

**\*Кім көп сүйекті атай алады?**

## **Сабақтың тақырыбы:**

Адам қаңқасының құрылысы.

## **Сабақтың мақсаттары:**

- Адам қаңқасының құрылысы мен қызметін сипаттау;
- Тірек-қимыл жүйесінің қызметін сипаттау.

## **Бағалау критерийлері:**

- Адам қаңқасының құрылысы мен қызметін сипаттайды
- Тірек-қимыл жүйесінің маңызын түсіндіреді.



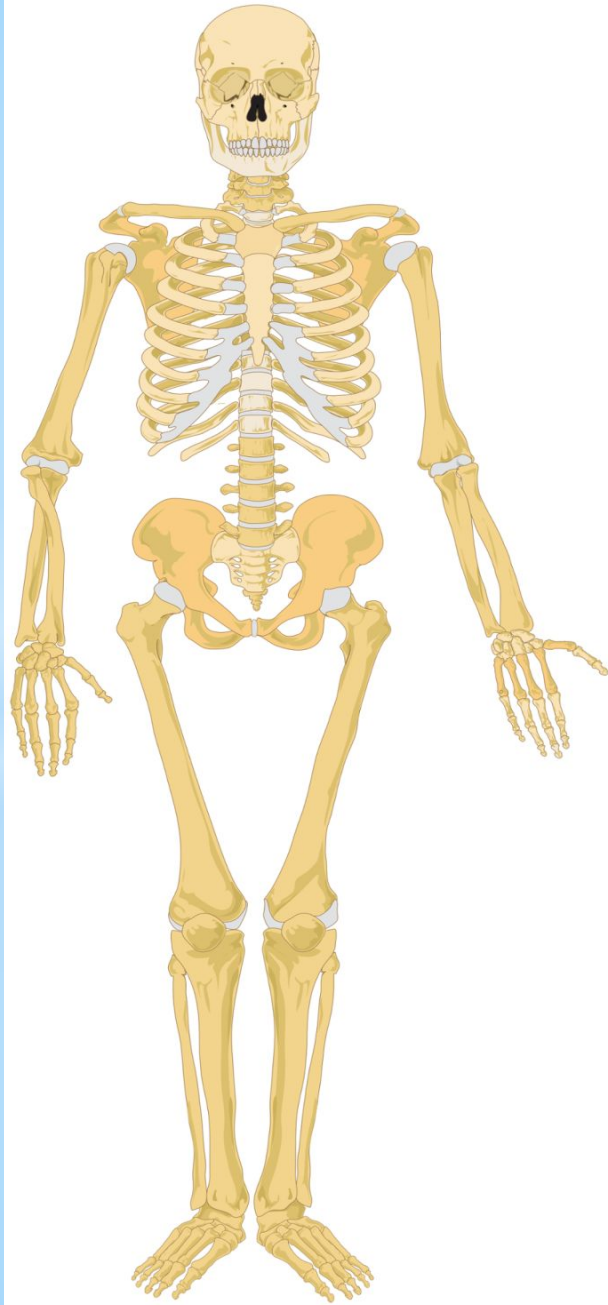
# Тірек қимыл жүйесінің маңызы

Тірек –қимыл  
жүйесі

Белсенді  
бөлік

Белсенді  
емес бөлік





**Тірек –қимыл жүйесінің қызметі:**

Ағзаға тірек болу;

Қозғалысты қамтамасыз ету;

Ішкі мүшелерді қорғау;

Зат алмасу;

Қан жасушаларын жасау.

