

Date: 17th October-2024

ABU RAYHON BERUNIYNING HAYOTI VA FAOLIYATIGA BIR NAZAR

Abdunasimov Nazarbek Abdullo o'g'li

Navoiy viloyati Navbahor tumani

16- umumiy o'rta ta'lim maktabning ona tili va adabiyoti fani o'qituvchisi



Xorazmlik ulug' alloma Abu Rayhon Beruniy ota-onasidan juda yosh yetim qolgan va Iroqiylar xonadonida tarbiyalangan. Iroqiylarning oxirgi vakili Xorazmshoh, Abu Abdulloh Muhammad ibn Ahmad ibn Iroq hisoblanadi. Xorazmshohning jiyani-amakisining o'g'li Abu Nasr Mansur ibn Iroq Beruniyning ustoz edi. U o'zining „Geodeziya“ asarida 990-yil Kat shahrining geografik kengligini aniqlaganini yozadi. Beruniy Iroqiylar xonadoniga mansubligi uchun Ma'munning g'azabidan qochib, Ray shahriga (hozirgi Tehron yaqinida) keladi. U Rayda mashhur olim-matematik va astronom al-Xo'jandiy, tabib va faylasuf ar-Roziylar bilan tanishadi. Beruniy Rayda o'zining „Al-Faxriy sekstanti“ risolasini yozadi. 997-yil Beruniy Katga qaytdi. Bu davrda Xorazmda o'zgarishlar bo'lib, Ma'mun vafot etib, uning o'rniga Ali ibn Ma'mun taxtga chiqqan edi. 997 yilda buxorolik mashhur tabib Abu Ali Ibn Sino ham Urganchga keladi. 998-yil Beruniy Jurjonga keldi. U Jurjonda 1004-yilgacha yashaydi. O'zining o'n beshga yaqin asarini shu yerda yaratdi. Jumladan, olimning „Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar“ asari 1000-yil atrofida shu yerda yozilgan. 1004-yilning bahorida Beruniy Xorazmga qaytdi. Bu vaqtda Xorazmning poytaxti Urganj edi. Minerallarni aniqlash, ularni tizimga solishda solishtirma og'irliklardan foydalanish g'oyasi ham mana shu yerda tug'ildi. U Panjobdagi Nandna qal'asi yonida yer shari meridianini bir gradusining uzunligini o'lchadi va u 110,895 km. ekanini aniqladi. Bu ma'lumot hozirgi zamon o'lchashlari natijasi-111,1 km bilan taqqoslansa, Beruniy o'lchashlarining aniqligi qay darajada ekani ko'rinadi. U Hindistonda bo'lajak asari „Hindiston tarixi“ uchun ma'lumot yig'di va uni 1030-yil yozib tugatdi. O'sha yili Mahmud vafot etdi va uning o'rniga o'g'li Mas'ud taxtga chiqdi. Mas'ud Beruniyga ko'p iltifotlar ko'rsatdi. Shu sababli, Beruniy o'zining shoh asarini Mas'udga bag'ishlab „Qonuni Mas'udiy“ deb atadi. Bu asar asosan astronomiyaga oid bo'lsa ham Beruniyning matematikaga oid, ya'ni, trigonometriya va sferik trigonometriyada qilgan anchagina kashfiyotlari shu asarda bayon etilgan. Beruniyning matematikaga va fanning boshqa sohalariga qo'shgan hissasini yozib qoldirgan 100 dan ortiq asaridan ham ko'rish mumkin. Ulardan eng yiriklari — „Hindiston“, „Yodgorliklar“, „Qonuni Mas'udiy“, „Geodeziya“, „Mineralogiya“ va „Astronomiya“. Qolganlarini quyidagicha taqsimlash mumkin: matematikaga doirlari — 22 ta; astronomik asboblardan haqida — 10 ta; astrologiklari — 21 ta; turli fanlar (fizika, mineralogiya, adabiyot, tarix va boshqalar) — 38 ta; turli tillardan tarjima asarlar — 21 ta. Beruniyning bu asarlaridan atigi 30 ga yaqini bizning kunlarga yetib kelgan. Beruniy yoshligidayoq ko'p vaqtini turli kuzatishlar bilan o'tkazgan. U bolalik yillaridayoq astronomik asbob yasagan. Xorazmning turli joylari koordinatalarini aniqlash bilan shug'ullangan va 995—996-yillarda Kat shahrida diametri 15 ziro' (Ziro'-qadimgi o'lchov birligi, 49 santimetr chamasida) bo'lgan doira va boshqa asboblardan astronomik

