

## **FIZALOGIYA FANINI O'QITISHDA TALABALARNI BOSHQA FANLAR BILAN IJODIY TAFAKKURINI RIVOJLANTIRISH**

*Xoliqova Farida*

*Toshkent davlat pedagogika universiteti mustaqil izlanuvchisi*

**Annotatsiya:** Tibbiyot oliy ta'lim muassasalarida xorijiy davlatlar tajribalari asosida talabalarning fizalogiya fanini takomillashtirishda o'quv uslubiy ta'minoti, yangi o'quv texnologiyalarini ta'lim jarayoniga joriy etish,

**Kalit so'zlar:** axbarot texnologiyalar, yosh fizilogiya va gigiyena pedagogik texnologiya, inovatsiyon yondashuv, ilm-fan integratsiyasi, ko'nikma, umumlashtirish.

**Kirish.** Fiziologiyasi va gigiyenaning boshqa fanlar bilan aloqasi, yosh fiziologiyasi va gigiyena fani anatomiya, gistologiya, sitologiya va boshqa barcha tibbiyot va pedagogika fanlariga yaqindan bog'liq. Ish jarayonida yosh fiziologiyasi va gigiyena umumiy gigiyena, umumiy fiziologiya, mikrobiologiya, epidemiologiya, biokimyo, bolalar klinikasi, ruhiyati, pedagogika tavsiyalari hamda yutuqlaridan foydalanadi. Yosh fiziologiyasi va gigiyena pedagogikaga oid qonun-qoidalarni bilish. unga amal qilish bolalar va o'smirlarning o'quv, mehnat va ishlab chiqarish faoliyatlarini me'yorlash bilan bog'liq bo'lgan masalalarni hal qilish uchun zarurdir. Oliy nerv faoliyati haqidagi taimot esa psixologiya va pedagogikaning tibbiy ilmiy asosi hisoblanadi. Pedagoglar ta'lim-tarbiya ishlarini yosh fiziologiyasi va gigiyena ma'lumotlariga asoslangan holda olib borishlari ham muhim ahamiyatga egadir. Pedagog bilib olishi shart bo'lgan birinchi narsa bu bola tanasining tuzilishi va hayoti, bola tanasining anatomiyasi, fiziologiyasi va uning rivojlanishidir. Bu siz yaxshi pedagog bo'lish, bolani to'g'ri tarbiyalash mumkin emas. Bolaning jismoniy va aqliy qobiliyatlarini, uni nimalarga qodir ekanligini bilmasdan, yoshga aloqador xususiyatlarini nazar e'tiborga olmasdan turib ta'lim tarbiya ishlarini to'g'ri yo'lga qo'yish mumkin emas. Bolalar va o'smirlar muassasalari qurilishini

loyihalashtirish, obodonlashtirish, jihozlash masalalarini to'g'ri hal etishda texnikaga oid fanlar ham katta ahamiyat kasb etadi. Binolarning tashqi va ichki bezaklarini tanlash, xonalarning joylashuvini to'g'ri tashkil etish. ulardagi havo almashinuvi, harorat va yorug'likni yetarli darajada bo'lishini ta'minlashda bolalar va o'smirlar gigiyenasi bo'yicha mutaxassis muhandislar maslahatiga ham amal qilinadi.

Fiziologiyasi va gigiyenani tekshirish usullarim bolaning tug'ilishidan boshlab to voyaga yetguniga qadar, organlar funksiyasini. organizmni turli fiziologik usullar yordamidi o'rganib, muhim funksiyalarni yozib olib, ma'lumotlar to'planadi va ular taxlil qilinadi:

1. Laboratoriya tekshirish usullari. Bu usul yordamida organizm funksiyalariga tashqi ta'sirni oiganish, organizmda biror organning funksiyasi yoki ahamiyatini aniqlash, organ faoliyatining nerv tizimi faoliyatiga ta'sirini bilish, organlarni qon bilan ta'minlanishi o'rganiladi.- in'eksiya usuli - ichki kovak a'zolarga, qon tomirlarga turli xil kimyoviy bo'yoqlar yuborib o'rganiladi.- rengen nuri yordamida o'rganish usuli - bu usulda tirik organizmni o'rganishga imkon beradi.- auskulatsiya usuli - maxsus eshituv asboblari yordamida a'zolar (yurak va o'pka)ning ishlab turgan paytida eshitiladi.

