

## FIZIKA SOHASIDAGI TA'LIM SIFATINI OSHIRISH VA ILMIY TADQIQOTLARNI RIVOJLANTIRISH

**Umarova Muslima Husanboy qizi**

*Namangan viloyati Pop tumani MMTBga qarashli 34-umumiy o'rta ta'lim maktabi fizika fani o'qituvchisi*

2021-yildan O'zbekistonda ta'limini modernizatsiya qilish konsepsiyasi, umumta'lim sifatini oshirishning asosiy shartlaridan biri sifatida, umumta'lim maktablarining bir qismini ixtisoslashtirilgan ta'limga o'tkazishni belgilaydi. Prezidentimiz Sh.M.Mirziyoyevning "Fizika sohasida ta'lim sifatini oshirish va ilmiy tadqiqotlarni takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori (2021-yil 19-mart, PQ5032-son) qabul qilindi. Farmon bilan 2021-2023-yillarda fizika fanidan ta'lim sifatini oshirish va fizika sohasidagi ilmiy tadqiqotlar samaradorligini ta'minlash bo'yicha kompleks chora-tadbirlar dasturi tasdiqlandi. Fizika sohasida kadrlarni tayyorlash, qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish, tizimini rivojlantirish Kompleks dasturning asosiy vazifalaridan biri hisoblanadi. 2021-2022-yillarda respublika hududlarida bosqichma-bosqich 28 ta fizikani chuqurlashtirib o'qitishga ixtisoslashtirilgan tayanch maktablar tashkil etiladi va ularga tegishli oliy ta'lim muassasalarining kafedralari birlashtiriladi. Shuningdek, 2021-2023-yillarda 175 ta maktabda fizika fanini chuqurlashtirgan sinflar tashkil etiladi. Turli yosh bosqichlarida va turli fan sohalarida faoliyat usullari majmuasi, ixtisoslashgan maktab bitiruvchisida umumlashtirilgan faoliyat usullarini shakllantirishga olib kelishi kerak. Buning natijasi o'rganilgan ma'lumotlarning yig'indisi emas, balki o'quvchi shaxsining qobiliyatidir. Bu turli xil real va muammoli vaziyatlarda harakat qilish qobiliyatidir. Faoliyatning bu umumlashtirilgan usullarini kompetensiyalar deb atash mumkin. Kompetentlik bu noaniq vaziyatda harakat qilish qobiliyatidir. Biroq umumta'lim maktabi o'quvchilarning barcha faoliyat sohalarida va aniq vaziyatlarda muammolarni hal qilish uchun yetarli darajada kompetensiya darajasini shakllantira olmaydi. Maktabning maqsadi asosiy kompetensiyalarni shakllantirishdir. Asosiy kompetensiyalar bu barcha shaxslarga shaxsiy hayotga erishish va rivojlanish, faol fuqarolik, ijtimoiy moslashish va bandlik uchun zarur bo'lgan vakolatlardir. Kompetensiya (lot. competentia shaxs yaxshi tushunadigan, bilim va tajribaga ega bo'lgan masalalar majmuasi) A.Xutorskiy nuqtayi nazaridan, ma'lum bir doiraga nisbatan o'rnatiladigan va o'zaro bog'liq shaxs xususiyatlarining yig'indisidir. Kompetensiya obyektlar va jarayonlarga tegishli bo'lib, u yuqori sifatli ishlab chiqarish faoliyati uchun zarurdir.

Fizika kursi mazmunini optimallashtirish yo'llarini izlashda, asosiy e'tibor fanni o'rganishga yangi yondashuvlarga qaratiladi:

1. O'rganilayotgan fan sohasidagi tajriba.
2. O'quvchilarning o'ziga yo'naltirilgan bilish faoliyati.

Agar ushbu psixologik dalillar pedagogik rejaga aylantirilsa, u quyidagicha ko'rinadi: o'quvchiga o'z-o'zidan nima qila olishini emas, balki u hali qanday qilishni bilmaydigan, ammo o'qituvchining rahbarligi ostida o'zlashtira oladigan narsalarni o'rgatish kerak.