# \*Қаңқа бөлімдері



**Бас қаңқасы**

**Дене қаңқасы**

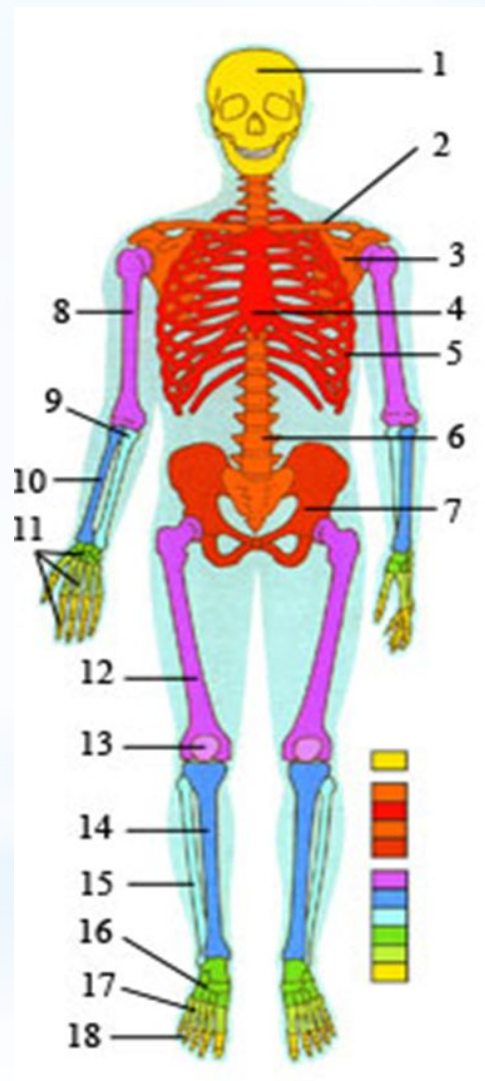
**Қаңқа**

**Қол-аяқтың еркін  
қозғалатын  
сүйектері**

**Иық және жамбас  
белдеу сүйектері**



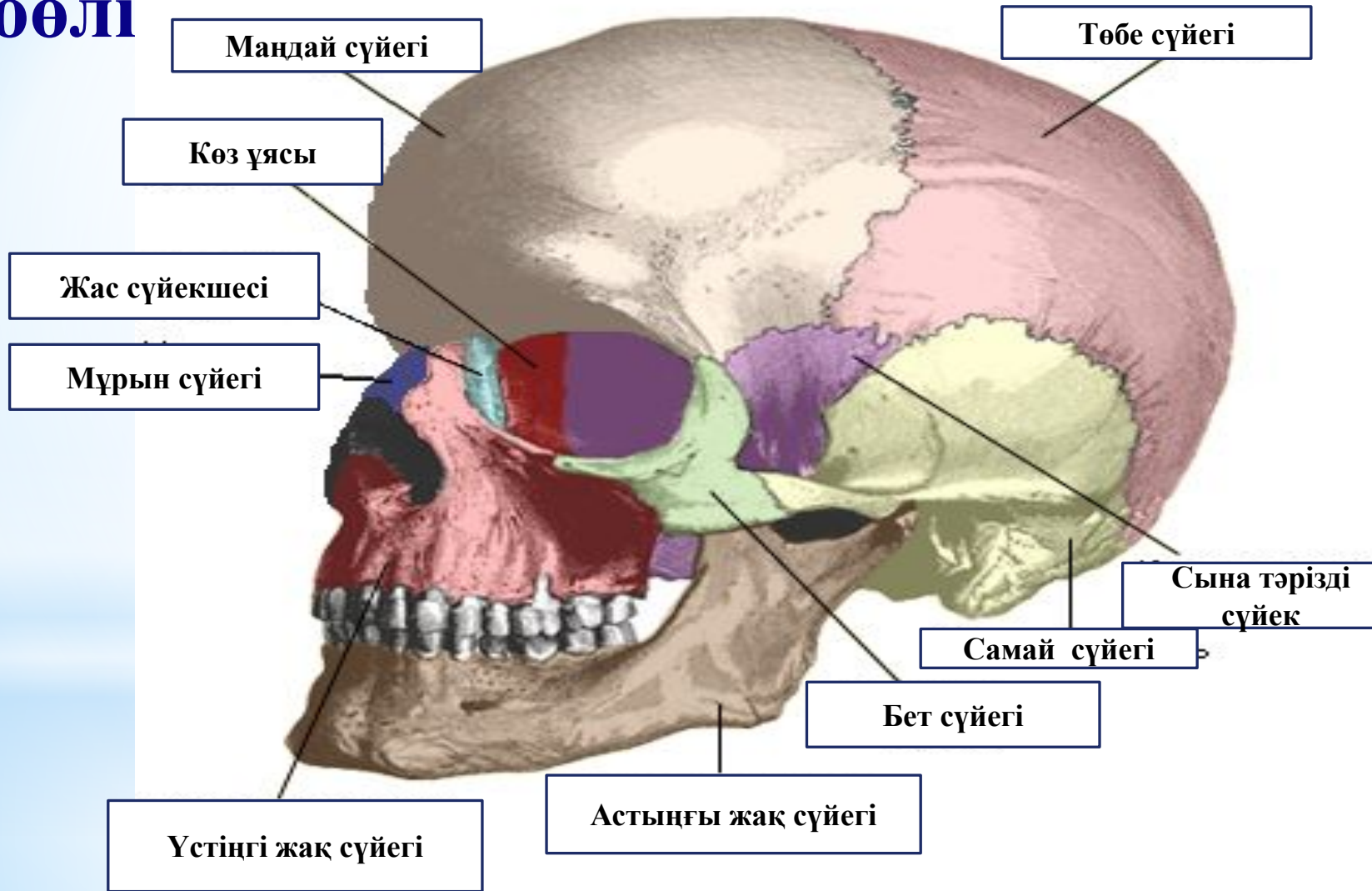
# \*Адам қаңқасын моделдеу.



