

**ABU RAYHON BERUNIYNING PEDAGOGIK
TA'LIMOTIDAN FOYDALANISH IMKONIYATI:
MUAMMOLAR VA YECHIMLAR**

mavzusida xalqaro miqyosda ilmiy-amaliy anjuman

27-28 aprel 2023 yil



**USABILITY OF ABU RAYHAN BERUNI'S
PEDAGOGICAL HERITAGE:
PROBLEMS AND SOLUTIONS**

International scientific-practical conference

April 27-28 2023



**ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УЧЕНИЯ
АБУ РАЙХАНА БЕРУНИ: ПРОБЛЕМЫ
И РЕШЕНИЯ**

международная научно-практическая конференция

27-28 апреля 2023 г.

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
MAKTABGACHA VA MAKTAB TA‘LIMI VAZIRLIGI**

**NIZOMIY NOMIDAGI TOSHKENT DAVLAT
PEDAGOGIKA UNIVERSITETI**

**T.N.QORI NIYOZIY NOMIDAGI O‘ZBEKISTON PEDAGOGIKA
FANLARI ILMIY TADQIQOT INSTITUTI**

**ABU RAYHON BERUNIYNING PEDAGOGIK
TA‘LIMOTIDAN FOYDALANISH IMKONIYATI:
MUAMMOLAR VA YECHIMLAR**

mavzusida xalqaro miqyosda ilmiy-amaliy anjuman

27-28 aprel 2023 yil

**USABILITY OF ABU RAYHAN BERUNI'S
PEDAGOGICAL HERITAGE: PROBLEMS AND
SOLUTIONS**

International scientific-practical conference

April 27-28 2023

**ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УЧЕНИЯ АБУ РАЙХАНА
БЕРУНИ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ**

международная научно-практическая конференция

27-28 апреля 2023 г.

Toshkent – 2023

“Abu Rayhon Beruniyning pedagogik ta’limotidan foydalanish imkoniyati: muammolar va yechimlar” xalqaro miqyosda ilmiy-amaliy anjuman materiallari // T.N.Qori Niyoziy Nomidagi O‘zbekiston Pedagogika fanlari ilmiy tadqiqot instituti. – Toshkent, 2023. 138-bet.

Ushbu to‘plamda birinchi renessans davrining yirik namoyondasi, qomusiy olim, buyuk mutafakkir Abu Rayhon Beruniyning jahon ilm-fani va madaniyati taraqqiyotiga qo‘shgan hissasi, amalga oshirgan kashfiyotlari, pedagogik ta’limoti hamda mazkur ta’limotning bugungi kundagi ahamiyati haqida mutaxassis olimlar hamda tadqiqotchilarning tahliliy fikrlari, qarashlari bayon qilingan.

Maqola va tezislarida pedagogika fani hamda uzluksiz ta’lim tizimi uchun ahamiyatli bo‘lgan qimmatli fikrlar keltirilgan. Ushbu to‘plam pedagogik jamoatchilik va tadqiqotchilar uchun dasturul amal bo‘lib xizmat qiladi.

Xalqaro ilmiy-amaliy anjumanining tahrir hay‘ati a‘zolari

1. R.G.Safarova – pedagogika fanlari doktori, professor
2. H.M.Tojiboyeva – pedagogika fanlari doktori (DSc), kata ilmiy hodim
3. D.M.Malikova – pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD)
4. S.U.Ibraximov – pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD)
5. N.R.Masharipova – pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD)

Pedagogika fanlari doktori, professor R.G.Safarovaning umumiy tahriri ostida.

To‘plamdan o‘rin olgan maqolalarning saviyasi, sifati va ilmiy dalillarning haqqoniyligi hamda mazmuni uchun mualliflar mas’uldirlar.

T.N.Qori Niyoziy Nomidagi O‘zbekiston Pedagogika fanlari ilmiy tadqiqot instituti ilmiy kengashi qarori (28.03.2023 №3) bilan nashrga tavsiya etilgan.

KIRISH SO‘ZI

BUYUK AJDODIMIZ – FAXRIMIZ

Umarova Xilola O‘ktamovna

O‘zbekiston Respublikasi “Maktabgacha va maktab ta’limi” vaziri

Beruniy dahosi bilan butun dunyoni lol qoldirgan qomusiy olim hisoblanadi. U aynan X asrda (973 yil) qadimiy Xorazm zaminida tavallud topgan. Abu Rayxon Beruniy o‘zining umrboqiy asarlari bilan butun dunyoni lol qoldirgan. Shuning uchun ham O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti SH.Mirziyoevning 25.08.2022 yildagi PQ-361-sonli “Buyuk mutafakkir va qomusiy olim Abu Rayhon Beruniy tavalludining 1050 yilligini xalqaro miqyosda keng nishonlash to‘g‘risida”gi qarori qabul qilindi. Chunki bundan bir necha asr avval yashab o‘tgan allomalar, faylasuflar va fiqhshunosus muhaddis olimlarning ilm-fan sohasida erishgan yutuqlari, pedagogik ta’limotlari bugungi kunda ham jahondagi ma’rifatparvar xalqlarni hayratlantirib, o‘sib kelayotgan yosh avlodda faxr va iftixor tuyg‘usini uyg‘otmoqda.

Beruniy qomusiy olim sifatida astronomiya, astrologiya, matematika, geologiya, geografiya, biologiya, o‘lkashunoslik, o‘simlikshunoslik, ma’danshunoslik, tarix, manbashunoslik, dinshunoslik, adabiyot, falsafa, pedagogika, sotsiologiya, mantiq, ilohiyot sohasida ko‘plab asarlar yozib qoldirgan, she’rlar va hikmatlar bitgan. Shuning uchun ham mutaxassilar Beruniyning “shug‘ullangan fan sohasini sanashdan ko‘ra, shug‘ullanmagan sohasini sanash” osonligini ta’kidlaganlar.

