

**FIZIKA FANI RIVOJLANISH TARIXI ,HAMDA, BU FANNING YURTIMIZ QISHLOQ
XO'JALIGIDAGI O'RNI.**

Qosimova Mohichehra

Qiziltepa tumani 2-son kasb-hunar maktabi fizika fani o'qituvchisi.

Har qanday bilimning rivojlanish jarayonini o'rganish alohida bir fan, ya'ni uning tarixi asosiy masala hisoblanadi. Shu jumladan fizika fani rivojlanish tarixi, fan tarixining bir bo'lagini tashkil qilib, u fizika fanining rivojlanishi jarayonini o'rganadi. Har qanday fanning asosiy vazifasi shu fan shug'ullanayotgan sohada amalda bo'lgan qonunlarni ochishdan iborat bo'lganligi kabi fizika tarixi fanining ham vazifasi fan rivojlanishini boshqaruvchi qonunlarni yaratishdan iborat.

Fizika fanini rivojlanish tarixini o'rganish bir qator bosqichlarda amalga oshiriladi:

- 1.ma'lumotlar yig'ish
- 2.analitik ma'lumotlar orasidagi bog'lanish va sabablar
- 3.analitik natijalarni umumlashtirish va fandagi asosiy qonunlarni ochish.

"Fanning rivojlanish tarixi bu umumiy fizikaviy bilimlarning ajralmas bir qismidir, chunki fizika fanning o'rganish bilan uning tarixi ham o'rganib boriladi, Fizika tarixini bilish uchun asosan shu qonunlarning yozilishini, asl nusxasini o'rganish muhim o'rin egallaydi. Har qanday fanning tarixini o'rganishda, bu fan aslida qanaqangi fan, bu fan o'z taraqqiyotida umumbashariy rivojlanishda jamiyat taraqqiyotida qanaqangi o'rin tutadi va qanday metodlar bilan o'rganilishi kerak. Shu nuqtai nazardan qaraganda fizika tarixi o'rganish, jamiyat taqqiyotining bosqichini o'rganishda tabiatshunoslik fanning yetakchilari bilan bir qatorda tutgan o'rni muhimdir."²¹

"Fizika fani rivojlanish tarixini quyidagi davrlari uning rivojlanishiga qarab o'rganib boriladi. 1. Qadimgi zamon fizikasi(fizik tushunchalarning shakllanish davri) a) antik davr fizikasi (eramizdan oldingi III asrga qadar bo'lgan davr) b) O'rta asr fizikasi (III-X asr) v) Geliostentrik sistema uchun kurash(X-XVI asr) 2. Klassik fizikaning asosiy yo'nalishlar shakllanisi davri a) Ilmiy inqilobning tugallanishi (XVIII asr). b) Fizikaning asosiy yo'nalishlarining rivojlanishi (XIX asr). 3. Fizikada ilmiy inqilobning asosiy yo'nalishlari (zamonaviy fizika shakllanisl davri) a) Elektron nazariya va elektrodinamikaning rivojlanishi. b) Eynshteyning nisbiylik nazariyasi v) Atom va yadro fizikasining rivojlanishi."²²

Fizika barcha tabiiy fanlarda muhim rol o'ynaydi va bu sohalarning barchasida fizik qonunlar va o'lchovlarga alohida e'tibor beriladigan, astrofizika, geofizika, biofizika va hatto psixofizika, fizika kabi nomlar mavjud bo'lgan tarmoqlar mavjud. , materiya, harakat va energiya haqidagi fan sifatida ta'riflangan, uning qonunlari odatda matematika tilida tejamkorlik va aniqlik bilan ifodalangan.

²¹ Kudryavsev P.S. Kurs istorii fiziki. M. 1989

²² Ziyaxanov R.F., Mirzayev A.T., Astronomiya va fizika tarixi, I qism, Toshkent, 2008;

Turli hodisalarni va ularning sababini o'rganish qadimgi zamon olimlarining bizgacha yetib kelgan asarlarida aks etgan. Miloddan avvalgi VI asrdan to milodiy II asrgacha bo'lgan davrda moddalarning atomlardan tashkil topganligi haqidagi tushunchalar va g'oyalar yaratildi (Demokrit, Epikur, Lukretsiy), dunyoning geosentrik tizimi ishlab chiqildi (Ptolemey), elektr va magnit hodisalari kuzatildi (Fales), statika (Pifagor) va gidrostatikaning rivojlanishiga asos solindi (Arximed), yorug'lik nurining to'g'ri chizikli tarqalishi va qaytish qonunlari ochildi, miloddan avvalgi IV-asrda Aristotel o'tmish avlodlar va zamondoshlarining ishlariga yakun yasadi. Aristotelning ijodi yutuqlar bilan birga kamchiliklardan ham holi emas. U tajribalarning mohiyatini tan oldi, ammo uni bilimlarning ishonchli belgisi ekanini inkor etib, asosiy e'tiborni farosat bilan anglashda, deb bildi. Aristotel ijodining bu tomonlari cherkov namoyandalariga qo'l kelib, uzoq, davrlar fan taraqqiyotiga to'sqinlik ko'rsatdilar.

