

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI
CHIRCHIQ DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI

“ODAM ANATOMIYASI VA FIZIOLOGIYASI”
fani bo‘yicha mustaqil ta‘limni tashkil
etish bo‘yicha uslubiy va metodik
ko‘rsatmalar

Chirchiq – 2022 yil

Ushbu metodik tavsiyanoma Tabiiy fanlar fakulteti Biologiya kafedrasining 2022 yil “09” dekabrda o‘tkazilgan 8-sonli yig‘ilishida muhokama qilingan va ma’qullangan.

Tuzuvchilar:

Abdullayeva G.V

Abdusamatov T.N.

1. FAN BO‘YICHA MUSTAQIL TA‘LIMNI TASHKIL ETISH VA BAHOLASH

Odam anatomiyasi va fiziologiyasi fani barcha oliy ta‘lim muassasalarining biologiya ta‘lim yo‘nalishlarining kunduzgi, kechki, sirtqi bakalavriat ta‘lim shakllarida majburiy o‘qitiladigan fanlardan biri hisoblanib, unda odam anatomiyasi va fiziologiyasi predmeti va uning vazifalari, anatomiya va fiziologiyaning rivojlanish tarixi, odamning hujayraviy tuzilishi, to‘qimalar va organlarining tuzilishi hamda fiziologiyasi o‘rganadi. Fan uchun ajratilgan umumiy soat kunduzgi ta‘lim shakli uchun 2022 yil 30 avgustda tasdiqlangan o‘quv reja bo‘yicha 130 soatni tashkil etib, undan 52 (26 soat ma‘ruza, 26 soat amaliy mashg‘ulot) soati auditoriya (40%) qolgan 78 soati esa mustaqil ta‘lim sifatida ajratilgan. Umumiy fan yuzasidan talablar o‘zlashtirish shart bo‘lgan mavzular quyidagi jadvalda keltirilgan (1-jadval).

1-jadval

Odam anatomiyasi va fiziologiyasi fanidan talabalar o‘zlashtirish majburiy bo‘lgan mavzular

№	Mavzular nomi
1	Kirish. Fanning tarixi. O‘rganish uslublari. Odam tanasini hujayralari, to‘qimalari, organlari.
2	Osteologiya – filogeniya, skelet to‘qimasi, umumiy tavsifi.
3	Tana skeleti, bosh skeleti tuzilishi.
4	Sindesmologiya – suyaklar bog‘lanishi.
5	Muskul tizimi – Miologiya.
6	Splaxnologiya - ichki a‘zolar. Ovqat hazm qilish a‘zolari tuzilishi. Jigar tuzilishi, topografiyasi, o‘t pufagi va me‘da osti bezi.
7	Nafas olish a‘zolari.
8	Siydik va tanosil a‘zolari. Umumiy tavsifi. Buyrakning tuzilishi.
9	Ichki sekretiya bezlari.
10	Qon tomirlar tizimi (angiologiya). Umumiy tavsifi. Yurak va uning tuzilishi. Qon aylanishining katta doirasini arteriya va venalari.
11	Nerv sistemasi. Umumiy tavsifi.
12	Bosh miyaning tuzilishi.
13	Eshitish, ko‘rish va sezgi a‘zolari.
16	Suyaklarning tuzilishi, xillari. Suyak tarkibidagi organik va anorganik moddalar.
17	Suyaklarning fizik xossalari. Suyakarning birikishi. Suyaklarning o‘sishi. Suyaklarning yoshga bog‘liq xususiyatlari.
18	Muskullarning taraqqiyoti. Ko‘krak muskullari va fassiyalari. Bo‘yin

