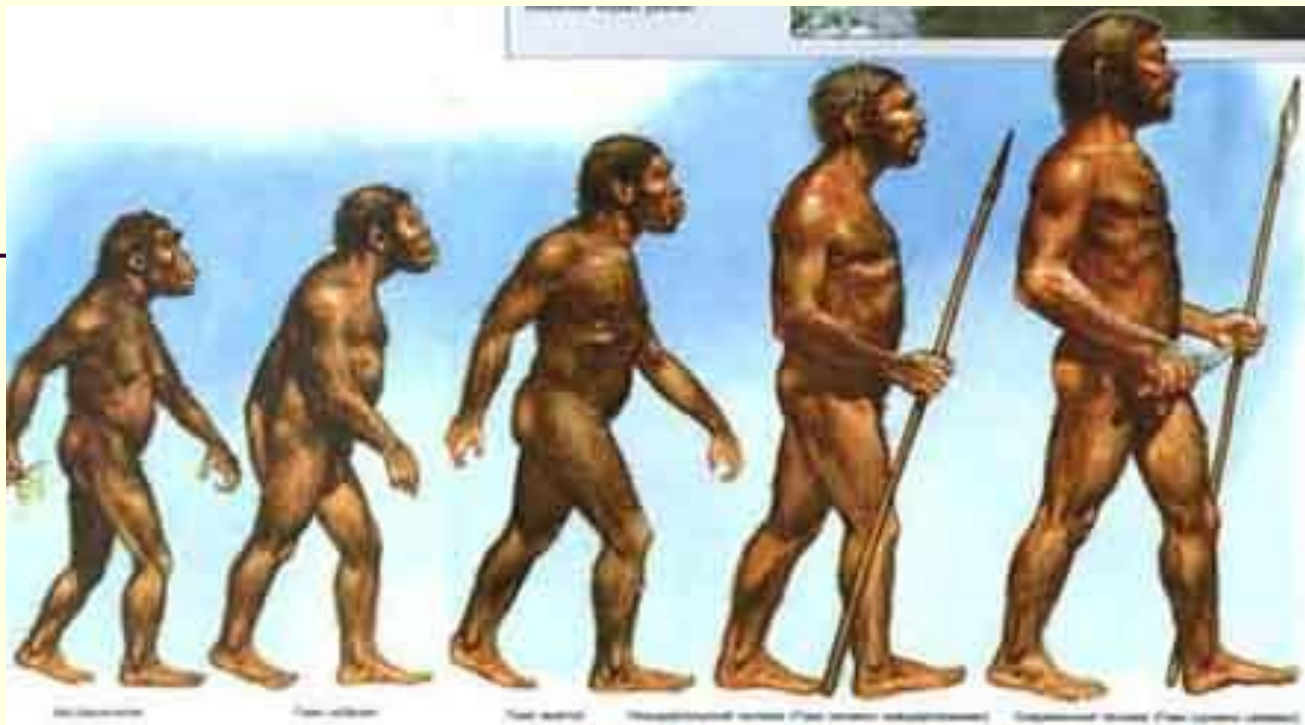
Кроманьондықтар мүйізді, сүйекті, тасты өңдеп әлдеқайда жетілдірілген құрал-саймандар жасады. Тайпа болып тіршілік етті. Тұрғын жайлар салды, әдет-ғұрыптар пайда болды. Өнер дамып, қыштан ыдыстар жасады. Егіншілікпен айналысты.



Кроманьондықтар әртүрлі тастардан түрлі бұйымдар жасай білді.

Зер





*Ғалымдардың пікірінше біздің арғы ата- тектеріміз осындай эволюциялық жолмен өткен.*

*Көріп отырғандарыңыздай ата-тегіміз біртіндеп дамып отырған.*

*Адамдардың биологиялық эволюциясы осы деңгейде тоқтады.*

*Адам – органикалық дүние эволюциясында ең соңында пайда болған түр.*



**Қазір сіздерге адам эволюциясы жайлы  
қорытынды жасауға 3 минут уақыт  
беріледі.**

**Сабак барысында өздеріңіз құраған кестені  
талдай отырып, мәтін жазуға  
дайындалыңыз.**

**Дайындық үшін уақыт-  
2 минут.**



# Қорытынды

Еңбек етудің нәтижесінде біздің ежелгі маймылға ұқсас ата-тектерімізде морфологиялық және физиологиялық өзгерістер пайда болды. Оны антропоморфоз деп атайды.

Еңбек – адам эволюциясындағы ең негізгі қадам.

Антропогенездің биологиялық факторларына – тұқымқуалайтын өзгергіштік, тіршілік үшін күрес және табиғи сұрыпталу жатады.

Қоғамдасып тіршілік ету, сөйлеу, ойлау, ақыл – ой – адам эволюциясындағы әлеуметтік қозғаушы күштерге айналды.