Abu Rayhon Beruniy dunyo fani tarixida yorqin iz qoldirgan ulug‘ mutafakkir va qomusiy olimdir. Manbalarda ta’kidlanishicha, Beruniy o‘zidan 150 dan ortiq asarlarida jamlangan fan sohasidagi izlanishlaridan iborat ilmiy merosini yaratib qoldirgan. Biroq, bizga qadar uning 40 ga yaqin qo‘lyozma ko‘rinishidagi kitoblari etib kelgan. Beruniy asarlarining aksariyati o‘zbek, rus, fors, nemis, ingliz va qator boshqa tillarga tarjima qilingan. O‘zbekistonda ham Beruniyning ko‘plab asarlari o‘zbek tiliga o‘girilib nashr etilgan. Beruniy asarlari aksariyat xorijiy tillarga tarjima qilingan. Uning yirik qo‘lyozmalari dunyoning mashhur kutubxona va muzeylarida saqlanmoqda.

Bugungi yosh avlod uchun ibrat bo‘ladigan jihatlaridan yana biri Beruniyning ko‘pgina tillarni o‘rganganligi va ularda erkin muloqot qila olganligidir. Jumladan, qadimgi xorazm tilidan tashqari, arab, fors, sug‘d, yunon, suryoniy va qadimgi yahudiy, hind tili, qadimgi sanskrit tillarini puxta o‘rganish barobarida ushbu tilda yozilgan kitoblarni o‘qiy olgan va bu orqali ilmiy salohiyatini yanada oshirgan. Xorazmshoh Ma‘mun II asos solgan Ma‘mun akademiyasida Beruniy ilmiy faoliyat ko‘rsatgan. O‘z davrda Beruniy ushbu akademiyaning rahbari ham bo‘lgan. Beruniy qimmatbaho toshlar, kamyob metallar ustida ham tadqiqotlar olib borgan. Bu uning “Qimmatbaho toshlarni bilib olish bo‘yicha ma‘lumotlar to‘plami” nomli mineralogiya sohasiga oid mashhur asarida o‘z ifodasini topgan. Shu bilan birga alloma, bir qator astronomik asboblardan ham foydalanganligini va ularning o‘sha davrga mos ko‘rinishlarini yaratganligi ham ma‘lum. Beruniy 1017-yildan boshlab

umrining yakuniga qadar (1048-yilda vafot etgan) G'azna shahrida yashab, ijod etgan. Tarixchilarning ma'lumotlariga ko'ra, alloma 1031-yilda vatani Xorazmga ma'lum muddat kelgan. Beruniy ko'plab olimlar bilan ijodiy hamkorlik qilgan. Beruniy shogirdlar tayyorlash, mudarrislik qilish bilan bir qatorda, davlat ishlarida ham faol ishtirok etgan. Keng ko'lamli ijtimoiy-siyosiy faoliyatni amalga oshirgan. U Xorazmda Xorazmshoh Ma'munning eng yaqin maslahatchisi sifatida faoliyat ko'rsatgan. AQSHning Markaziy Osiyo va Kavkaz instituti direktori Frederik Starr Beruniy haqida quyidagi fikrlarni yozgan: "Kimyo fani sohasida Markaziy Osiyoliklar reaksiyalarni qaytarishga, kristallizatsiyadan kimyoviy tozalashning bir vositasi sifatida foydalanilgan, go'yo Dmitriy Mendeleyevning 1871-yilgi davriy jadvaliga poydevor yaratish maqsadida muayyan tortish kuchini o'lchash va uni chuqur elementlarida qo'llash kabi yutuqlarga erishdilar". Bu orqali Frederik Starr Abu Rayhon Beruniyning qadimgi Rim sivilizatsiyasi bilan Yevropa Uyg'onish davri sivilizatsiyasini o'zaro bir biri bilan bog'lagan mutafakkirdir, deb ta'riflagan. Abu Rayhon Beruniy o'zining "Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar" asari orqali dunyo xalqlarining boy an'analari, urf-odat va marosim-udumlari haqida ma'lumot bergan. Bu esa yosh avlodda O'rta Osiyo, yahudiy va Yaqin Sharq xalqlarining turli xil madaniyatlari haqida to'liq ma'lumot olish va tolerantlik sifatlarini shakllantirishga ko'maklashadi. Bu asar barcha davrlar uchun qimmatli manba bo'lib buyuk ajdodimizga katta shuhrat keltirgan. U o'zining "Hindiston" asarida erining harakatlanishi haqidagi ilmiy qarashlarini bayon qilgan. U Xristofor Kolumbdan 500 yil avval hech qanday dengiz sayohatiga chiqmasdan turib, Shimoliy va Janubiy Amerika materiklarining mavjudligini aniqlab bergan. Mutaxassislar ushbu asarni hind fani madaniyatiga qo'yilgan "haykal" sifatida baholaganlar. Beruniyning astronomiya sohasidagi xizmatlari ham ulkan. U o'z ilmiy ishlarida aniqlik prinsipiga alohida e'tibor qaratgan. Shu bilan bir qator Beruniy "Mineralogiya", "Kartografiya", "Geodeziya" sohasida ham ulkan ilmiy meros qoldirgan. Ko'pgina Yevropa olimlari o'z izlanishlarida Beruniyning ilmiy yondashuvlariga tayanganlar va tayanib kelmoqdalar. Beruniy dunyo xaritalarini tuzishda ham peshqadamlik qilgan. U o'z izlanishlari mahsuli sifatida "Saydana" dorivor o'simliklar haqida kitobni yozgan.

