

## ABU RAYHON BERUNIYNING ILMIY MEROSI VA UNING PEDAGOGIKA FANI TARAQQIYOTIDAGI O'RNI

**Musurmonova Shahnoza Rahmatillayevna**

*Toshkent shahar "Amaliy fanlar" universiteti "Xorijiy til va  
adabiyoti" kafedrasida o'qituvchisi*

**Annotatsiya:** *Ushbu maqolada Abu Rayhon Beruniy asarlarining pedagogika fani taraqqiyotidagi roli, ilmiy bilimlarni egallash yo'llari, ilm tufayli yovuzlikdan xalos bo'lib, ezgulikka erishish yo'llari haqida fikr yuritilgan.*

**Tayanch so'zlar:** *"Saydana", muhit, tarbiya, ta'lim, "Mineralogiya", ma'naviy qiyofa, paleontologik kuzatuv, aqliy tarbiya, "Kishvar"(mamlakat), "Geodeziya" o'y tutilishi.*

**Аннотация:** *В данной статье рассматривается роль трудов Абу Райхана Беруни в развитии педагогической науки, пути приобретения научного знания, пути достижения добра, избавления от зла благодаря науке.*

**Ключевые слова:** *"Сайдана", среда, воспитание, образование, "Минералогия", духовный образ, палеонтологическое наблюдение, умственное воспитание, "Кишвар"(страна), "геодезия" лунное затмение.*

**Abstract:** *This article examines the role of Abu Rayhan Beruni's works in the development of pedagogical science, ways of acquiring scientific knowledge, ways of achieving good, getting rid of evil through science.*

**Keywords:** *"Aidana", environment, upbringing, education, "Mineralogy", spiritual image, paleontological observation, mental education, "Kishvar"(country), "geodesy", lunar eclipse.*

Al Beruniy — Xorazmlik buyuk alloma, tarix, geografiya, filologiya, astronomiya, matematika, geodeziya, mineralogiya, farmakologiya, geologiya va boshqa ko'plab fanlarda oid qomusiy asarlar muallifi. Beruniy O'rta Sharqda ilk bora Yer Quyosh atrofida aylanishi mumkinligini aytib, Yerning aylana o'lchamini aniqlagan. Beruniyni chinakam o'rta asrlar Sharqining ilm-fan qomusiy olimi desak mubolag'a bo'lmaydi.

Beruniyning o'zi tibbiyot tadqiqotchisi sifatida mashhur bo'lishiga qaramay, uning ijtimoiy hodisalar tadqiqotiga bag'ishlangan faoliyati o'zining keng ko'lamligi, chuqur va mantiqan izchilligi bo'lgan ko'p olimlarning hayratiga sazovor bo'lgan.

A.R. Beruniy ilmiy merosida u yaratgan tabiatni o'rganish va bilish metodi katta o'rin egallaydi. Bu uning dunyoviy va ilmiy fanlarga bo'lgan munosabatini ham belgilab bergan. Uningcha, fan javob berolmagan bilim sohalarini diniy bilimlardan izlash lozim. U sobiq sovet tuzumi davrida ba'zi tadqiqotchilar ta'kidlashganidek, hech qachon dinga qarshi bormagan, dinga e'tiqodli, chin musulmon bo'lgan. Al Beruniyning ona shahri 1957 yil uning sharafiga Beruniy nomini olgan.

1973-yil akademik I.M.Mo'minov tomonidan O'zbekistonda Abu Rayhon Beruniy tavalludining 1000 yilligi munosabati bilan tadbirlar o'tkazilgan. Toshkentdagi Sharqshunoslik ilmiy-tekshirish instituti Abu Rayhon Beruniy nomini olgan. Toshkentdagi Beruniy metro stantsiyasi qurib foydalanishga topshirilgan. Toshkent texnika universitetiga ham Beruniy nomi berilgan. Al Beruniy oy vulqoni hamda asteroid 9936 Al Beruniy olim sharafiga nomlangan.

Taniqli olim S.P.Tolstov o'zining "Qadimiy Xorazm sivilizatsiyasi izidan" nomli monografiyasini xorazmlik Abu Rayhon al Beruniyga bag'ishlagan.