2. Antroponometrik usul: bu usulning bir nechta turlari mavjud bo'lib, bular quyidagilardir: a) somatometrik - bola bo'yining (o'tirgan va turgan holda) uzunligi, vazni, ko'krak qafasining kengligi; b) fiziometrik - funksional ko'rsatkichlardan o'pkaning tiriklik sig'imi, qo'l mushaklarining kuchi, ko'rish o'tkirligi, ko'rish maydoni va hokazo. 9v) somatoskopik - qad-qomatning tuzilishi (umurtqa pog'onasining shakli, ko'krak qafasi, oyoq mushaklarining rivojlanishi, teri ostidagi yog' qatlamining miqdori va hokazo), jinsiy rivojlanish alomatlari aniqlanadi. O'tkaziladigan antropometrik tekshiruvlar bolalarning yoshiga qarab har xil tuzilishi mumkin. Maktabgacha yoshdagi bolalarning jismoniy rivojlanishini aniqlashda qo'shimcha harakat faoliyati, hamda tilning rivojlanishiga ahamiyat beriladi. Antropometrik tekshiruvlar kunning birinchi yarmida, asboblari yordamida yorug' xonalarda. qulay mikroiklim sharoitida o'tkazilishi kerak.

3. Tabiiy eksperiment usuli - gigiyenadagi asosiy usul bo'lib, u organizmga tashqi muhitning har tomonlama ta'sirini o'rganadi. Bu usulda bola uchun tabiiy yashash sharoitida (dars soatlari, jismoniy mashqlar, sport va oddiy o'yinlar va boshqalar) organizm bilan atrof- muhit o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik, tabiiy omillarning bola organizmiga ta'siri o'rganiladi.

4. Statistika usuli: tashqi muhit ta'sirining salomatlikka ijobiy va salbiy natijasini aniqlaydi. Bolalar muassasalarining maxsus standart jihozlar bilan ta'minlash, bolalar kiyim kechaklari, poyafzal oichamini aniqlashda va boshqa kerakli buyumlar bilan ta'minlashda foydalaniladi. Bu usullar yordamida profilaktik chora-tadbirlar ishlab chiqarish uchun zarur ma'lumotlar olinadi. Keyingi yillarda esa fizika, radiotexnika, elektronika, kibernetikaning zamonaviy usullaridan keng foydalanilmoqda. Masalan, tashxis qo'yishda kompyuter-tomografiyadan keng foydalanilmoqda.

**Adabiyotlar taxlili:** Fiziologiyasi va gigiyenasining rivojlanish tarixi Odamning hayot faoliyati eramizdan avval yashab, ijod etgan olimlar tomonidan o'rganila boshlagan. Bunday olimlardan Bukrot (Gippokrat), Arastu (Aristotel), Galen va boshqalarni eslash mumkin. Gippokrat (miloddan avvalgi 460-375) tashqi muhit omillari (iqlim, tuproq, suv)ni jismoniy va ruhiy shakllanishga ta'siri to'g'risida fikr yuritgan. U odamning xulq-atvori, his-tuyg'usi turlicha bo'lishini o'rganib, temperament (mijoz) haqida asar yozgan va odamlarni to'rt xil mijozga bo'lgan. Galen (miloddan avvalgi 134-211) maymunlarda tajribalar o'kashib, anatomiya, fiziologiyaga katta hissa qo'shgan. 10 Markaziy Osiyo xalqlarining tibbiyotga oid yozma ma'lumotlari IX- X asrlarga (bizning eramizgacha) tegishli. Bunday ma'lumotlar Eron va Markaziy Osiyo xalqlarining ilohiy kitobi bo'lgan «Avesto»da hamda loydan yasalgan jadvalda o'z ifodasini topgan. Avesto markaziy Osiyo xalqlari tibbiyotiga oid yozilgan birinchi ma'lumot bo'lib hisoblanadi. Oita asrlar davomida sharq mamlakatlarida ilm va fan juda rivojlandi. Shu davrda jahonga tanilgan ko'pgina olimlar yashab, ijod qilganlar. Abu Bakr ibn Axaviy Buxoriy o'zining «Hidoyat» (tibbiyotni o'rganuvchilarga qo'lanma) kitobida kattalar va bolalarda uchraydigan ko'pgina kasalliklar va ularni davolashda qo'laniladigan dorilar haqida