Beruniy ilmiy bilishning yangi metodlari – tajriba va amaliyot metodini yuksak mahorat bilan yortigan. U "har bir olim o'z faoliyati davomida amaliyotga tayanishi lozimligini ta'kidlagan. Beruniy bugungi ta'lim tizimi uchun muhim bo'lgan uch narsa shaxs kamolotini ta'minlashga xizmat qilishini ko'rsatib o'tgan. Ular: ma'rifatga intilish, ijtimoiy muhit, samarali ta'lim-tarbiya hamda irsiyatdir. Beruniy shaxs tarbiyasida axloqiy me'yorlarga amal qilish zarurligini qayta-qayta ta'kidlagan. U olimlar va ustoz-murabbiylar uchun tirishqoqlik bilan ishlash, g'urur va manmanlikdan uzoqda bo'lish, mehnatkashlik zarurligini uqtirgan. Beruniy ijodi u yozgan asarlar bugungi kunda ta'lim tizimini rivojlantirish o'quvchi shaxsi kamolotini ta'minlash, uni ma'naviy axloqiy jihatdan etuklikka undash, o'quv fanlari mazmunini takomillashtirish uchun alohida ahamiyatga ega. Beruniy bugungi kunda butun jahon va O'zbekiston xalqi va hukumati tomonidan qadrlanib, uning nomida ta'lim va ilmiy tadqiqot muassasalari, ko'chalar va maktablar, davlat mukofotlari, tumanlar qo'yilib xotirasi abadiylashtirilgan.

Beruniyga Respublikamiz va dunyoning turli shaharlarida haykallar qo'yilgan, uning ming yillik va 1050 yillik tavallud ayomlari keng ko'lamda nishonlanib kelinmoqda. Biz o'zimizning yosh avlodga o'rnak bo'ladigan, faxr uyg'otadigan butun dunyoda g'ururlashimizga sababchi bo'lgan buyuk ajdodimizni har doim qadrlaymiz. Uning umrboqiy asarlarini o'rganishga o'quvchi hamda talaba yoshlarni da'vat qilamiz.



“DORUL HIKMA VAL MAORIF” – XORAZM MA'MUN AKADEMIYASI ALLOMALARINING JAHON ILM-FANI RIVOJIGA QO'SHGAN HISSASI

Maxmudov Rauffjon Baxodirovich

***Xorazm Ma'mun akademiyasi Ijtimoiy-gumanitar fanlar bo'limi boshlig'i,
filologiya fanlari doktori, katta ilmiy xodim***

Buyuk ipak yo'lining chorrahasida joylashgan mamlakatimiz qadimdan jahon sivilizatsiyasi markazi, ilm-ma'rifat o'chog'i bo'lib, dunyo ilm-fani va madaniyati rivojiga munosib hissa qo'shib kelgan. Zaminimiz ikki buyuk Uyg'onish davriga beshik bo'lgani shunday deyishimizga etarli asos bo'la oladi. Tarixiy ma'lumotlar jahondagi eng qadimiy ilmiy maskan hamda markazlar ham aynan yurtimiz hududida paydo bo'lganini tasdiqlamoqda.

Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev kichik yoshdagi bolalarni tarbiyalash va ta'lim berish bo'yicha ikkinchi Butunjahon konferensiyasi ochilish marosimidagi nutqida bu haqida to'xtalib, jumladan, shunday dedilar: “Diyorimizdan etishib chiqqan atoqli allomalar, algebra fani va algoritm tushunchasiga asos solgan Al-Xorazmiy, mineralogiya fanining tamal toshini qo'ygan Al-Beruniy, dunyoda Avitsenna nomi bilan tanilgan mashhur tibbiyot olimi Ibn Sino, 1018 ta yulduzning koordinatlarini va harakatini aniq belgilab bergan buyuk astronom Mirzo Ulug'bek, Nil daryosining sathini o'lchovchi noyob uskuna yaratgan alloma Ahmad Farg'oniy kabi ulug' ajdodlarimiz o'zlarining bebaho asarlari, ilmiy va ijodiy kashfiyotlari bilan o'rta asrlardagi Birinchi va Ikkinchi Sharq Renessansi rivojiga ulkan hissa qo'shganlar”.

Darhaqiqat, IX-XI asrlarda yurtimizda taraqqiyotning yangi davri boshlanib, davlat boshqaruvi va siyosatdagi yangiliklar ilm-fan kishilarini ezgu g'oyalar tevaragida birlashtirdi. Natijada matematika, astronomiya, kimyo, tibbiyot, huquq, geodeziya singari fanlar rivojlanib, birinchi Renessansga asos bo'ldi. Bunda, ayniqsa, o'z bag'riga daho mutafakkirlarni to'plagan oliy ilmiy dargoh –“Baytul hikma” (Bilimlar uyi) va “Dorul hikma” (Xorazm Ma'mun akademiyasi) muhim rol o'ynagan.

Xalifalik poytaxti Bog'dodda “Bayt ul-hikma”ga asos solindi. Muhammad ibn Muso al-Xorazmiy ushbu akademiyaning asoschisidir. “Bayt ul-hikma”da al-Xorazmiy bilan birga Markaziy osiyolik mashhur olimlar al-Farg'oniy, Habash al-Hasib, Xolid ibn Abdumalik al-Marvarrudiy, Yahyo ibn Abu Mansur, Abbos ibn Sayid Javhariy, Ahmad ibn Abdullo Marvaziy, Muhammad ibn Muso ibn Shokir va

boshqalar hamda xalifalikning barcha viloyatlaridan chaqirilgan eng yaxshi olim va tarjimonlar ham ishlaganlar. “Baytul-hikma”ning faoliyati kengaytirilib, uning qoshida ikkita rasadxona ochilgan, har ikkala rasadxona faoliyatini ham O’rta Osiyo va Xurosondan kelgan olimlar boshqargan.

