

SHARQ ALLOMALARINING FIZIKANI O'RGANISH ILMIGA QO'SHGAN
HISSALARI.

Rahmonova Sanobar Kamiljanovna
*Urganch Abu Ali ibn Sino nomidagi
Jamoat salomatligi texnikumi o'qituvchisi*

Annotatsiya: *Ushbu maqolada o'rta asrlarda yashab, ilm fan bilan shug'ullangan Sharq allomalarining tabiat hodisalarini o'rganishi bilan bog'liq izlanishlari tahlil qilingan.*

Kalit so'zlar: *tabiat, fizik hodisa, alloma, qonuniyat.*

O'zbekiston — ilm-fan va madaniyat qadimdan taraqqiy topgan mamlakatlardan biri. Unda, ayniqsa, astronomiya, matematika, tibbiyot, kimyo, to'qimachilik, me'morchilik, ma'dansunoslik, kulolchilik, falsafa, musiqa, tilshunoslik, adabiyotshunoslik yaxshi rivojlangan. O'rta Osiyo, xususan, O'zbekiston hududida olib borilgan arxeologik qazishmalar va tadqiqotlar buni yaqqol isbotlab bermoqda. Sharq allomalarining buyuk vakillari bo'lmish Muso al-Xorazmiy va Muhammad al-Farg'oniy kabi olimlar Bag'dod akademiyasi „Bayt ul-Hikma“ („Donolar uyi“) da o'z tadqiqotlarini olib borganlar. Abu Abdulloh Muhammad ibn Muso al-Xorazmiy (780- y.da Xivada tug'ilib, 850-y. da Bag'dodda vafot etgan) matematika, astronomiya, geografiya sohasida asarlar yaratgan. „Al-Jabr“ (algebra) fani va „algoritm“ tushunchasiga asos solgan. Uning „Hisob al-Hind“ va „Astronomik jadvallar“ asarlari XII asrdayoq lotin tiliga tarjima qilinib, Yevropada keng tarqalgan o'nli sanoq sistemasi va algoritm tushunchasining yoyilishiga olib kelgan. Abdul Abbas Ahmad ibn Muhammad ibn Kashr al-Farg'oniy ham astronomiya, geografiya, matematika fanlari bilan shug'ullangan (790- y.da Farg'ona vodiysida tug'ilib, 865- y. da Bag'dodda vafot etgan). Farg'oniy Quyosh tutilishini oldindan hisoblab chiqqan. Yerning zoldirsimon ekanligini ilmiy isbotlagan, meridian uzunligini hisoblagan, Nil daryosining oqimini o'lchash uchun asbob yasagan va unga doir risolalar yozgan.

Uning „Yulduzlar ilmi va samoviy harakatlar haqida to'plam“ nomli qomusiy asari ko'plab tillarga tarjima qilingan. O'sha davrda yashagan buyuk Sharq allomalaridan yana biri Abu Nasr Muhammad al-Forobiydir (873- y. da Chimkent viloyatida tug'ilib, 960- y. da Damashqda vafot etgan). Turli sohalarga oid 160 dan ortiq asarlar yozgan. O'n birinchi asrda Xorazm poytaxti Urganchda „Bilimdonlar uyi“ —miyasi“ tashkil etilgan bo'lib, falsafa, matematika va tib ilmlari sohasida ilmiy izlanishlar olib borilgan. Buyuk mutafakkirlar: Abu Ali ibn Sino, Abu Rayhon Beruniy, Abu Sahl Masihiy va boshqalar bu akademiyaning a'zolari bo'lishgan. Qomusiy olim va mutafakkir Abu Rayhon Muhammad ibn Ahmad al-Beruniy (973- y. da Xorazmda tug'ilib, 1048- yilda G'aznada vafot etgan) birinchi globusni yasagan. 150 dan ortiq kitob va risolalar yozgan. Geliosentrik sistema to'g'risidagi fikrlari bilan fan taraqqiyotiga katta hissa

qo'shgan. Abu Ali ibn Sino — qomusiy olim, mutafakkir, faylasuf, shoir (980- y. da Buxoro yaqinidagi Afshona qishlog'ida tug'ilib, 1037- y. da Isfaxonda vafot etgan). Asarlarining soni 280 dan ortiq. Ulardan 40 dan ortig'i tibbiyotga, 30 dan ortig'i tabiiy fanlar va musiqaga oid, qolganlari falsafa, mantiq, axloq, ilohiyot, ijtimoiy-siyosiy mavzularda. XV asrda Mirzo Ulug'bek Samarqandda akademiya tashkil qildi. Uning qoshida yaxshi jihozlangan rasadxona, boy kutubxona va oliy o'quv yurti — madrasa bor edi. Muhammad Tarag'ay Ulug'bek (1394- yilda Sultoniya shahrida tug'ilgan, 1449- yilda o'ldirilgan) dunyodagi eng yirik astronomiya maktabini yaratgan. Katta ilmiy va madaniy meros qoldirgan. Shular1dan biri „Ulug'bek ziji“ („Ziji Ko'ragoniy“) dir. Shogirdlari bilan mingdan ortiq yulduzlar ro'yxatini tuzgan. Mashhur astronom va matematik olim — Nasriddin Tusiy (Abu Jafar Muhammad ibn Muhammad ibn Hasan (1201—1274)) astro1nomiya va matematika fanlari taraqqiyotiga katta hissa qo'shgan. Uning „Axloqi Nasriy“ va „Tajrid“, shuningdek mineralogiya, tibbiyot, fizika, mantiq, falsafa va boshqa sohalarga oid ko'plab asarlari mavjud. Matematik va astronom Qozizoda Rumiy (Salohiddin Muso ibn Muhammad, 1360—1437) Mirzo Ulug'bekning ustoz bo'lgan. Rumiy „Aflotuni zamon“ (o'z davrining Platoni) nomini olgan. Atoqli matematik va astronom al-Koshiy (G'iyosiddin Jamshid Koshiy, taxminan 1430- y. da vafot etgan) birinchi bo'lib matemati1kaga o'nli kasrlarni kiritdi va nazariy asosladi, $\sin 1^\circ$ va p sonini o'nli sistemada 17 xonagacha aniqlik bilan hisobladi. Mashhur astronom Ali Qushchi (Mavlono Alouddin Ali ibn Mu1hammad Qushchi, 1403—1474) matematika va astronomiyaga doir risolalar yozgan. U fasllar almashinuvi, Oy va Quyosh tutilishini ilmiy-tabiiy jihatdan to'g'ri tushuntirib bergan. Yuqorida nomlari qayd etilgan buyuk mutafakkirlarning tabiiy fanlar, matematika, tibbiyot, falsafa, tilshunoslik sohalaridagi ishlari, kashfiyotlari butun dunyo ilm fanining taraqqiyotiga katta hissa qo'shdi, ayrim fan sohalarining yuqori bosqichga ko'tarilishiga, yangi yo'nalishlar paydo bo'lishiga olib keldi. Buyuk bobolar ruhiga yuksak hurmat va ehtiromda bo'lgan keyingi avlodlar ularning ishlarini muno1sib davom ettirishmoqda. Bunga O'zbekistonda fizika taraqqiyoti so1hasida olib borilayotgan ishlar yaqqol misol bo'la oladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. N.Nuraliyeva, K.T.Suyarov, K.T.Holiqov, U.A.Kamolov. - O`quv uslubiy majmua fizikadan.
2. M.Jo'rayev.Fizika o'qitish metodikasi(umumiy masalalar) T. 2015.
3. Uzoqova G.S Fizika o'qitish metodikasi o'quv uslubiy majmua.