

Hozirgi Zomon Fizikasin O'quv Dasturlariga Kiritish Muammolari

I. N. Temirbaeva¹, G. B. Nizamatdinova², B. R. Jolibekov³, N. A. O'tebaeva⁴

Fizika eng dinamik rivojlanayotgan ilimlarning biri. Songi onyillikning o'zida eng yuqori darajadagi fizik oshilishlar ishlandi. Bu bir taraftan yangi nazariy dunyo qarashlar va metodlarning paydo bolishi bilan bog'liq bolsa, ikkinchi taraftan yangi ilimiy asboblari, metodlar va texnologiyalarga asoslangan eksperimentlik metodlarning tez rivojlanishi bilan bog'liqdir.

Fizika ilimining judayam tezlik bilan rivojlanayotganining ko'p belgilari ichidan hozirgi zomon gadjetlarining kam kam yetilishganini ko'rishga boladi. Qolimizdagi mobil telefonlarning funksiyalari sekinlik bilan ortib, shu funksiyalarning ko'pi bilan taxminan 20% ni foydalanayabmiz. Mobil telefon qanday videoga yoki rasimga oladi, qanday tovushni yozib qoladi, qanday qilib turgan joyimizning koordinatasini topa oladi, qanday SMS larni uzatadi, shuncha kitoblarning elektron versiyalari uning ichida qanday sig'ib turubti va boshqalar so'rovlarga faqat maktab o'quvchisi yoki talaba emas hattoki professorlar ham javob bera olmaydi. Sababi bu ilim yutuqlari bilim standartlarimizga, o'quv dasturlarimizga o'quv qollanmalarimizga hali kirmagan. Fizikaga kelsak, o'quvchilar, talabalar XX asirning 60-yillarigacha oshilgan fizik hodisalarni o'rganish bilan cheklangan. Orasida, ochilgan fizik hodisa texnologik sakrashga kelganda u keng jamiyatshilikka belgili boladi.

Shunday qilib hozirgi vaqtdagi fizika yutuqlarni kelajakda shu bilimlarni yosh avlodga o'rgatish kerak bolgan odamlar uchun belgisiz bolib qolmoqda. O'quvchilar va talabalarning tasavvurida fizika turib qolgan, kichkina o'zgarishlarning o'zi siyrak bolayotgan sistemaga uxshash bolib ko'rinadi. Eng yomoni fizika haqida shunday dunyo qarash ustozlar da ham bor, bu ularning o'quvchilariga o'tadi. Paydo bolgan bu ahvol yoshlarning fizikaga bolgan qiziqchilarining pasayishiga asosiy faktorlarning biri bolib hisoblanadi.

Yuqori o'quv orinlari va maktablarning o'quv dasturlarida hozirgi zomon fizikasi haqida ma'lumotlarning yoq ekanligining obe'ktiv va sube'ktiv sabablari bor. Ahamiyatli obe'ktiv sababi songi vaqtlarda topilgan fizik hodisalarning murakkabligining yuqori ekanligi. Ilimning rivojlanishining ko'rsatishisha tabiyatni biz qanshali shuqur bilsak, uni tog'ridan tog'ri tuyg'ular bilan qabul etishdan shunchali uzoqlashib ketamiz. Mana shu faktni Aristotel ham aytgan edi, ikki ming yildan ortiq vaqt o'tsa ham, bu holat o'zgarmadi. Odamzot intellektining rivojlanishi va oldimizga qoyilgan masalalarning murakkablashuvi dinamik muvozanatda turibti, bu tabiyatni o'rganishning rivojlanishiga imkon beradi.

Bu holat aniq ilimni o'qitish darajasining uning izlanish bazasidan ortda qolib qoyishiga olib keladi. Bunga ajablanishning keragi yo'q. Ilimning hamma tarixi davomida shunday bolib keldi, biz faqat shu ortda qolishning juda katta bolib ketmasligini talab qila olamiz. Dastlabki etaplarda ilim va bilimning o'z ora nisbati bu farqni qisqartishga imkon berdi.