Arab ilm-fan markazi bo’lgan “Bayt ul-hikma”da kashf qilingan ilmiy yutuqlar islom olamini dunyoga shunchalar mashhur qildiki, butun dunyo olimlari ushbu dargohga qarab intila boshladi. Bu davr, so‘zsiz, xalifalikning eng gullagan davri bo’ldi. Xalifalikdan namuna olib, ko‘plab mamlakat podshohlari o‘z saroyiga zamonasining eng etuk olimlarini jamlashga harakat qila boshladilar. Lekin “Bayt ul-hikma”ning chin ma‘nodagi davomchisi bo’lgan ilmiy markazni yaratish xorazmshoh Ma‘mun ibn Ma‘munga nasib qildi. Uning moddiy-ma‘naviy ko‘magi, Ibn Iroq va Beruniy sa‘y-harakatlari bilan Xorazmda o‘z zamonasining ikkinchi eng mashhur ilmiy markazi yuzaga keldi. Olimlarning e‘tirof etishicha, “Dorul ul-hikma” nomini olgan mazkur ilmiy muassasa nafaqat o‘z mintaqasi, balki butun dunyo uchun akselerator vazifasini o‘tagan. Ushbu dargohda Beruniy, Ibn Sino, Abu Mansur Ibn Iroq, Abu Sahl Masihiy kabi ko‘plab fan namoyandalari ilmiy-tadqiqotlar olib borishgani fikrimiz tasdig‘idir.

Tarix chig‘iriqlaridan omon o‘tib, jahon ilm-fani taraqqiyotiga benazir hissa qo‘shib kelayotgan Xorazm Ma‘mun akademiyasi qachon va kim tomonidan tashkil etilgani hamon dunyo ilmiy jamoatchligida katta qiziqish uyg‘otib keladi.

...995 yili Gurganj amiri Ma‘mun I ibn Muhammad ibn Iroq afrig‘iylar sulolasiga barham bergach, poytaxtni Katdan Gurganjga ko‘chiradi va o‘zini Xorazmshoh deb e‘lon qiladi. Tabiiyki, Xorazmda ro‘y bergan siyosiy o‘zgarishlar barqarorlikka putur etkazmay qolmaydi. Buning oqibatida ko‘pgina olimlar, jumladan, Beruniy ham Xorazmni tark etishga majbur bo‘ladi. Beruniy dastlab qisqa muddat Buxoroda, so‘ngra Eronning Ray shahrida, so‘ngra Kaspiy dengizining janubi-sharqiy qirg‘og‘idagi Gurgon shahrida yashaydi. Benazir alloma 1004-1005 yillardagina Xorazmga qaytib kelishga imkon topadi. Sababi, 998 yili Ma‘mun I ibn Iroq vafot etib, uning o‘rniga o‘g‘li Ali ibn Ma‘mun o‘tirgandan keyin Xorazmdagi siyosiy ahvol barqarorlashadi, saroy va amaldorlar orasida osoyishtalik hukm suradi.

Ali ibn Ma‘mun murakkab siyosiy muhitda dono va zukko ilm sohiblariyu, maslahatchilarga muhtoj edi. Uning baxtiga tog‘asi Abu Nasr ibn Iroq o‘z davrining o‘ta bilimdon olimi va siyosatchisi sifatida tanilgandi. U falakiyotga doir ilmiy asarlari tufayli «Batlimusi soniy» («Ikkinchi Ptolemey») degan faxriy nomga loyiq ko‘rilgani aqlu zakoti naqadar yuksakligini anglatib turibdi, albatta. Bundan tashqari, Abu Nasr Beruniyni o‘ziga munosib shogird sifatida tarbiyalab kamolga etkazgandi.

998 yilda Jurjon hokimi Qobus ibn Vushmagir uni o‘z shahriga taklif qiladi va Beruniyga oliy lavozim, ya‘ni vazirlikni taklif qiladi. Ammo ilmga tashna Beruniy bu taklifni rad qiladi va ilm bilan shug‘ullanadi. Bundan tashqari u Jurjoniyaligida o‘zining “Osorulboqiya” (“Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar”) asarini yaratdi. 1004 yilda u Xorazmshoh Ma‘mun Ining taklifiga binoan Gurganchga qaytibkeladi.

Yoqut Hamaviyning yozishicha, Xorazmshoh Beruniyga o'z saroyidan joy beradi va uni olim sifatida juda izzat-ikrom qiladi. Binobarin, shu tariqa Ma'mun II fan va adabiyot homiysi sifatida tilga tushadi, Gurganjda ilmiy markaz barpo etgach, uning shuhrati yanada ortib ketadi.

Chindan ham, Abu Nasr ibn Iroq hamda Beruniyning sa'y-harakatlari tufayli saroyda ilm ahli uchun qulay sharoit va ilmiy muhit yaratiladi. Bu ikki ilm-fan fidoiylari yaqin va o'rta Sharqdagi ko'plab olimlar, jumladan, Ibn Sino bilan ham maktublar yozishib ilmiy muloqotda edilar. Ularning taklifi bilan 1004 yildan boshlab Nishopur, Balx, Buxoro va hatto arab diyorida ham olimlar Gurganjga kela boshlaydilar. Shu tariqa 1004 yili Gurganjda "Dorul hikma" nomini olgan ilmiy muassasa — akademiya, ya'ni hozirgi Xorazm Ma'mun akademiyasi tashkil qilinadi.