"IX-XVI asrlarda ilmiy izlanishlar markazi Yaqin va O'rta Sharq mamlakatlariga siljidi. Bu davrga kelib, fan rivojiga, jumladan, fizikaning rivojiga O'rta Osiyo olimlari ulkan hissa qo'shdilar. Fizika, matematika, astronomiya va tabiatshunoslikka oid masalalar Xorazmiy, Ahmad al-Farg'oniy, Forobiy, Beruniy, Termiziy, Ibn Sino, Ulug'bek, Ali Qushchi va boshqa O'rta Osiyolik olimlarning ishlarida o'z aksini topgan. Bu olimlarning fizikaga oid ilmiy ishlari, mexanika, geometriya, osmon mexanikasi, optika va turli tabiat hodisalarini o'rganish bilan bog'liqdir. Xorazmiy o'rta asrlarda, nazariy va amaliy tabiatshunoslik hali bo'lmagan davrda, dunyoviy fanlar, ilg'or ijtimoiy-falsafiy fikrlar ijodkori bo'lib chiqdi."²³

"Fizika fanining yutuqlari hisobiga energetika, aloqa, kosmos, transport, qurilish, sanoat va qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishi o'zaro bog'liqlikda rivojlana boradi. Nafaqat davlatimiz rivojlanishining, balki butun jahon davlatlari rivojlanishining hozirgi bosqichida qishloq xo'jaligi sohasidagi muammolar o'ziga xos qiziqish tug'dirib juda dolzarb sanaladi. Ushbu fanning rivojlanishi yurtimizda ham ko'plab sohalardagi ishlarning ko'lamini yanada oshirdi. Qishloq xo'jaligi sohasiga tegishli mavzularni o'rganishda fizikaning quyidagi bo'limlari o'ziga xos o'rin tutadi: mexanika, molekulyar fizika, elektrodinamika, optika, atom va yadro fizikasi. Ular tinglovchilarga quyidagi bilimlar va ko'nikmalarni olishga va shakllantirishga hamda rivojlantirishga yordam beradi:

- qishloq xo'jaligi mashinalarini ishlash prinsiplari, ularning quvvati va energiya ta'minotini;
- temperatura va namlikni boshqarish va hisobini qilishni, ularning qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishidagi ahamiyatini;
- quritish va namlik hosil qilishni, sug'orish va boshqa meliorativ tadbirlarni fizikaviy asoslarini;
- fizika qonunlarini qo'llash asosida qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash va avtomatlashtirish, qishloq xo'jaligini raqamlashtirish to'g'risidagi ma'lumotlarni;

²³ Kuprin M.YA. Fizika v selskom xozyaystve. – M., Prosvechenie, 1985.

- elektr energiyasidan chorvachilik, parrandachilik va issiqxona xo'jaliklarida tejamli va samarali foydalanishni;
- qishloq xo'jaligini raqamlashtirish va elektrlashtirishning istiqbollarini;
- atom va yadro fizikasi sohasidagi ilmiy yutuqlardan qishloq xo'jaligida, chorvachilik, parrandachilik, baliqchilik va boshqa sohalarda foydalanishni va hakazo."²⁴

Xulosa qilib aytganda ushbu fanning rivojlanishi endigina unib-o'sib kelayotgan yosh avlodga beriladigan ma'lumotlarni qanchalik to'g'riligi va ularni munosib yo'lga yo'naltirilishi aynan pedagogik kadrlarga bog'liq hisoblanadi. Shu sababli fizika fani o'qituvchilarimizdan har qachongidan ko'ra ko'proq bilm, malaka va mahorotga ega bo'lishi bugungi kunning talablaridan biriga aylanmoqda. Chunki jadallashib borayotgan jamiyatda fizika va texnika fanlardagi bilimlarga koproq muhtoj bo'lib bormoqdamiz.

²⁴ Duraev S.M. Fizika – selu. Saransk. Mordovskoe knijnoe izdatelstvo, 1983.