Date: 17th October-2024



o‘lchash ishlarini olib borgan. Beruniyning 152 asari ma’lum bo‘lib, bizgacha uning faqat 30 tasi yetib kelgan. Jami asarlarining 70 tasi astronomiyaga, 20 tasi matematikaga, 12 tasi geografiya va geodeziyaga, 4 tasi mineralogiyaga, 1 tasi fizikaga, 1 tasi dorishunoslikka, 15 tasi tarix va etnografiyaga, 4 tasi falsafaga, 18 tasi adabiyotga bag‘ishlangan. Olimning ana shunday asarlaridan biri „Geodeziya“ 1025-yilda yozib tugatilgan. Bu asar „shaharlar orasidagi masofalarni aniqlash uchun joylarning chegaralarini belgilash“ga doirdir. Kitobning 4-bobi oxirida Beruniy Yer aylanasining kattaligini o‘lchash haqida fikr yuritgan. Qadimdan insonlar Yerning shakli va kattaligini bilishga qiziqqanlar va turli xalqlar Yer shaklini turlicha tasavvur qilishgan. Bag‘dodda tashkil topgan „Donishmandlik uyi“ nomli o‘sha davrning fanlar akademiyasida O‘rta Osiyolik olimlardan Xorazmiy, Farg‘oniy, Habash Xasib, Marvaridiy kabi olimlar turli sohalarda ish olib borganlar. Beruniy ham shu „Donishmandlik uyi“ning a‘zosi bo‘lib, u yerda 7 yil ishlagan. Uning yozishicha, xalifa Ma‘mun buyrug‘iga binoan „Donishmandlik uyi“ning olimlari ikki guruhga bo‘linib, Iroqning Mosul shahri g‘arbidagi Sanjar sahrosida gradus o‘lchash usuli asosida Yer kattaligini aniqlashga kirishishgan, bunda Xolid al-Marvaridiy bir guruhga, Abu ibn Iso as Asturlobiy ikkinchi guruhga rahbarlik qilgan. Har qaysi guruh o‘zi o‘lchab topgan natijalar bo‘yicha bir gradus meridian yoyning uzunligini hisoblagan. Birinchi guruhdagilarning hisoblashicha, bir gradus meridian yoyning uzunligi 111,815 kilometr ga teng chiqqan, ikkinchi guruh topgan qiymat 1315 metr kam bo‘lgan. Beruniy natijalar o‘rtasidagi bu tafovutning sababi ikki xil o‘lchashda, deydi va o‘zi bu natijalarni tekshirib ko‘rishga qiziqib, gradus o‘lchash ishlarini olib bormoqchi bo‘ladi. Buning uchun u Dehiston dashtini (Kaspiy dengizining janubi-sharqiy qismi) tanlagan, lekin yordamchisi va yetarli mablag‘i yo‘qligi uchun bu ishni amalga oshira olmagan. Yer o‘lchamini gradus o‘lchovi usuli bilan aniqlash uchun ma’lum kenglikda tekis joy kerak bo‘ladi va bu yerda bir necha o‘n kilometr aniq o‘lchanishi lozim. Bu ish ko‘p vaqt, katta mablag‘ va puxta tayyorgarlik talab qilardi. Bu haqda Beruniy: “Yer aylanasi uzunligini sahroni kezib yurmasdan quyidagicha aniqlash mumkin. Buning uchun dengiz sohilidagi yoki tekis joyda qad ko‘tarib turgan baland toqqa ko‘tarilib quyosh chiqishi yoki botishi oldidan quyosh gardishining yarmi ufq orasida bo‘lgan vaqtda doirali armillyar asbob bilan uning pasayish burchagi o‘lchanadi” deydi. Ufq pasayishini o‘lchash usulini chizma va formulalar yordamida tushuntiradi. Bunda, tog‘ tepasida quyosh chiqishi yoki botishiga qarab ko‘rish nurining tog‘ tepasidan o‘tgan gorizontaal chiziq bilan hosil qilgan burchak o‘lchanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Shermuhamedov P. Dahoning tug‘ilishi yoxud Abu Rayhon Beruniy qismati. – Toshkent., 2009.
2. Ahmed, Akbar S. Al-Beruni: The First Anthropologist. RAIN (60): 9–10p. 1984.
3. Abu Reykhan Biruni. Izbrannyye proizvedeniya. -Tashkent. An UzbSSR. 1957, s.87-89.
4. Internet manbalari: www.referat.uz
5. www.ziyonet.uz