Ushbu dargohda Beruniy (973-1048), Ibn Sino (980-1037), Abu Mansur Ibn Iroq (958-1036), Abu Sahl Masihiy (970-1042), Abul Hayr Ibn Hammor (942-1018), Abu Mansur as-Salobiy (961-1038), Abu Ali Ibn Miskovayh, (vafoti 1030), Abdulhakim Muhammad ibn Abdulmalik as-Solih, Al-Xorajiy, al-Hamdamiy, abu Abdulloh Al-Biyan Al-Naysaburiy, Ahmad Ibn Muhammad as-Suhayliy al-Xorazmiy, Ahmad ibn Muhammad as-Sahriy, Mahmud Hamid Ibn Xidr al-Xo'jandiy kabi ko'plab fan namoyandalari ilmiy-tadqiqotlar olib borishgan.

Ibn Sino Gurganchga kelganida amir Ali ibn Ma'mun huzuriga boradi. "Men fiqhlr (huquqshunos) kiyimida edim. Qo'limda tasbeh, egnimda keng chopon va boshimda engagimga bog'langan katta salla edi. Men uchun va menga o'xshaganlarga etarlicha miqdorda oylik tayin qilindi", deb eslaydi Ibn Sino o'zining tarjimai holida.

Xorazmshoh Ali ibn Ma'mun saroyida qabul qilingan Abu Ali ibn Sino ko'pgina amaldorlarda yaxshi taassurot qoldiradi. Ayniqsa, u vazir Abdulhusayn Ahmad ibn Muhammad Suhayliy Xorazmiydek (vafoti 1027 y.) olim bilan do'st tutinadi. Vazir faqat davlat amaldorigina emas, balki nozik tabiatli va bilimdon kishi, ilm ahlini juda e'zozlovchi muruvvatli inson ham edi. Vazir e'tiborida bo'lgan Ibn Sino o'z davrining hamkasblari bo'lmish "Dorul hikma"da faoliyat ko'rsatayotgan Abu Xayr ibn Xammor, Abu Abdulloh Iroqiy, Abu Sahl Masihiy, Abu Mansur Qamariylar bilan hamkorlikda faoliyat olib boradi. Pirovardida u matematika, astronomiya, iqlimshunoslikka oid kitoblardan tashqari, tibbiyotga doir 8 ta asar yozadi. Ular orasida "Tibbiyotga doir yuz masala", "Tibbiyot asoslari", "Umumiy tibbiyot haqida kitob", "Chechak haqida", "Vabo haqida" nomli kitoblar, shuningdek, allomaning shoh asari bo'lmish mashhur "Al-qonun-fit-tibb" ("Tib qonunlari" va "Kitob ash shifo"ning dastlabki qismlari) ham Xorazm zaminida yaratilgan.

Ma'lumki, Beruniyning dorishunoslikka bag'ishlangan "Kitob as-Saydana fit-tib" ("Tibbiyotda Saydana haqida kitob") asari O'rta Osiyoda o'sadigan dorivor o'simlik va gilyohlarning tavsifini to'la ochib bergan. Mazkur qomusiy asar Ibn Sinoning ilmiy izlanishlarida beqiyos rol o'ynagan. A.K.Arende, M.Sale kabi dunyoga mashhur sharqshunos olimlar "Tib qonunlari"ning yigirma yil davomida yozilganini qayd etishar ekan, Ibn Sinoga Xorazmda yaratilgan sharoit, Beruniy va

boshqa etuk olimlaru tabiblar bilan fikr almashuvlar, muloqotlar bebaho asar dunyoga kelishiga turtki bo'lganini e'tirof qilishgan.

Nafsilambrini aytganda, Gurganjda tashkil qilingan "Dorul hikma" dunyodagi dastlabki akademiyalardan biri, Xorazmshoh Abu Hasan Ali ibn Ma'mun esa unda to'plangan olimu fuzalolar homiysi bo'ldi. Adolatparvar va ma'rifatparvar shoh tomonidan Gurganjda jam bo'lgan yuzlab allomalar shuhrati, ularning bebaho ilmiy-uslubiy kitoblari o'z davridayoq uzoq o'lkalarga tarqaldi. Zero, erning sharsimon ekani haqidagi g'oya ilgari surilib, globus yaratildi. Yer radiusi ilmiy isbotini topdi. Tibbiyotning, algebra fanining tamal toshi qo'yildi. Shaharsozlik, me'morchilik sohalarida qo'lga kiritilgan yutuqlar dunyo ahlini lol qoldirdi. Shu tariqa Markaziy Osiyoda IX–XII asrlar Uyg'onish davri madaniyati shakllanib, ravnaq topgan davr sifatida tarix sahnasidan joy oldi.

Abu Nasr ibn Iroq – Beruniyning ustoz, Xorazm Ma'mun akademiyasining peshqadam siymolaridan biri, matematika, astronomiya va trigonometriya sohasida shuhrat qozongan olim. Uning hayoti va faoliyati to'g'risida etarli ma'lumotlar saqlanib qolmagan. Buyuk olim 960 yilda Xorazmning Kot shahrida tavallud topgan. Beruniy, Ibn Sino, Abu Sahl Masihiy va boshqa olimlar bilan hamkorlikda matematika va astronomiya sohasida 30ga yaqin noyob asarlar yaratgan. "Barcha matematiklarning matematigi" nomini olgan Abu Nasr o'z davrida "Batlimusi soniy" ("Ikkinchi Ptolemey") degan yuksak unvonga sazovor bo'lgan. Ibn Iroq arifmetika va geometriyaning kelib chiqish sabablarini, osmon jismlarining harakat tezligini ilg'or fikrlar asosida tushuntirib bergan. Matematika tarixida birinchi marta Abu Nasr Iroq tomonidan tekis va sferik uchburchaklar uchun sinuslar teoremasi asoslab beriladi.