maiumotlar bergan. Abu Nosir Muhammad Al-Forobiy (873-yilda Sirdaryo bo'yida tug'ilgan) tibbiyotga ko'p yangiliklar kiritgan. U nervlarni sezuvchi va harakatlanuvchi nervlar boshqaradi deb taxmin qilgan. Ismoil Jurjoniy (1080-1141) mohir tabib sifatida tanilgan. Uning kasallikni aniqlash usullari, «Tibbiyot usullari» kabi kitobdari maium va mashhur boigan. U odam sog'lig'ini saqlash uchun zararli ta'sir etuvchi barcha narsalarni yo'qotish lozim deb yozadi. Abu Bakr ar-Roziy (865-925) «Organlar funksiyalari» nomli kitobida odam tanasidagi barcha organlarni bayon etadi. Uning fikricha, odamning kasallanishiga asosiy sabab havo, muhit, turmush sharoiti, yil fasllarining o'zgarishi, sabab boiadi. Ar-Roziy birinchi boiib bemorga tashxis qo'yishni taklif etdi. U birinchi boiib chechakni oldini olish uchun emlash kerakligini va uni qanday ijro etish yoilarini toiiq koisatib bergan. Jahon ilmiy tafakkuri rivojiga ulkan hissa qo'shgan buyuk alloma Abu Ali Ibn Sino (980-1037) juda katta ilmiy meros qoldirgan. U o'zidan oldin o'tgan Sharq mutafakkirlarining asarlarini chuqur oiganish bilan birga, qadimgi yunon tibbiy-ilmiy va falsafiy merosini, xususan, Aristotel, Evklit, Ptolomey, Galen, Gippokrat kabilarning asarlarini qunt bilan o'rgandi. Ibn Sinoning «Kitob al-qonun flttib» (Tib qonunlari) kitobi beshta katta kitobdan iborat boiib, 1956- va 1962-yillarda rus va o'zbek tillarida qayta nashr etilgan. Bu kitoblarda odam anatomiyasi, fiziologiyasi va gigiyena kabi tibbiyotning nazariy fanlariga hamda ichki kasalliklar, jarrohlik, dorishunoslik, yuqumli kasalliklarga taalluqli bilimlar bayon etilgan. Bu kitob 600 yil davomida butun jahondagi shifokorlar uchun asosiy qoilanm a boiib keldi, undagi ko'pgina maiumotlar hozir ham ahamiyatini saqlab kelmoqda. U 36 marta qayta 11 nashr etilgan. Ibn Sino turli yuqumli kasalliklarning kelib chiqishi va tarqalishida ifloslangan suv va havoning roli katta ekanini uqtirib, suvni qaynatib yoki filtrlab iste'mol qilishni tavsiya etgan. U tashqi muhitdagi turli tabiiy narsalar suv, havo orqali kassallik tarqatuvchi ko'zga ko'rinmaydigan «mayda hayvonlar» ya'ni mikroblar (makruhlar) haqida L.Pasterdan 800 yil ilgari o'z fikrini bildirgan. Kasalliklarning oldini olishda tashqi muhitni muhofaza qilish, shaxsiy va ijtimoiy gigiyena qoidalariga amal qilish zarurhgi haqidagi fikrlami bundan 100 yil ilgari bayon etgan. Ibn Sinoning bolani tarbiyalash va o'stirish

to'g'risidagi fikrlari diqqatga sazovordir. XII asrda yashab ijod qilgan Ismoil Jurjoni, Najibuddin Samarqandiy, XVI asrda yashagan Sulton Ali Tabib Xurosoniy anatomiya, fiziologiya va gigiyena fanining rivojiga katta hissa qo'shganlar. Fiziologiya fanida eksperimental usulni qo'llash ingliz fiziologi Vilyam Garveydan boshlanadi. U 1628-yilda tajribalariga asoslanib qon aylanishning katta va kichik doiralari haqida, yurakning qonni harakatga keltiruvchi organ ekanligi haqida to'g'ri tasavvur berdi. XVII asming birinchi yarmida fransuz fiziologi R.Dekart refleksi kashf etdi. Lekin «refleks» iborasini XVIII asr oxirida chex olimi G.Proxaski joriy qilgan.