	muslkullari. Orqaning yuza va chuqur muskullari. To'sh o'mrov so'rg'ichsimon muskul. Qo'l va oyoq muskullari.
19	Jigarning tuzilishi. topografiyasi, o't pufagi va me'da osti bezining tuzilishi.
20	Nafas olish a'zolari topografiyasini o'rganish.
21	Buyraklarning shakli, makroskopik va mikroskopik tuzilishi. Nefron, uning tuzilishi va ahamiyatini o'rganish..
22	Yurak anatomiyasni o'rganish. Yurak devorlari qavati, kameralari, klapanlari va ularning vazifalari.
23	Endokrin sistemasi. Endokrin bezlarining xillari, tuzilishi, ahamiyati va topografiyasini o'rganish.
24	Orqa miyaning oldingi va orqa egati ildizlari. Umurtqalararo tugunlar, orqa miya po'stlog'i. Orqa miya ko'ndalang kesimining tuzilishi.
25	Bosh miyaning tuzilishi, uning bo'limlari. Bosh miya nervlarini chiqishi. Hidlash, ko'rish, ko'zni harakatga keltiruvchi g'altaksimon va uzoqlashtiruvchi nervlarning umumiy topografiyasi. Uchlamchi nerv, uning tuguni.
26	Ko'z kosasi, yuqori va pastki jag'larning nervlari. Eshitish va til-tarmoq nervlari. Adashgan nerv, uning topografiyasi.
27	Bosh miya po'stlog'i. Miyaning qattiq po'stlog'i va teshiklari. Vena bo'shliqlari.
28	Ko'zning nur singdiruvchi apparatlari. Sezgi a'zolarining tuzilishi va analizatorlarning ta'rifi.
29	Fiziologik tadqiqotlarda ishlatiladigan asbob-anjomlari bilan tanishish.
30	Qon bilan umumiy tanishish. Qonning funksiyalari. Qonning fizik va kimyoviy xossalari. Qonning morfo-biologik xossalari. Qon guruhlarini va ivishini aniqlash.
31	Jismoniy mashqlarini bajarishda yurak qon tomirlarining ahamiyati. O'pkaning tiriklik sig'imini o'lchash.
32	Oshqozon va ichaklarda ovqat hazmi. Ozuqa ratsionini tuzish Ovqat ratsioni tuzish asoslari, ratsionning energetik qiymatini xisoblash. Vitaminlarning organizmga ta'siri.
33	Buyrakning mikroskopik tuzilishi va fiziologiyasini o'rganish. Siydikning tarkibi organizmda ayirish a'zolari funksiyalarining buzilishi.
34	Teri va uning fiziologiyasi.
35	Nerv muskul preparatini tayyorlash. Bioelektrik xodisalar.
36	Galvani-Matteuchi tajribasi.
37	Reflektor yoyini tahlil qilish. Shartli reflekslar hosil bo'lishini o'rganish. Orqa miya refleksi
38	Oliy nerv faoliyati. Xotirani aniqlash. Oliy nerv faoliyati tiplarini aniqlash.
39	Uyqu tush ko'rish va gipnoz.

40	Ichki sekretsiya bezlari fiziologiyasi.
41	Analizatorlar haqida umumiy ma'lumot. Ko'rish va eshitish analizatori. Ta'm bili,hid bilish va teri analizatorlari.

Ushbu mavzulardan sirtqi ta'lim o'quv rejasida ajratilgan soatdan (2-jadval)

2-jadval

Odam anatomiyasi va fiziologiyasi fanidan sirtqi ta'lim uchun o'quv reja asosida ajratilgan soatlar hajmi

Mashg'ulot turi	Ajratilgan soat		
	kunduzgi	kechki	sirtqi
Ma'ruza	26	18	8
Amaliy mashg'uloti	26	18	8
Mustaqil ta'lim	78	94	114
jami o'quv soatlari	130	130	130

Ushbu taqsimotdan kelib chiqqan holda berilgan mavzularning ma'lum qismi auditoriyada ma'ruza shaklida (3-jadval) hamda mustaqil holda talablar tomonidan mustaqil holda o'zlashtiriladi. Mavzular ro'yxati jadvalda keltirilgan (4-jadval.)

3-jadval

Fan yuzasidan auditoriyada fan o'qituvchisi tomonidan sirtqi ta'lim uchun o'tiladigan mavzular

T.r.	Mavzu nomi	Ta'lim shakliga nisbatan ajratilgan soat		
		kunduzgi	kechki	sitqi
1	Kirish. Odam anatomiyasi va fiziologiyasi fanining tarixi. O'rganish uslublari. Odam tanasini hujayralari, to'qimalari, organlari.	2	2	2
2	Osteologiya- filogeniyasi, skelet to'qimasi, umumiy tavsifi.	2	2	
3	Bosh skeleti va tana skeleti tuzilishi.	2	2	
4	Sindesmologiya – suyaklar bog'lanishi.	2	2	
5	Muscul tizimi-miologiya.	2	2	2
6	Splaxnologiya-ichki a'zolar. Ovqat hazm qilish a'zolari tuzilishi. Jigar tuzilishi, topografiyasi, o't pufagi va me'da osti bezi.	2	2	
7	Nafas olish a'zolarining tuzilishi.	2	2	
8	Siydik va tanosil a'zolari. Umumiy tavsifi. Buyrakning tuzilishi.	2		2
9	Ichki sekretsiya bezlarining tuzilishi.	2	2	

10	Qon tomirlar tizimi (angiologiya). Umumiy tavsifi. Yurakning tuzilishi. Katta va kichik qon aylanish doirasi.	2		
11	Nerv sistemasi. Umumiy tavsifi.	2		
12	Bosh miyaning tuzilishi.	2	2	
13	Eshitish, ko'rish sezgi a'zolarining tuzilishi.	2		
	Jami:	26	18	8