Abu Ali ibn Sino Ma'mun akademiyasida katta hurmatga sazovor bo'lgan, jahon ilm-fani taraqqiyotiga munosib hissa qo'shgan, Sharqda «Shayx ur-rai», ya'ni "Donishmandlar ustoz, olimlar yo'lboshchisi", g'arbda "Faylasuflar sultoni" va "Shifokorlar podshohi" nomi bilan shuhrat qozongan, qomusiy olimdir. Uning to'liq ismi Abu Ali al-Husayn ibn Abdulloh al-Hasan ibn Ali ibn Sino bo'lib, Yevropada «Avitsenna» deb atashgan. U tabiatshunos, tabib, faylasuf, matematik, astronom, fizik, mantiqshunos, musiqashunos, huquqshunos, adabiyotshunos, yozuvchi va shoir bo'lgan. Abu Ali al-Husayn 980 yilda Buxoroning Afshona qishlog'ida tug'ilgan. 17 yoshidanoq taniqli olim va tabib sifatida shuhrat qozongan. O'zining noyob qobiliyati, o'tkir zehni ila arab, fors, yunon tillarini mukammal o'rgangan.

Olimning "Tib qonunlari" asari Sharqda va Yevropada ham tibbiyot sohasida asosiy qo'llanma hisoblangan. Bu kitobda tabobatning ko'pgina nazariy va amaliy masalalari, inson tanasida uchraydigan kasalliklar va ularni davolash usullari, turli giyohlar, o'simliklar, hayvon va ma'danlardan kimyoviy yo'l bilan tayyorlangan 800 dan ziyod dori-darmonlar, ularning tarkibi, davolash xususiyatlari va qo'llanish usullari ko'rsatilgan. Olim jahon ilm-fani va madaniyati uchun juda katta ma'naviy meros qoldirdi. Fanning turli sohalariga doir 450 ga yaqin asarlar yozgan, shulardan 242 tasi bizgacha etib kelgan. Asarlarining 80 tasi falsafa va tasavvufga, 43 tasi tabobatga, 23 tasi tabiat ilmiga, 8 tasi matematika va astronomiyaga, qolganlari musiqa, mantiq, axloq va adabiyotga aloqadordir. Alloma bir qancha

sohalarda tadqiqotlar olib borgan. Jumladan, fizika sohasida har qanday jism yoki harakat qiladi, yoki tinch turadi, uchinchi holat bo'lishi mumkin emas, qayerda zichlik kam bo'lsa, shu erda tezlik yuqori bo'ladi deb tabiatda absolyut bo'shliq (vakuum) bo'lmasligi haqidagi fikrni asoslab bergan. Ibn Sino kimyo sohasida kimyoviy transmutatsiya (bir metallning ikkinchi metallga aylana olishi)ning mumkin emasligi haqidagi xulosaga kelib, metallarning fundamental negizga ega ekanliklarini va kimyogarlar faqatgina metallarni kumushrang yoki tilla rangga bo'yab qo'ya olishlari mumkinligini, ammo moddani boshqa turga aylantirib yubora olmasliklarini ta'kidlagan. Mineralogiya sohasida o'zining o'tmishdoshi Ar-Roziydan farqli o'laroq, Ibn Sino kuporoslarni tuzlar guruhiga, simobni esa metallarga kiritgan.

1956 yilda O'zbekiston geologlari o'zlari topgan yangi ma'dan (talliyning temir bilan birikmasi)ni Ibn Sino xotirasini abadiylashtirish maqsadida "Avitsennit" deb atadilar. U jahon ma'danlar assotsiatsiyasining yangi ma'danlarni ro'yxatga olish kitobiga kiritilgan. Geologiya sohasida chig'anoq qoldiqlaridan hosil bo'lgan tosh jinslari topilmalari va dengiz hayvonlari parchalarini tahlil etgan Ibn Sino, olamning hayot bor qismi qadimda suv ostida bo'lganligini, boshi va oxiri noma'lum bo'lgan vaqt mobaynida asta-sekin suvning chekina borishi, yoki suvning ostidaligidayoq dengiz tubidagi issiq harorat ta'sirida toshga aylanishini isbotlagan. Astronomiya sohasida Ibn Sino yulduzlarning koordinatalarini o'lchash uchun yangi asbob ixtiro qilgan, bu asbob XVI asrda Yevropada qaytadan ixtiro qilib, nonius deb nomlangan. Zuhro yulduzini kuzatib, uni quyoshdan ko'ra Yerga yaqinroq joylashganligini aniqlagan.

Abu Rayhon Muhammad ibn Ahmad al-Beruniy. Qomusiy bilim sohibi Ma'mun akademiyasining etakchi olimi, tashkilotchisi va rahbari bo'lgan alloma 973 yilning 4 sentyabrida Xorazmning qadimgi poytaxti Kot shahrida tug'ilgan. Beruniyning ilmiy merosi 152 (70 tasi astronomiyaga, 28 tasi adabiyotga, 20 tasi matematikaga, 15 tasi tarix va etnografiyaga, 12 tasi geografiya va geodeziyaga, 4 tasi kartografiyaga, 3 tasi iqlimshunoslik va meteorologiyaga, 3 tasi mineralogiyaga, 4 tasi falsafaga, 1 ta asari fizikaga, 2 tasi farmatsevtikaga, oiddir) asardan iborat bo'lib, shulardan bizgacha 30 ta asari etib kelgan, xolos. Beruniy tadqiqotlari orqali astronomiya, matematika, geologiya, mineralogiya, geografiya fanlariga ko'plab yangiliklar kiritdi. Beruniy yoshligidan aniq fanlarga qiziqib, qadimgi Xorazm, so'g'd, suryoniy, yunon, fors, arab, yahudiy, keyinchalik hind-sanskrit tillarini puxta o'rgangan.