**Xulosa:** Tadqiqot ishi bo'yicha noorganik kimyo fanini o'qitishda talabalarni ijodiy tafakkurini rivojlantirish bo'yicha Bukrot (Gippokrat), Arastu (Aristotel), Galen kabi olimlar o'zlarining ta'lim jarayonida oliy ta'lim muassasasida kimyo fanini takomillashtirishda dasturni qo'llab o'qitishning tashkiliy metodik sharoitlarini virtual ta'lim muhitining asinxron imkoniyatiga asoslangan ta'lim elementlarini integratsiyalash asosida fiziologiya fanini metodikasini takomillashtirilgan.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.**

1. Mamadaliyeva Z.R. Tibbiyot oliy ta'lim muassasalarida crocodile ict dasturi asosidagi virtual laboratoriyalarda o'qitish metodikasi // "Toshkent davlat pedagogika universiteti ilmiy axborotlari" ilmiy-nazariy jurnal. ISSN:2181-9580, –Toshkent, 2021. (13.00.00 №32)

2. Mamadaliyeva Z.R. Tibbiyot oliy ta'lim muassasalarida biokimyo fanini o'rgatishda virtual laboratoriya ishlaridan foydalanish ta'lim sifatini oshirish omili sifatida // NamDU ilmiy axborotnomasi. ISSN 2181-1458, – Namangan, 2023. -№4 -B 809-814. (13.00.00 №30)

3. Mamadaliyeva Z.R. Virtual laboratory - information in education a specific factor of the communication system in the form // Eurasian Scientific Herald journal. ISSN:2795-7365, Belgium. SJIF(2023):6.512. Vol.5, 2022. p. 92–95.

<https://www.geniusjournals.org/index.php/esh/article/view/614>

4. Mamadaliyeva Z.R. Methodology for determining the level of bilirubin in the blood in a biochemical analyzer in a Virtual laboratory method // International conference on advance research in humanities, sciences and education. England. 2023.Vol.1,№1.p.20- <https://confrencea.org/index.php/confrenceas/article/view/371>

5. Mamadaliyeva Z.R. Tibbiyot oliy ta'lim muassasalarida localhost dasturi asosida biokimyo fanini virtual laboratoriyalardan foydalanib o'qitish // The role of exact sciences the era of modern development. Nukus. Vol.1 №.1, 2023. p. 47-51.

<https://uzresearchers.com/index.php/RESMD/article/view/765/703>

6. Мамадалиева З.Р. Виртуал лаборатория ишларидан ўқув сифатини ошириш элементи сифатида фойдаланиш. // “Ilmiy tadqiqotlar, innovatsiyalar, nazariy va amaliy strategiyalar tadqiqi” respublika ko‘p tarmoqli, ilmiy konferensiya. Andijan. №9, 2023. -Б. 108-111. <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/issue/view/28/45>

7. Mamadaliyeva Z.R. Virtual laboratoriya usulida qonda xolesterin miqdorini biokimyoviy analizatorida aniqlash // “Biologik kimyo fanining zamonaviy tibbiyotdagi o‘rni-kecha, bugun va erta” respublika ilmiy-amaliy konferensiya to‘plami. Buxoro, 2022. -b. 113-114.

8. Mamadaliyeva Z.R. Improving the quality of learning through virtual laboratory work use as element // Eurasian Scientific Herald journal. ISSN: 2795-7365, Belgium. SJIF(2023):6.512. Vol.5 2022. p. 84-86.

<https://www.geniusjournals.org/index.php/esh/article/view/612>

9. Мамадалиева З.Р. Тиббиёт олий таълим ташкилотларида биокимё фанини виртуал лабораториялардан фойдаланиб булутли технологияларнинг тарқатиш моделлари методикаси // "Science and Education" scientific journal. ISSN 2181-0842, Toshkent. SJIF(2023):3,848. vol.4 2023. -б. 1227-1233.

<https://openscience.uz/index.php/sciedu/article/view/5196>

10. Mamadaliyeva Z.R. Virtual laboratory - information in education a specific factor of the communication system in the form // Eurasian Scientific Herald journal. ISSN:2795-7365, Belgium. SJIF(2023):6.512. Vol.5, 2022. p. 92–95.

<https://www.geniusjournals.org/index.php/esh/article/view/614>