O'quvchining shaxsiy materialda qo'lga kiritgan yangi imkoniyatlari, ta'limga ta'sir qilmaydigan boshqa qobiliyatlarga ta'sir qiladi.

Fizika fanini rivojlanish tarixi 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.<sup>1</sup>

Fanning rivojlanish tarixi bu umumiy fizikaviy bilimlarning ajralmas bir qismidir, chunki fizika fanning o'rganish bilan uning tarixi ham o'rganib boriladi, bu fanning qonun qoidalarning ochilishi, ushbu qonun ochishda olimlarning tutgan o'rnidir.

Fizika tarixini bilish uchun asosan shu qonunlarning yozilishini, asl nusxasini o'rganish uchun asl ma'nosini o'rganishda 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 qaragan fizika tarixi o'rganish, jamiyat taraqqiyotining bosqichini o'rganishda tabiatshunoslik fanning yetakchilari bilan bir qatorda tutgan o'rni muhimdir.

Tarixiy fanlar shuni ko'rsatadiki, fizika fani o'z rivojlanishida boshqa fanlar bilan birinchi navbatda tabiatshunoslik fani tarixi bilan uzviy bog'liqdir, fizika fani esa bu fanlarning rivojlanishida o'zining munosib xissasini qo'shadi. Shuning uchun ham ko'pgina fanlar rivojlantirgan olimlarni ham ko'p qirrali deb qarashimiz mumkin. Bular fizika, astronomiya, ximiya, biologiya, matematika va h.k. fanlarning rivojlanishiga kattagina hissa qo'shgan olimlar Abu Rayxon Beruniy, Mirzo Ulug'bek, Ibn Sino, R. Boel, E. Mariott, G.Kavendesh va boshqalar shular jumlasidandir.<sup>2</sup>

Shunday qilib fizika fani rivojlanish tarixini o'rganish o'quv jarayoni va tarbiyaning ko'pgina muammolarini hal etish bilan birgalikda, fizika fanini o'qitish uslubining ham rivojlanishida muhim omil hisoblanadi.

Tarixiy hujjatlardan dars jarayonida quyidagi shakllarda foydalanish tavsiya etiladi:

- tarixiy voqeya va hujjatlar asosida kirish so'zi bilan muammoli vaziyatni yuzaga keltirish orqali darsning samaradorligini oshirish;

- o'tilgan mavzuni yakunlashda o'quvchilar bilimini bir tizimga keltirish maqsadida tarixiy hujjatlardan foydalanish;

- o'quvchilar bilimining ishonarli bo'lishiga erishish uchun buyuk kashfiyotlar, fundamental tajribalar tarixini bayon etish;

- o'quvchilar shaxsini takomillashtirish, milliy mafkura va tarbiyani amalga oshirish maqsadida buyuk olimlar hayoti va ilmiy faoliyatidan ayrim lavhalarni keltirish;

- tarixiy mazmundagi masalalardan dars jaryonida foydalanish. Tarixiy hujjatlarni ushbu shaklda bayon etish shartli bo'lib, ba'zan, bir necha usullar birgalikda qo'llanilishi mumkin.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Mamadazimov M.M. Astronomiya va fizika tarixi. (ma'ruzalar matni), T. TDPU, 2001. 148.

<sup>2</sup> Ziyaxanov R.F., Mirzayev A.T., Astronomiya va fizika tarixi, I qism, Toshkent, 2008. 45.

<sup>3</sup> Лебедев, О. Е. Компетентностный подход в образовании // Школьные технологии. – 2004. – № 5. – С. 3–12.

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:**

1. Mamadazimov M.M. Astronomiya va fizika tarixi. (ma'ruzalar matni), T. TDPU, 2001. 148.
2. Ziyaxanov R.F., Mirzayev A.T., Astronomiya va fizika tarixi, I qism, Toshkent, 2008. 45.
3. Лебедев, О. Е. Компетентностный подход в образовании // Школьные технологии. – 2004. – № 5. – С. 3–12.