Beruniy 16-17 yoshidayoq astronomiya bilan shug'ullangan, 20-21 yoshida matematik geografiyaga oid muhim kashfiyotlar qilgan, (xususan, ekliptika tekisligining ekvatorga nisbatan qiyaligini aniqlagan), 22 yoshida globus yasagan. Unga mashhur olim Abu Nasr ibn Iroq Mansur ustozlik qilgan. U Sharq va G'arb allomalari asarlarini mukammal bilgan va ularni rivojlantirgan. Biroq ilmiy ijodi tobora yuksalib borayotgan olimning keyingi umri darbadarlikda o'tdi. Xususan, Janubiy Xorazm– Afrig'iylar davlati, Shimoliy Xorazm – Ma'muniylar tomonidan bosib olinganida u Jurjonga ketishga majbur bo'ladi.

Beruniy Jurjonda 1004 yilgacha yashagan va so'ngra Xorazmshoh Ali ibn Ma'mun va ustoz Ibn Iroq taklifiga binoan Xorazmga qaytib keldi. Gurganjda shoh saroyiga taklif etilib, "Ma'mun akademiyasi"ga rahbar etib tayinlandi.

Al-Beruniyning matematika sohasida trigonometriyada birinchi bo'lib ilmiy muomalaga birlik radiusli aylanani kiritdi, "funksiya" tushunchasini amalga kiritdi vatrigonometriyani mustaqil fan darajasiga ko'tardi. 2 asosli 64 darajadagi geometrik progressiyaning yig'indisini hisoblash to'g'risidagi mashhur hind masalasini ixtiyoriy darajaga umumlashtirdi, proeksiyalashning yangi usullari, triangulyasiya, kvadrat interpolyasiya usullarini kashf etdi. Triangulyasiya usuli bilan aholi manzillari o'rtasidagi masofani aniqlagan.

Astronomiyada ekliptikaning ekvatorga (Quyoshning bir yillik yo'li) og'ish burchagini aniqladi. Yer radiusini hisoblab chiqardi, Oy tutilish vaqtida Oy rangining o'zgarishi, Quyosh tutilish paytidagi Quyosh tojini tavsiflab berdi. Uning ismi Oydagi krater nomida abadiylashtirildi. Shuningdek, 1986 yilda Quyosh tizimida kashf etilgan va Garvard markazida 9936-raqam bilan ro'yxatga olingan kichik planetalardan biriga uning nomi berilgan.

Alloma geologiya sohasida geotektonik, Amudaryo va Arab sahrosining geologik evolyusiyasi nazariyasini ilgari surdi.

Kimyoda oddiy metallarning qimmatbaho metallarga transmutatsiyasi nazariyasini tanqid etdi.

Geografiyada Yer sharinining dumaloq xaritasini yaratish uchun asos bo'lgan diametri 5 metr bo'lgan Yer globusi (sharqiy yarimshar)ni yaratdi. G'arb dunyosi uchun notanish bo'lgan Hindistonni lisoniy, etnomadaniy va tarixiy jihatdan kashf etdi. Beruniy yunon olimlaridan farqli o'laroq Hind va Atlantika okeanlarini tutashganligini isbotlab berdi va Kolumbdan 500 yil avval okean ortida bizga ma'lum bo'lmagan qit'a borligini isbotladi.

Fizika va mineralogiya sohalarida Beruniy meteorologik, gidrostatik va optik kuzatishlarni o'tkazdi, vakuum mavjudligini izohladi. 50 dan ortiq moddaning solishtirma og'irligini hozirgi zamon aniqligi darajasida o'lchashga muvaffaq bo'lgan.

Farmakologiya sohasida Beruniy "Saydana" nomli asarida o'simlik, hayvon va ma'danlardan tayyorlanadigan 880 dan ortiq dorivor moddalarni ta'riflagan, ularning nomlari 30 dan ortiq tilda va lahjalarda bayon etilgan. Shu sababli ushbu asar o'sha zamondagi tabib va dorishunoslar uchun ham, hozirgi zamon tibbiyot fani uchun ham juda qimmatli qo'llanma bo'lib kelmoqda.

Beruniy yondosh mamlakatlar geografiyasi, tarixi va o'lkashunosligi rivojiga ham katta hissa qo'shgan. Xususan Beruniy 1030 yilda "Hindiston" nomli fundamental asarini yaratadi. O'z zamondoshlarigina emas, hatto hozirgi zamon Hind olimlari va jahon hindshunoslari tahsiniga sazovor bo'lgan bu asarini baholar ekan, akademik V.R.Rozen «Sharq va G'arbning qadimgi va O'rta asrdagi butun ilmiy adabiyoti orasida bunga teng keladigan asar yo'q» deb ta'kidlagan edi. Xajmi juda katta, mavzui rang-barang va mazmunan beqiyos bu asarda hindlarning falsafiy, tarixiy, adabiy, geografik, astronomik, etnografik merosi, bu xalqning o'ziga xos urf-odatlar, an'analari, tili, yozuvi kabi masalalar bir yo'la qamrab olingan.

Abu Mahmud Xo‘jandiyning tug‘ilgan yili ma‘lum emas. Ammo uning Farg‘ona vodiysi g‘arbida, Sirdaryo bo‘yidagi Xo‘jand shahrida tug‘ilganligi aniqlangan. Abu Mahmud Xo‘jandiy Ma‘mun akademiyasida xizmat qilgan, Beruniyning yaqin do‘sti, astronomik asboblarni yaratishda unga ustozlik qilgan olimdir. Beruniy Xo‘jandiy asarlari va kashfiyotlarini “Asrning noyob hodisasi” deb ta‘riflagan. Abu Mahmud Xo‘jandiy astronomik asboblarni usturlub vasuds (sekstant) ixtiro qilgan. Jumladan, Marog‘a (Eron XIII asr), Samarkand (XV asr) hamda Jaypur (Hindiston, XVII asr) va boshqa shaharlarda qurilgan rasadxonalarga Abu Mahmud kashf etgan astronomik asboblarni – sekstant o‘rnatilgan.