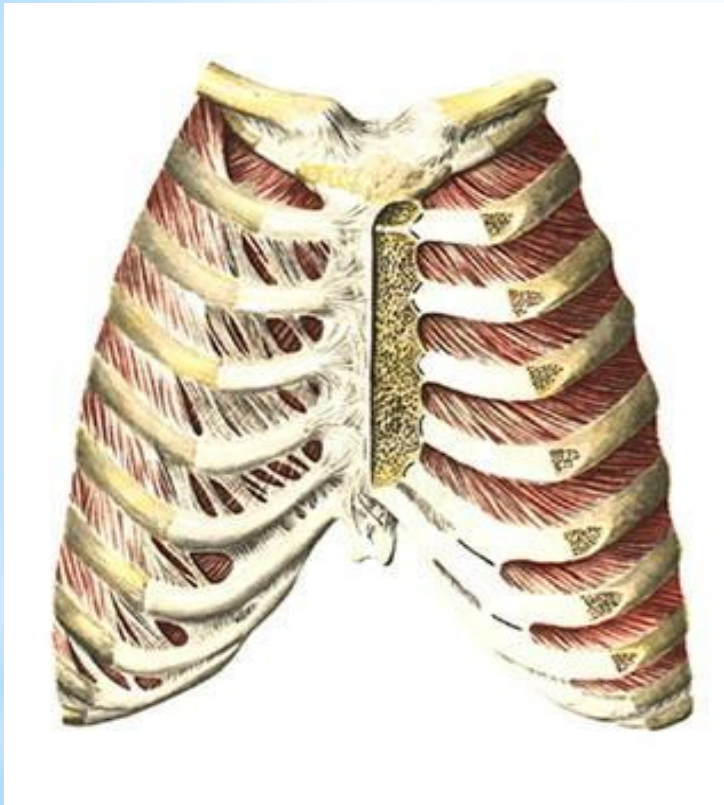
■ Ми бөлігі

# \* Бас қаңқасы

■ Бет бөлі



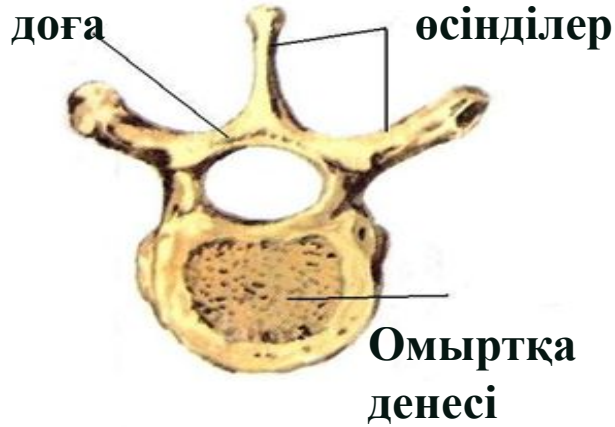
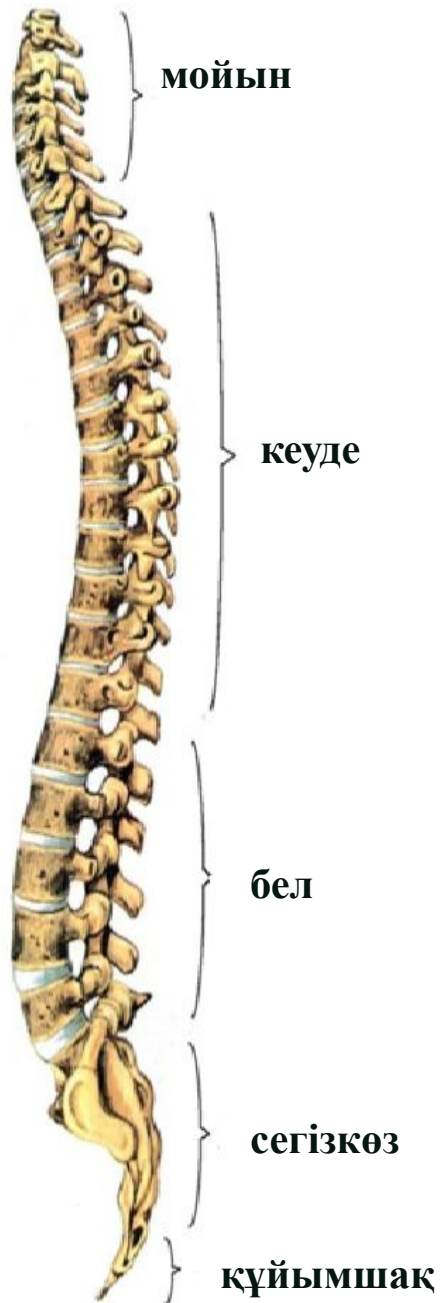
# \*Тұлға қаңқасы