Qomusiy olim Abu Rayhon Beruniy 973-yil 4-sentabrda Xorazmda dunyoga keladi. Beruniy yoshligidan ilmga ayniqsa, aniq fanlarga qiziqadi, U matematika, jo'g'rofiya, yulduzlar ilmi, tibbiyot fanlariga oid ko'p kitoblarini o'qib chiqadi va o'rganadi. Fors va arab tillarini va qadimgi ajdodlar tillarini qunt bilan mashq qilib o'rganib boradi.

Beruniy bir necha yil koinot, metallar va qimmatbaho toshlar ustida kuzatishlar va tajribalar olib boradi va keyinchalik ana shu tadqiqotlari asosida "Minerologiya" asarini yaratadi. Uning "Geodeziya" asarida geografiya va astronomiya fanlari bilan bir qatorda paleontologik kuzatishlari natijalari ham bayon qilingan. Beruniyning yana bir muhim asari "Munajjimlik san'atidan boshlang'ich tushunchalar"dir. Bu asarda ham bir qancha fanlar yuzasidan dastlabki tushuncha va ma'lumotlar bergan. Olim 1030-yilda o'zining Sharq va G'arbda keng e'tirof qilingan mashhur "Hindiston" asarini yaratadi. Asarda Beruniyning Hindiston haqidagi barcha qarashlari o'z ifodasini topgan. Hammasi bo'lib 150 dan ortiq asarlar yozganligi ma'lum.

Beruniy mamlakat obodonchiligi ilm-fanning ravnaqiga bog'liq bo'lsa, yoshlarning baxt-saodati va kamolotini uning bilimi, axloqi va ma'rifatida deb biladi. Shuning uchun u yoshlarni ilm-ma'rifatga chorlaydi. Beruniy yoshlardan rahmdil, mehribon, kishilarga iltifoti, xayrihoh bo'lishni, najotsiz odamga qo'l chozishni talab qiladi. Beruniy insonni tabiatning eng oliy kamoloti deb qaraydi. U insonning ma'naviy qiyofasidagi barcha axloqiy xislatlarni yaxshilik va yomonlik kabi 2 turga bo'ladi. Beruniy inson va axloqiy tarbiya haqida fikr yuritarkan, "Insonga yer yuzini obod etishi va uni boshqarib turishi uchun aql-zakovat ato etilgan, shuning uchun har bir inson yuksak axloqli bo'lishi lozim"-deydi.

Aqliy tarbiya, deydi Beruniy, kishining tafakkurini rivojlantirib, dunyoqarashini kengaytiradi va tafakkur doirasini rivojlantiradi. Uning o'z-o'zini anglab yetishiga ta'sir etadi. Mutafakkir inson kamolotida mehnat va mehnat tarbiyasi haqida muhim fikrlarni bayon etadi. U har bir hunar egasining mehnatiga qarab turlarga bo'ladi. Og'ir mehnat sifatida binokor, ko'mir qazuvchi, hunarmand, fan sohiblari mehnatini keltiradi. Olim bolalarni mehnatga o'rgatish metodlari, yo'llari haqida ham fikr yuritadi. U bolalarni eng kichik ilk yoshidan mehnatga o'rgatish kerak deydi.

Beruniy "Minerologiya" asarida faqat qimmatbaho metallar, toshlar haqida emas, hunarmandchilikka oid, shogird tayyorlash jarayoni, ustalarning hunar o'rgatish

metodlari haqida qimmatli fikrlar bildiradi. Beruniy inson kamolotida 3 narsa muhim rol o'ynaydi deydi. Bular:

- 1.Irsiyat.
- 2.Muhit.
- 3.Tarbiya.

Beruniyning ilmiy bilimlarni egallash yo'llari, usullari haqidagi fikrlari hozirgi davr uchun ham dolzarbdir. O'quvchilarga bilim berishda u:

- o'quvchini zeriktirmaslik;
- bilim berishda bir xil narsani yoki bir xil fanni o'rgatavermaslik;
- uzviylik, izchillik;
- yangi mavzularni qiziqarli, asosan, ko'rgazmali bayon etish va xokazolarga e'tibor berish kerakligini uqtiradi.