4-jadval

**Odami anatomiyasi va fiziologiyasi fanidan talabalar mustaqil o'zlashtirishi
zarur bo'lgan mavzular**

№	Mustaqil ta'lim mavzulari	Mustaqil ta'lim soati		
		kunduzgi	kechki	sirtqi
1	Yurak qon tomirlarining tuzilishi. Katta va kichik qon aylanish doirasi.	16	13	18
2	Ichki sekretiya bezlarining tuzilishi va funksiyasi.	14	14	16
3	Nerv sistemasi. Neyron va orqa miyaning tuzilishi.	16	14	16
4	Bosh miyaning tuzilishi.	16	14	16
5	Sezgi a'zolarining tuzilishi.	16	13	16
6	Qon tomirlari va limfa aylanish sitemalari fiziologiyasi.	16	16	18
7	Endokrin sistemasi garmonlari fiziologiyasi.	14	14	16
8	Ayirish sistemasi a'zolarining fiziologiyasi va kasalliklari	16	16	16
9	Markaziy va oliy nerv sistemasi fiziologiyasi.	16	16	16
10	Analizatorlarning fiziologiyasi va kasalliklari.	16	16	16
	Jami:	78	94	114

Auditoriyada professor o'qituvchilar tomonidan ajratilgan ma'ruza soatlarida yo'naltiruvchi ma'ruzalar shaklida o'tiladi va qolgan fan bo'yicha o'zlashtirilishi shart bo'lgan mavzular mustaqil ta'lim sifatida talabalar tomonidan auditoriyadan tashqarida o'zlashtiriladi, o'zlashtirish darajasi **oralik nazorat** sifatida fan o'qituvchisi tomonidan belgilangan tartibda, test (hemis platformasi yordamida), yozma, og'zaki va boshqa shakllarda baholanadi. Bundan tashqari talabalarning ijodkorligi hamda ularda dars jarayoniga yangi ped texnologiyalarni joriy etish ko'nikmasini shakllantirish maqsadida har bir talabalar ixtiyoriy ravishda fan yuzasidan alohida mavzuni tanlab, taqdimot qilish orqali tayyorlagan mavzusini himoyasini o'tkazadi hamda o'qituvchi tomonidan baholanadi

Talaba mustaqil ishni tayyorlashda muayyan fanning xususiyatlarini hisobga olgan holda quyidagi shakllardan foydalanish tavsiya etiladi:

- darslik va o'quv qo'llanmalarining boblari va mavzularini o'rganish;
- tarqatma materiallar bo'yicha ma'ruza qismlarini o'zlashtirish;
- o'qitish va nazorat qilishning avtomatlashtirilgan tizimlari bilan ishlash;
- o'z –o'zini baholash orqali bilimni uzluksiz nazorat qilish;
- fanning boblari va mavzulari ustida ishlash;
- fanlar bo'yicha adabiyotlarni o'rganish va tahlil qilish, qo'shimcha adabiyotlar ustida ishlash hamda ularni o'rganish;
- yangi pedagogik texnologiyalarni, apparaturalarni, jarayonlar va texnologiyalarni o'rganish;
- talabalarning ilmiy–tadqiqot ishlarini bajarish bilan bog'liq holda fanning muayyan boblari va mavzularini chuqur o'rganish;
- faol o'qitish metodidan foydalaniladigan o'quv mashg'ulotlari;
- masofaviy (distantion) ta'lim.

Talabalar uchun mo'ljallangan mustaqil ta'lim mavzulari jadvalda berilgan (4-jadval).

Mustaqil ta'lim mavzulari talabalarga belgilangan grafik asosida semester davomida berib boriladi va masofaviy ta'lim platformasi, ya'ni hemis paltformasi yordamida test shaklida, hamda ON davomida yozmi yoki og'zaki shaklda baholab boriladi.

Tavsiya etilayotgan asosiy va qo'shimcha adabiyotlar:

1. Haydarova P.B. Odam anatomiyasi va fiziologiyasi. O'quv qo'llanma. T.: 2020.
2. Mamatqulov D.A. Anatomiya. Darslik.T.: 2017.
3. Mamatqulov D.A., Mannopova N.Sh. Odam anatomiyasi va fiziologiyasi fanidan laboratoriya va amaliy ishlar. O'quv qo'llanma. 2018.
4. Ahmedov A. Odam anatomiyasi. T.: Iqtisod moliya. 2007.
5. Baxodirov R. Odam anatomiyasi. T.: O'zbekiston. 2006.

6. Axmedov I.K. Atlas. Odam anatomiyasi. T.: 2005.

Axborot manbalari:

7. <http://www.cspi.uz>
8. www.tdpu.uz
9. www.pedagog.uz
10. www.psixologiy.ru/handboks.html
11. www.caspi.uz