**Омыртқа жотасы + кеуде қуысы**



# \* Омыртқа жотасы



Сегізкөз

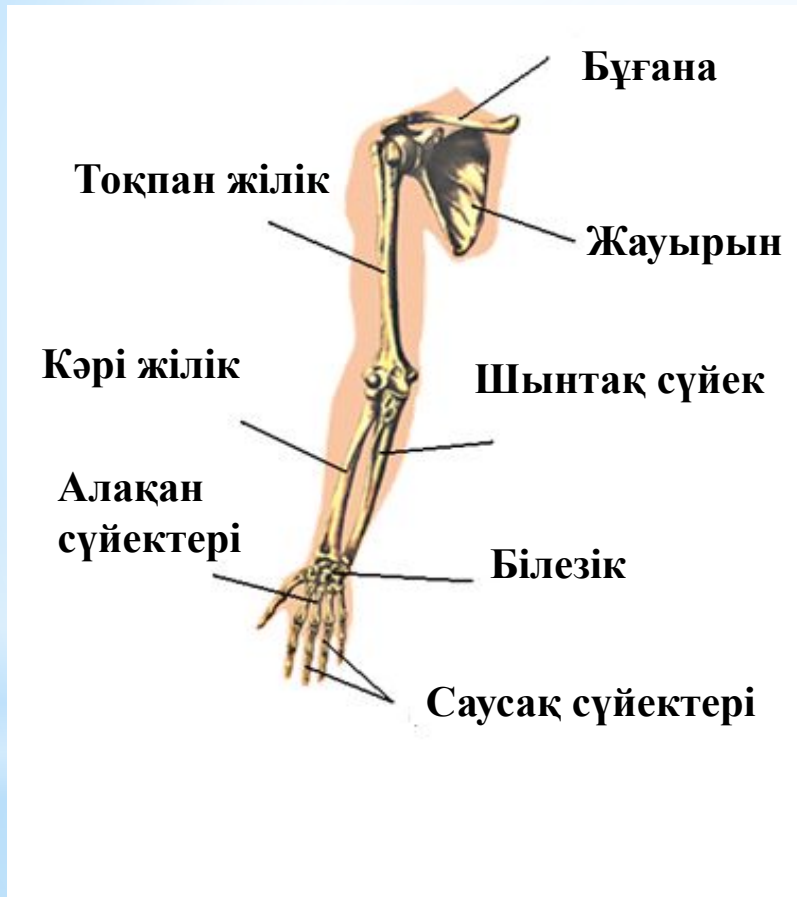


құйымшақ



# \* Иық белдеуі

## Қол сүйектері



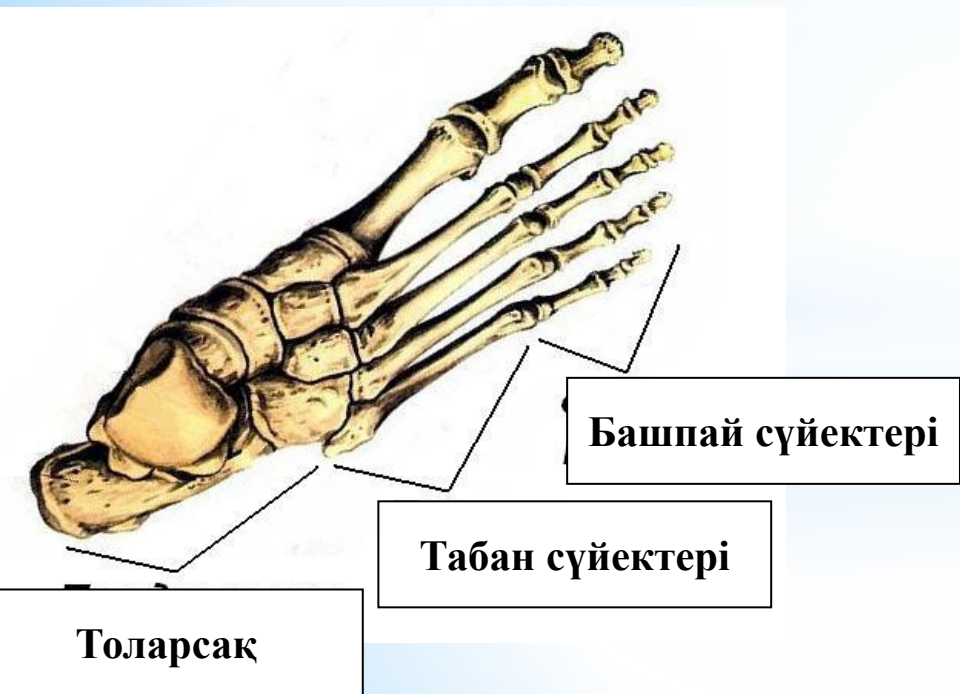
□ Иық белдеуі

□ Қолдың еркін қозғалатын қаңқасы

# \* Жамбас белдеуі

## Аяқ сүйектері

- Жамбас белдеуі
- Аяқтың еркін қозғалатын сүйектері





