

**BIOFIZIKANI O'QITISH METODIKASINI
TAKOMILLASHTIRISHDA FANLARNING INTEGRATSIYASI**

Naimov Erkin Gafarovich.

Andijon davlat tibbiyot institute

***Annotatsiya:** Biofizika ta'limining rivojlanishi keng qamrovli va yaxlit o'quv tajribasini yaratish uchun fanlarni birlashtirishga bog'liq. Ushbu maqolada biofizikani o'qitish metodikasini takomillashtirishda fanlararo integratsiyaning asosiy roli ko'rib chiqilgan. Biologiya va fizikadan tushunchalar, nazariyalar va metodikalarni birlashtirib, o'qituvchilar talabalarga biofizik hodisalar to'g'risida yaxlitroq tushuncha berishlari mumkin. Hamkorlikdagi loyihalar, amaliy tajribalar va hisoblash modellashtirish orqali ushbu kompleks yondashuv talabalar o'rtasida tanqidiy fikrlash, muammolarni hal qilish qobiliyatlari va fanlararo hamkorlikni rivojlantiradi. Fanlarning integratsiyasi nafaqat biofizika ta'limi samaradorligini oshiradi, balki talabalarni tadqiqot va innovatsiyalar bo'yicha martaba uchun tayyorlaydi. Ushbu maqola biofizika ta'limini o'zgartirish va ilmiy taraqqiyotni rag'batlantirishda fanlararo integratsiyaning muhimligini ta'kidlaydi.*

***Kalit so'zlar:** integrativ, integratsiya strategiyalari, tanqidiy fikrlash, ijodkorlik va muammolarni hal qilish.*

KIRISH:

Biologiya va fizika integratsiyasida joylashgan biofizika ushbu ikki fan o'rtasidagi tafovutni bartaraf etish uchun ta'limga integral yondashuvni talab qiladi. An'anaviy usullar ko'pincha bilimlarni qismlarga ajratib, talabalarga biologik va fizik printsiplarning o'zaro bog'liqligini tushunishga to'sqinlik qiladi. Biofizika ta'limidagi fanlarning integratsiyasi murakkab biologik hodisalarni uzluksiz tushunishni osonlashtiradi, talabalarga ilmiy izlanishlarning fanlararo tabiatini o'rganish imkoniyatini beradi.

Integratsiya strategiyalari:

Biofizika ta'limida fanlarni birlashtirish talabalarni bir nechta sohalarga jalb qilish uchun mo'ljallangan turli xil pedagogik strategiyalarni qo'llashni o'z ichiga oladi. Talabalar fanlararo muammolarni hal qilish, jamoaviy ish, muloqot va tanqidiy fikrlashni rivojlantirish uchun birgalikda ishlaydigan hamkorlikdagi loyihalar. Biologik va fizik texnikani birlashtirgan amaliy tajribalar talabalarga amaliy tajriba beradi va nazariy tushunchalarni mustahkamlaydi. Hisoblash modellashtirish biofizik jarayonlarni simulyatsiya qilish uchun virtual platformani taklif etadi, bu talabalarga murakkab hodisalarni o'rganish va simulyatsiya qilingan muhitda ma'lumotlarni tahlil qilish imkonini beradi.

Integratsiyaning afzalliklari:

Biofizika ta'limidagi fanlarning integratsiyasi biologik va fizik printsiplarning o'zaro bog'liqligini chuqurroq tushunishga yordam beradi. Talabalar ilmiy tadqiqotlar va innovatsiyalarda muvaffaqiyat qozonish uchun zarur bo'lgan tanqidiy fikrlash, ijodkorlik va muammolarni hal qilish qobiliyatlarini rivojlantiradilar. Bundan tashqari, fanlararo integratsiya turli xil kelib chiqishi bo'lgan talabalar o'rtasida hamkorlikni kuchaytiradi, fanlararo so'rov va kashfiyot madaniyatini targ'ib qiladi.

Xulosa:

Xulosa qilib aytganda, fanlarning integratsiyasi biofizikani o'qitish metodikasini takomillashtirishda muhim rol o'ynaydi. Biologiya va fizika tushunchalarini birlashtirib, o'qituvchilar talabalarga biofizik hodisalar haqida har tomonlama tushuncha berishlari mumkin. Hamkorlikdagi loyihalar, amaliy tajribalar va hisoblash modellashtirish orqali talabalar biofizika va tegishli sohalardagi murakkab muammolarni hal qilish uchun zarur bo'lgan ko'nikma va bilimlarni rivojlantiradilar. Fanlarning integratsiyasi nafaqat biofizika ta'limi samaradorligini oshiradi, balki fanlararo hamkorlik va innovatsiyalar madaniyatini rivojlantiradi, ilmiy taraqqiyotni oldinga suradi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Rustamov.M.M Use of Innovative Methods in Teaching the Science of

Information Technologies and Modeling of Technological Processes // Of Survey in Fisheries Sciences/10(2S) 1458-1463/2023.

2. Б.С.Абдуллаева Рустамов.М.М. “Ахборот texnologiyalari va jarayonlarni matematik modellashtish” amaliy mashg’ulotlar. номли ўқув қўлланма// Андижон 2023

3. Рустамов.М.М. Comparative analysis of the use of modern and traditional methods of education in higher education. // **Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities**. Vol. 20 (2023): PERIODICAL – № 4. – Polland, 2023. – P. 1-4.

4. Рустамов.М.М. Tibbiyot institutlarida fanlarini o’qitishda simulyatorlar va virtual haqiqat texnologiyalari bilan ishlashni joriy qilishning amaliy ahamiyati УЗМУ ахборотнома. 1/7/1. Тошкент, 2023. -Б. 62-68.