

FIZIKA FANINING VUJUDGA KELISHI VA SHAKLLANISHIDA ALLOMALARNING O‘RNI HAMDA AHAMIYATI

Qosimov Muxtar Abduraximovich

Toshkent viloyati O‘rta Chirchiq tumani

67-maktab fizika fani o‘qituvchisi

Annotasiya: Fizika fanini shakllanishida Osiyo allomalarining va ularni fizikaviy jarayonlarning takomillashishidagi olib borgan ilmiy faoliyatlari to‘g‘risida yoritilgan.

Kalit so‘zlar: olim, tadqiqot, mexanika, molekulyar fizika, elektr va magnetizm, atom.

Аннотация: В становлении науки физики объясняется научная деятельность азиатских ученых и их усовершенствование физических процессов.

Ключевые слова: ученый, исследование, механика, молекулярная физика, электричество и магнетизм, атом.

Abstract: In the formation of the science of physics, the scientific activities of Asian scientists and their improvement of physical processes are explained.

Key words: scientist, research, mechanics, molecular physics, electricity and magnetism, atom.

Fizika fanining shakllanish tarixi mavjud adabiyotlarda asosan Aristotel, Ibn Sino va Yevropalik olimlar bilan birlashgan holda aks ettiriladi. Bularda eramizdan avvalgi Xitoy, hozirgi Suriya va O‘rta Osiyo hududlarida olimlarning ilmiy fizik izlanishlari keltirilmaydi. Shuning uchun mazkur tadqiqot asosida Fizika fanini shakllanishida Osiyo allomalarining ahamiyatli o‘rni tadqiq qilindi va shu asosida shu mavzuda monografiya yaratildi [1-5]. Bunda Osiyoda mexanik, molekulyar fizika, elektr va magnetizm hamda optika fanlarining shakllanish tarixida

eramizdan avvalgi V asrdan XX asrgacha bo'lgan davrlardagi allomalarning o'rni yoritildi. Shuningdek, tarozi va uning toshlari, kompos, shisha, g'ildiraklarning kashf qilinish tarixlari, ularning takomillashishi, turlari yoritildi va undagi Osiyo allomalarning qo'shgan hissalarini ko'rsatildi. Shu jumladan Abu Rayhon Beruniy, Ibn Sino, Al-Farg'oni, Umar Xayyom, Ar-Roziy, Ibn al-Xaysam, Al-Xaziniy, Abu Nasr Farobiy, ilmiy tadqiqot sohalari va erishgan yutuqlari bayon qilindi. Dunyoni bilish tugrisidagi bilimlar, birinchi bo'lib Vaviloniya va Misrda shakllangan edi. Kishilar qadimdan tabiat sirlarini bilishga xarakat qilganlar, turlicha tadqiqotlar olib borganlar. Misrliklar metallni qayta ishlash, yorug'lik, jismlar sig'imini bilan borganlar. Muhim astranomik tadqiqotlar olib borishgan. Oy, kun, soatlarni hisoblab chiqqanlar. Ammo Sharqda ilmiy bilimlar rivojlanishiga qaramay, fanning eng avvalgi markazi Gretsiya bo'lib qoldi. Qadimdan fanning xarakteri ilmiy uslub kashf eta boshladi. Demokrit bu haqida shunday degan edi: "Men uchun biror ilmiy dalilning topish, fors podsholigini boshqarishdan ham mushkulroq bo'lur edi..." Hozirgi kunda qadimgi dunyo olimlarining fan uchun qilgan kash-fiyotlari muxim manba bo'lib qolgan. Tom ma'noda fanning boshlang'ich vatani qadimgi Gretsiya edi. Matematika, biologiya, kub, kvadrat, geometriya, fizika, mexanika kabi terminlar ham qadimgi yunon tilidan olingan. Qadimgi dunyoda fan bilan shug'ullangan insonlarni faylasuflar" deb atashgan Birinchi akademiya va birinchi litsey xam Ploton va Aristotel tomonidan qadimgi dunyo fani asta-sekin nazariya bilan amaliyotni bog'lay boshladi. Shu bilan birga fanning taraqqiyoti Sharqda ham o'ziga xos bo'ldi. Qadimgi Xitoyda eramizdan avvalgi 3 minginchi yillarda g'ildirakli aravalar yasala boshlangan, pishiq g'ishtdan uylar qurilgan. Bularning hammasi geometriya, matematika fanlarining rivoj topganidan dalolat beradi. 2.5 minginchi yillarda uzunlik va og'irlik o'lchov birliklari kiritiladi. Antik davr olimlari Ploton, Demokrit, Geraklit, Fales, Pifagor, Aristotel, Arximed, Evklid, Ptolomey kabilar o'z davrining yetuk kishilari hisoblashgan. Ularning xar birining o'z ilmiy

