

8.3. AMALIY MASHG'ULOT.

ODAMNING AYIRISH ORGANLARINI MODELLASHTIRISH

Maqsad: odamning ayirish organlari tuzilishini modellashtirish orqali o'rganish.

Odamning siydik ayirish sistemasi bir juft buyraklar, ulardan boshlanuvchi siydik yo'llari, qovuq hamda siydik chiqarish kanalidan iborat. Qondagi moddalar almashinuvi qoldiqlari buyraklarda filtrlanadi va siydik yo'llari orqali o'tib qovuqda to'planadi, so'ng siydik chiqarish kanalidan o'tib, maxsus teshik orqali tashqariga chiqariladi. Hayvonlarni siydik ayirish sistemasini modellashtirish orqali o'rganish mumkin.

Bizga kerak: karton va rangli qog'oz, chizg'ich, yelim, qaychi, plastmassa pichoqcha, po'kak.

Xavfsizlik qoidalar: 

1. Plastmassa pichoqcha, qaychi va egiluvchan sim bilan ishlaganda ehtiyot bo'ling.
2. Rangli bo'yoqlardan foydalanganda ust-boshingizga rang tegmasin.

Ishning borish tartibi:

1. Po'kakdan uzunligi 10 cm, eni 5 cm, qalinligi 1 cm ga teng bo'lakni oling. Po'kakka loviya shaklidagi o'ng va chap buyraklar, buyragusti bezi shaklini chizing hamda qirqib, dastlabki buyrak namunasini tayyorlang.

2. Qontomirlarni yasash uchun uzunligi 15 cm, eni 15 cm bo'lgan po'kakka pastki qismi ikkiga ayrilgan qontomirlar rasmini chizing va uni qirqing. Qontomirlarning biri ikkinchisining bir tarmog'i bilan kesishgani sababli bir tarmoq kesiladi, so'ng yelim bilan joylashtiriladi.

3. Po'kakdan uzunligi 12 cm, eni 9 cm, qalinligi 1 cm bo'lgan qismini qo'lingizga oling va siydik pufagining rasmini chizing. Siydik pufagi shakli saqlangan qismini qirqib oling.

4. Siydik pufagining o'rta qismini kosasimon qilib qirqing. So'ng siydik chiqarish kanalini hosil qiling.

5. Qolgan po'kakdan ikkita siydik chiqarish kanalini qirqib oling.

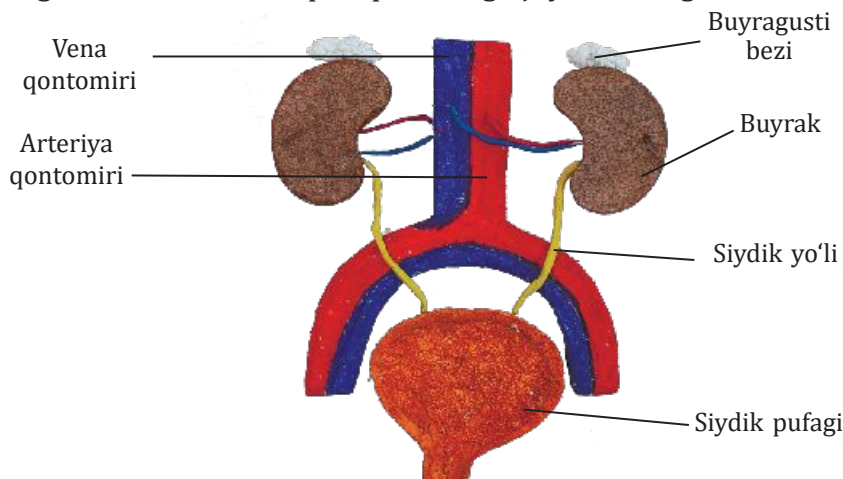
6. To'rtta egiluvchan simga qog'ozni bir necha qavat qilib o'rab, yopishtirib qo'ying. Undan har bir buyrakka kiruvchi va chiquvchi arteriya va vena qontomirlari sifatida foydalaning.

7. Shundan so'ng har bir siydik ayirish organini namunada berilgan ranglarga mos holda rangli bo'yoqlar bilan bo'yang.

8. Har bir buyrakka kiruvchi arteriya va vena qontomirlarini namunadagidek qilib o'rnatib.

9. Siydik yo'llarini buyraklar va siydik pufagi bilan birlashtiring.

10. Hosil bo'lgan modelni biror qattiq kartonga joylashtiring.



Siydik ayirish organlari sistemasi modeli.

Muhokama qiling va xulosa chiqaring.