Fizikaning rivojlanishining hozirgi etabi shunday, fizika ilimi bilan bilimi orasidagi farq yana kattalashib ketti. Buning sababi, bizning fikrimizcha talabalarni va o'quvchilarni o'qitish metodikasi eskirib, zomon talabiga javob bermayapti.

Shunday qilib quyidagidey qarama qarshiliklar aniq bor:

¹ Berdoq Nomidagi Qoraqolpoq Davlat Universiteti

² Berdoq Nomidagi Qoraqolpoq Davlat Universiteti

³ Berdoq Nomidagi Qoraqolpoq Davlat Universiteti

⁴ Berdoq Nomidagi Qoraqolpoq Davlat Universiteti



- O'quvchilarning tabiiy fanlarga qiziquvchiligini orttirish uchun, fizikaga doimiy qiziquvchilik paydo boladigan emocional fon paydo etish uchun maktablarda hozirgi zomon fizikasi asoslarin o'qitish muhtajligi bor;
- Hozirgi zomon fizikasin maruzalarda, fizpraktikularda, kurs va diplom ishlariga fragmentlar turida kiritish bilan bunday tayorgarlikni toliq ishga oshirish mumkin emas

Bu muammolarni qanday hal qilishga boladi? Misol:

- asosiy kurs mazmunini hozirgi zomon fizikasi maslalarin kiritish, bu holatda hajm ortadi, demak uni o'zlashtirish uchun qo'shimsha vaqt kerak boladi, bu ham muammo, sababi songi vaqtlarda tabiiy fanlarni integraciyalab qoshib yuborish tendenciyasi paydo bolgan;
- «Hozirgi zomon fizikasi» o'quv fanin kiritish, buni bajarish muammo, sababi bosh soatlar yo'q, metodik qo'llanmalar yo'q, mashg'ulotlari bor o'quvchilar yoq va boshqalar;
- qo'shimcha tanlash kurslarin kiritish, bu holatda oldingi umumiy va nazariy fizikani o'qtish sistemasi saqlanib qoladi.

Eynshteyn aytganidey har bir intelligent odam, mutaxasis bolmasa ham, hozirgi fizika muammolariga chuqur kirib borishi mumkin. O'quvchilarni shu imkoniyatlardan ayirmaylik.

Hozirgi zomon fizkasin o'rganish yosh o'smirlarning ilim haqida dunyo qarashlarin o'zgartiradi. Fizikaning «eski» (darsliklardagi) va «yangi» (ilimiy, ko'pchilikka mo'ljallangan jurnallardagidek) bolib bo'linishi toqtaydi. O'quvchilar fizikani bir butun, dinamik rivojlanayotgan, «tirik» sistema deb qabul qiladi. Fizika hayotdagi yashash sharoitlarining, qulayliklarining darajasining ortishidir, buning asl sababi fizikaning yutuqlari ekanligining misollarin kuzatib boshlaydi. Kompyuter, smartfonlar, flesh-toplagichlar – fizikaning rivojlanishining natijasida paydo bolganini tushina boshlaydi

Adabiyotlar

1. Н.К. Ханнанов. Настольная книга учителя физики. – М.: Эксмо. 2008. – 656 с.
2. Инновационная развитие науки и образование. Монография. Под. Общ. Ред. Г.Ю. Гуляева. – Пенза. МЦНС «Наука и просвещение». – 240 с.
3. В.В. Кудрявцев, Г.Ф. Михайлишина, В.А. Ильин. Научно-методические аспекты изучения современной физики в профильной школе. <https://cyberleninka.ru/article/n/nauchno-metodicheskie-aspekty-izucheniya-sovremennoy-fiziki-v-profilnoy-shkole>
4. Н.С. Пурышева, Д.А. Исаев. Актуальные проблемы школьного физического образования в Российской Федерации. Педагогическое образование в России. 2020. Стр. 8 – 14.
5. Ефремова Н.А., Рудковская В.Ф., Витюк Е.С. О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ В ВУЗЕ // Современные наукоемкие технологии. – 2016. – № 8-1. – С. 116-120;