nazariyasi, ilmiy dalillari bo'lgan. Masalan: Demokrit quyidagi qoidalarni ilgari suradi:

1. Hech narsadan hech narsa paydo bo'lmaydi. Hech narsa o'zidan o'zi yuk bo'lmaydi. Hamma narsalar qo'shilishi va bo'linishidan iborat.
2. Hech narsa bexosdan paydo bo'lmaydi, balki biror asosga asoslanadi.
3. Atrofimiz olam va bo'shliqdan iboratdir. Qolgan hamma narsalar bizning tasavvurimizdadir.
4. Atomlar son jihatdan cheksiz, sifat jihatidan xilma-xildir.
5. Narsalar o'rtasidagi farq ularni tashkil etgan atomlar soni, o'lchamli, shakli va joylashishi bilan farqlanadi.
6. Tafakkur yupqa, tekis va yumaloq olov atomlarga o'xshash atomlardan iboratdir.

Ammo shunga qaramay optik davridayoq fanda materialistik va idealistik qarashlar o'rtasida, mistik, sxolastik va ilmiy dunyoqarash o'rtasida keskin kurash bo'lib o'tdi. Sharqda ilmiy bilimlar rivojlanishiga qaramay, fanning eng avvalgi markazi Gretsiya bo'lib qoldi. Qadimdanoq fanning xarakteri ilmiy uslub kashf eta boshladi. Demokrit bu haqida shunday degan edi: "Men uchun biror ilmiy dalilning topish, fors podsholigini boshqarishdan xam mushkulproq bo'lur edi..."

Hozirgi kunda qadimgi dunyo olimlarining fan uchun qilgan kashfiyotlari muhim manba bo'lib qolgan. Tom ma'noda fanning boshlang'ich vatani qadimgi Gretsiya edi. Matematika, biologiya, kub, kvadrat, geometriya, fizika, mexanika kabi terminlar xam qadimgi yunon tilidan olingan. Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, fizika fanini shakllanishi va fizik tadqiqotlar tarixi Yevropa, Xitoy, Osiyo olimlarining xronografik ravishda olib borgan tadqiqotlari jadval, diagramma ko'rinishida tavsiflandi. Bular esa fizika fanini shakllanishi, fizik tadqiqotlar tarixini o'rganish eslab qolish va sistemali tahlil qilish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. K.A. Tursunmetov, F.M.Sultonova. "Fizika fanini shakllanishida Osiyo allomalarining tutgan o'rni" Monografiya. AndMI -2022.

2. K.A.Tursunmetov, F.Sultonova «Tarozi toshlarining yaratilish tarixi». Fan va jamiyat jurnali 2022/3.
3. K.A.Tursunmetov., F.Sultonova Fizika fanining shakllanishida Osiyo allomalarining o'rni. Namangan muhandislik texnologiya instituti FIZIKA-2022 Forum 3 oktyabr` 2022 yil.
4. F.Sultonova. Shisha va uning yaratilish tarixi. AndMI Xalqaro konferentsiya 2022 yil oktyabr.
5. Насиров, И. З., Косимов, И. С., & Каримов, А. А. (2017). " Морфологик тахлил" методини қўллаб ўт олдириш свечасини такомиллаштириш. *Инновацион технологиялар*, (3 (27)), 74.
6. Yuldashev, O. (2021). РАСЧЁТ СИЛОВЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ. НАУКА И МИР