Olim fan sohasidagi yodgorliklarni, ilmiy bilimlariga oid qoldirgan barcha boyliklarini qunt bilan o'rganishga da'vat etadi. Ilm toliblariga qalbni yomon illatlardan, qotib qolgan urf-odatlardan, behuda raqobatdan, ochko'zlikdan, shon-shuhratdan saqlanishi zarurligini uqtiradi.

U shafaq va kun botishi ufq orqasida yashiringan quyosh nurlaridagi chang zarralarining chiqishi oqibatida yuzaga kelishini tushuntirib bergan. Quyosh tutilishi vaqtida (Quyosh toji) atrofida paydo bo'luvchi yorqin tarovat haqida "Tutunga o'xshash" tabiat fikrini aytgan. Beruniy geodezik o'lchovlarning astronomik usullarini ishlab chiqqan.

V. Snelliusdan 600 yil avval masofada trigonometrik o'lcham usulini taklif qilgan. O'sha davrlarda foydalanilgan (astrolyabiya, kvadrant, sekstant) asosiy astronomik asboblarni mukammallashtirgan. 400 yil davomida dunyodagi eng katta hisoblangan radiusi 7,5 metrlik birinchi siljimas kvadrantni Quyosh va sayyoralarni kuzatish uchun ixtiro qilgan. U tomonidan olib borilgan ekliptikaning ekvatorga egilganligini o'lchash ishlari aniqligi bo'yicha ko'p asrlar davomida tengsiz bo'lgan.

"Qadimiy xalqlar xronologiyasi" nomli ilk asarida (1000 yil) Beruniy o'sha davrlarda ma'lum bo'lgan barcha xalqlarga tegishli solnoma tizimlarini ta'riflab chiqqan. U tomonidan qilingan astronomik tadqiqotlar va boshqa ilmiy ishlar "Astronomiyaning asosiy boshlanish sharhlari kitobi"da yozilgan.Tabiat hodisalarini tekshiruvchi olim o'rnida u raqamlar tushunchasi kengayishi, kubik tenglamalar nazariyasi, sferik trigonometriyaga o'z hissasini qo'shgan, trigonometrik jadvalini tuzgan. Arab, fors, yunon, suriy va sanskrit tillarini bilgan va bir tildan boshqasiga tarjima qilishning tabiiy-ilmiy terminologiyalari qoidalarini ishlab chiqqan.Tadqiqotchi o'rnida al Beruniy bilimni astoydil tajriba bilan tekshirish kerakligini alohida ta'kidlagan: tadqiqotlar vaqtida yuzaga keluvchi ikkilanishlarni "bartaraf qilish... mumkin ham, shuningdek, qayta tekshirish ham". Al Beruniyning tadqiqotchilik bilimi mushohadaga taqqoslangan edi. Go'yo Arastuning kosmik tizimga oid mushohadalarini shubhaga qo'ygani kabi. Qarilik chog'ida ko'z nuridan ayriladi, lekin hayotining so'nggi daqiqalarigacha hayot "mexanizmi" tetik ruhdadir, degan.

Vatanimizda hozirgi kunda rivojlanayotgan uzluksiz ta'lim tizimi orqali yoshlarga ta'lim-tarbiya berib kelinmoqda. Bunda bir qancha ajdodlarimizdan qolgan qo'llanmalar, usul va uslublari, turli ko'rinishdagi dars ishlanmalari va shuningdek ilg'or pedagogik mahorat kasb etuvchi malaka va ko'nikmalardan foydalanilmoqda. Ayniqsa, pedagogik ta'lim tizimida Abu Rayhon Beruniyning xizmatlari, asarlari va nazariyalarining o'rni beqiyosdir. Shuningdek, Beruniy komil insonni shakllantirishga oid fiklari o'z zamonasi uchun emas, hozirgi davr ta'lim-tarbiyasini takomillashtirishda ham katta ahamiyatga egadir.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. Shukurullo Mardonov, Umida Zokirova. Pedagogika nazariyasi va tarixi. – Toshkent. 2021. 271 bet.

2. Arboblar.uz © 2023 Davlat axborot tizimlarini yaratish va qo'llab-quvvatlash bo'yicha Yagona integrator UZINFOCOM.

3. Мусурманов Р. Взгляды восточных мыслителей на воспитание ребёнка и семейные отношения в узбекских семьях // Вестник науки и образования (Россия) 2020. № 4 (82). Часть 1