**• Бағалау критерийлері**

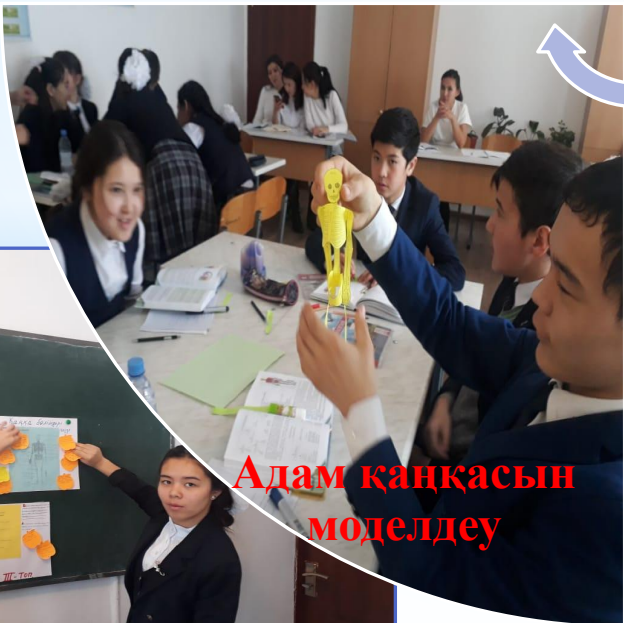


**Топтық жұмыс**



**Қанқа бөлімдерін таныстыру**

**Қанқа бөлімдерін таныстыру**

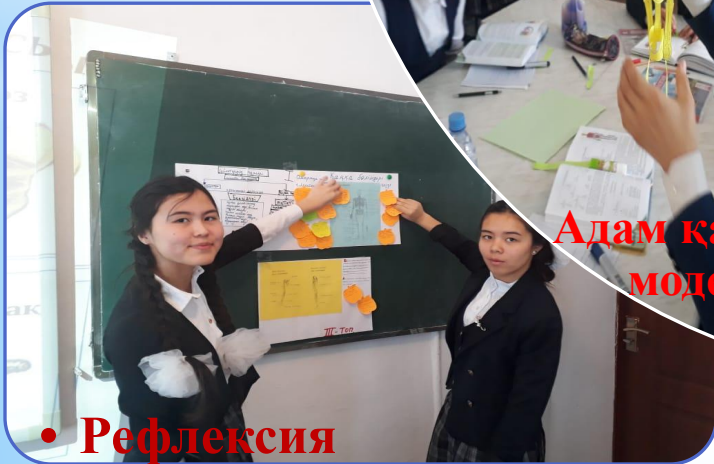


**Адам қанқасын моделдеу**



**Сүйек атауларын жабыстыру сәті**

**• Рефлексия**



**• Қалыптастырушы тапсырмалар**