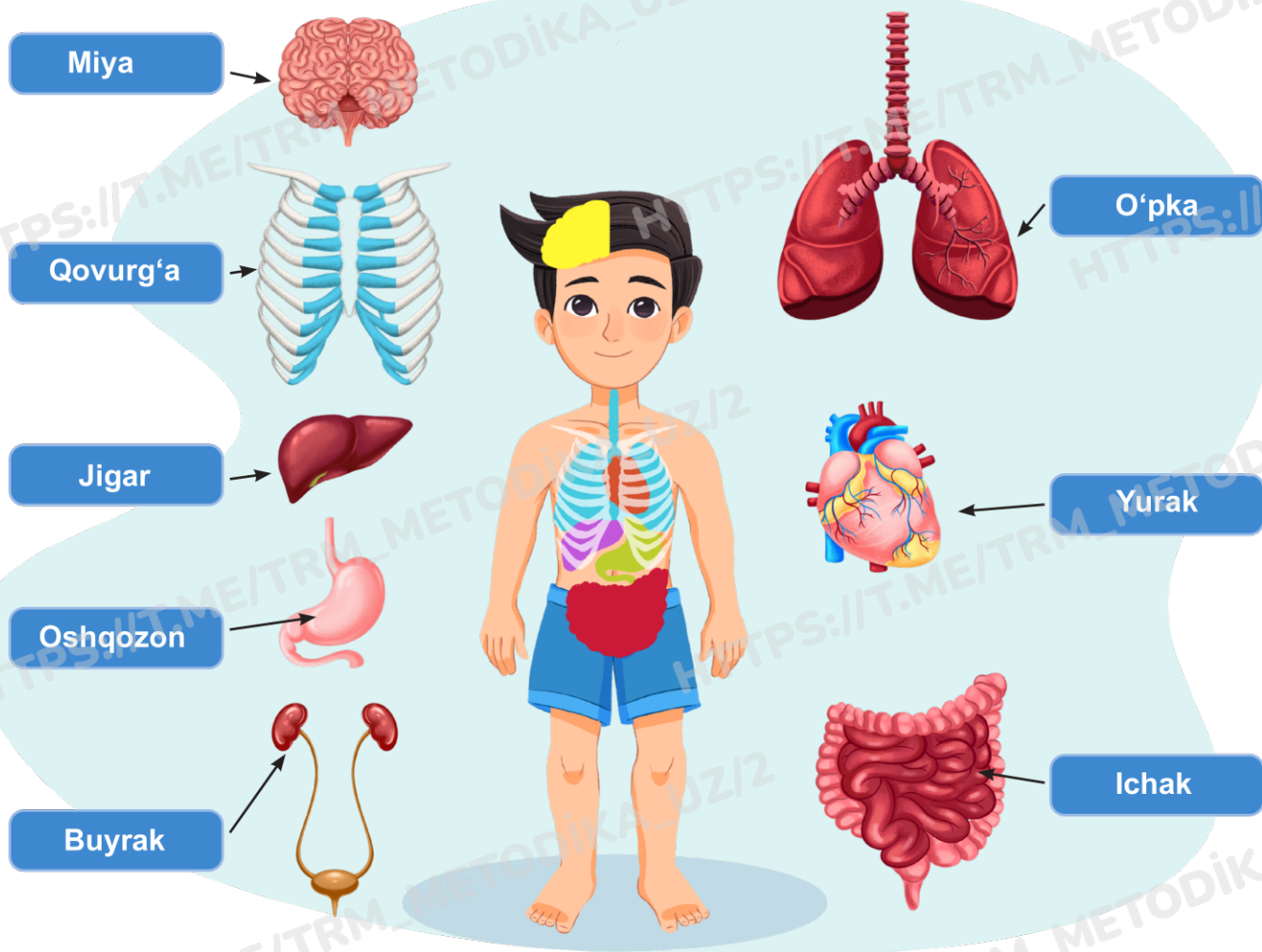




Insonda qanday a'zolar bor? Ular nima uchun kerak?

1. Odamning ichki a'zolari



Odam tanasi alohida qismlar, ya'ni a'zolardan iborat. Har bir a'zo alohida tuzilishga ega bo'lib, ular maxsus vazifalarni bajaradi. Biz ko'ra oladigan a'zolar: ko'zlar, quloqlar, og'iz va til tashqi a'zolar deyiladi.

Odam tanasi ichida **ichki a'zolar** yashiringan. Bularga miya, yurak, o'pka, oshqozon kiradi. Ushbu a'zolarning har biri o'ziga xos vazifalarni bajaradi. Ularning vazifasi shunchalik muhimki, ular tashqi ta'sirlardan saqlanishi uchun qovurg'alar va bosh suyagining qattiq qobig'i ichida joylashgan.

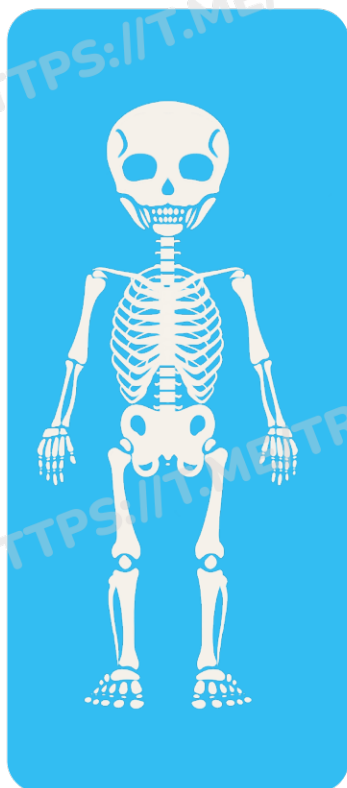
2. Suyaklar tizimi



Suyaklar bo'lmasa, inson qanday harakatlangan bo'lar edi? Suyaklar yana nima uchun kerak?

Biz ichki tayanchimiz – **skeletimiz** borligi uchun yuramiz, o'tiramiz, sakraymiz, yuguramiz. Oddiy qilib aytganda, skelet tanamizning barcha suyaklaridir. Skeletning asosi umurtqadir. Umurtqa insonning bo'ynidan boshlanib, belida tugaydi. Umurtqaga bosh, qo'l va oyoq suyaklari biriktirilgan.

Yoshi katta odamning skeleti 206 ta suyakdan iborat. Bu suyaklar bir-biri bilan turli usullar yordamida bog'langan.



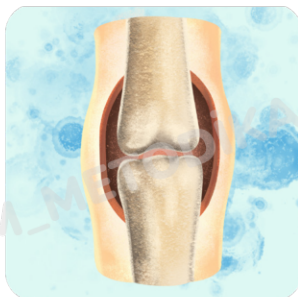
Skelet



Harakatsiz birikish – bunda suyaklar bir-biriga qattiq birikkan holda bo'ladi.



Yarim harakatlanuvchi birikma – suyaklar shunday birikkanki, bunda suyaklarni yengil bukish mumkin.



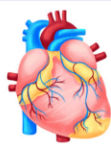
Harakatlanuvchi birikma – suyaklar bir-biri bilan bo'g'im orqali birikadi va tananing qismlarini xohlagan yo'nalishda bukish mumkin.



1-topshiriq. Suyaklar bir-biriga qanday bog'langanini ko'rib, o'rganib chiqing. Insonning qaysi suyaklari bir-biriga qanday bog'langanini aytib bering.

3. Ichki a'zolarining asosiy vazifalari

Har bir ichki a'zo o'zining maxsus vazifasini bajaradi.



Yurak

Yurak siqilib, so'ng yoyilib, qonni tomirlarga yuboradi. Qon tananing barcha a'zolariga ozuqa moddalar va kislorod tashiydi.



Bosh miya

Bosh miya tanamizning butun faoliyatini: xatti-harakatlarimizni, fe'l-atvorimizni, nutqimizni, his-tuyg'ularimizni boshqaradi; sezgi a'zolaridan olingan ma'lumotlarni qayta ishlaydi va ularni xotirada saqlaydi.



O'pka

O'pka tanani kislorod bilan ta'minlaydi, so'ng tanadagi karbonat angidridni tashqariga chiqaradi. Tananing barcha hujayralari uchun kislorod kerak: u hujayralarimizning o'sishiga, energiya ishlab chiqishga yordam beradi.



Oshqozon

Yegan taomimiz oshqozonda maydalanib, maxsus moddalar – ferment va oshqozon sharbati yordamida qisman hazm qilinadi.



Jigar

Jigar – eng muhim a'zolardan biridir. Yomon ovqat yoki dorilardan qonga tushib qolgan zaharlar jigarda tozalanadi.



Sinfdoshlaringizga ichki a'zolaringiz qayerda joylashganini aytib bering.

4. Shifokorlar ichki a'zolari qanday o'rganadi?

Qadimda tabiblarga inson tanasini o'rganish qiyin bo'lgan. Qaysi ichki a'zo kasal bo'lganini faqat ba'zi tashqi belgilarga qarabgina taxmin qilish mumkin bo'lgan. Masalan, bemorning terisi yoki ko'zi sarg'aysa, tabiblar uning jigari kasal ekanini bilishgan.



Hozirgi kunda esa shifokorlar insonning ichki a'zolarini tekshirishi uchun juda ko'p usullar bor. Masalan, qorningiz og'risa, shifokor sizni ultratovush bilan tekshirib ko'radi. Inson qulog'iga eshitilmaydigan o'ta yuqori tebranishli ovoz yordamida shifokor ichki a'zolarimizning shaklini, kattaligini "ko'rib", shishlar borligini aniqlay oladi.

Yiqilib tushib, qo'l yoki oyog'imiz qattiq og'rib qolsa, suyakning singan yoki sinmaganligini bilish uchun shifokor bizni rentgenga yuboradi. Rentgen – suyaklarni maxsus nurlar yordamida ko'rishdir. Bu nurlar suyaklardan o'tib, tasmaga tushsa, suyakning oq-qora tasviri hosil bo'ladi. Bu tasvirga qarab shifokor suyakning singan yoki darz ketganini, suyaklar to'g'ri bitayotganini aniqlay oladi.



1. Qanday ichki a'zolari bilasiz? Ularning vazifasi nima?
2. Ichki a'zolari qanday tekshirish mumkin?



Plastilin, makaron, tubulalardan va boshqa vositalardan skeletning modelini yasang.