Abu Sahl Masihiy taxminan 970 yilda Jurjonda (shimoliy Eron) tavallud topgan. Bag‘dod, Eron va Xuroson shaharlarida madrasa ta‘limini olgan. 1004 yildan boshlab, u Ma‘mun akademiyasida Beruniy, Ibn Sino, Abul Xayr Xammor va boshqa olimlar safida ijod qiladi va akademiyaning ilmiy kotibi vazifasini bajargan. Masihiy astronomiya, matematika, tabiatshunoslik, falsafa, mantiq, ayniqsa, tabobatga doir asarlar yozib, Sharqda tabib-olim sifatida tanilgan. Ibn Sino o‘zining “Tib qonunlari” kitobini yozishda Masihiyning “Tib san‘ati bo‘yicha yuz kitob” asaridan foydalangan. Masihiyning ilmiy merosiga oid asarlar bizgacha to‘liq etib kelmagan bo‘lsa-da, uning bizgacha saqlangan matematika, geometriya, astronomiya, tabobat, falsafa va etikaga oid asarlari allomaning yirik iste‘dod egasi ekanligidan guvohlik beradi. Jahonning turli kutubxonalarida olimning tabobat faniga oid 8 ta asari saqlanib qolgan, ular umumiy terapiya, odam fiziologiyasi, asab, chechak, vabo va boshqa masalalarga doir bo‘lgan.

Abul Xayr ibn al-Xammor Sharqda ikkinchi Buqrot nomi bilan mashhur bo‘lgan. U 942 yilda xalifalik markazi Bag‘dodda tavallud topgan. 1017 yilgacha Beruniy va boshqa olimlar bilan hamkorlikda Ma‘mun akademiyasida faoliyat ko‘rsatgan. Ibn Sino o‘zining “Tib qonunlari” asarini yozishda Ibn Xammor asarlaridan birinchi manba sifatida foydalangan. Ma‘mun akademiyasida ijod qilgan boshqa olimlar qatori Ibn Xammor ham o‘z asarlarini o‘sha davrning ilm-fan tili bo‘lgan arab tilida yozgan.

Ibn Miskavayh– 936-1030 yillarda yashagan tarixchi, shoir va faylasuf. Ibn Miskavayh Eronning Ray shahrida tug‘ilgan. “Miskavayh” nomi arab tilidagi “misk” so‘zidan kelib chiqqan bo‘lib, “mushk” degan ma‘noni anglatadi, u arab mamlakatlarida ulug‘ hisoblangan va ba‘zida aslzodalar bilan taqqoslangan. Ibn Miskavayh islom falsafiy tafakkuri tarixida “Uchinchi muallim” va axloqiy falsafani o‘rganishga bag‘ishlangan ilmiy nuqtai nazardan yondoshganda “Birinchi musulmon” deb atalgan. Ushbu yuksak unvon Ibn Miskavayxning arab-musulmon falsafasi rivojiga qo‘shgan hissasi ahamiyatining eng yorqin namunasidir.

Ibn Miskavayh o‘z asarlarini arab va fors tillarida yozgan. Abdul al-Aziz Izzat Ibn Miskavayxning mavjud 43 ta asarlari tibbiyot, alkimyo, fizika, siyosat, tarix masalalariga bag‘ishlangan.

Mahmud Chag‘minining tug‘ilgan sanasi aniqlangan emas (1121 yilda vafot etgan), ammo uning xorazmshohlar poytaxti– Gurganj yaqinidagi Chag‘min degan joyda tug‘ilganligi ma‘lum. Boshlang‘ich ta‘limni Xorazmda olib, o‘z bilimlarini takomillashtirish maqsadida Samarqandga yo‘l olgan, u erda ko‘plab bilimlarni mukammal egallashga muvaffaq bo‘lgan.

Chagʻiniy Beruniydan soʻng Xorazm ilmiy maktabining eng yirik olimi, XII-XIII asrlardagi barcha fanlar yutuqlarini jamlagan qomusni yaratgan alloma.

Mazkur qaydlar yurtimizdan etishib chiqqan Birinchi Renessans allomalarining bir qisminigina qamrab oladi, xolos. Lekin ushbu allomalar mana bir necha asrlar kechsa-da, dunyo ilm-fani rivojida oʻzining beqiyos oʻrniga ega. Ularning ilmiy merosi yuz yillar davomida oʻrganilgan boʻlsa ham, hamon ochilmagan yangi-yangi qirralari mavjudligi olimlar tomonidan tan olinmoqda. Biz nafaqat ulardan faxrlanishimiz, balki ularga munosib avlod boʻlishga intilishimiz, ilm-maʼrifat yoʻlida ulkan marralarni koʻzlashimiz, yurtboshimiz taʼkidlaganlaridek, Uchinchi Renessans allomalarini voyaga etkazib, buyuk ajdodlarimiz boshlab bergan ilmiy anʼanani davom ettirishimiz lozim.

Istiqldan soʻng mana shunday tabarruk ilm dargohining qayta tugʻilishi dunyo olimlari, ilm-fan jamoatchiligi tomonidan olqishlandi. YUNESKO ning 2004 yilda Xorazm Maʼmun akademiyasining 1000 yilligini nishonlash toʻgʻrisidagi qarori esa Oʻzbekiston ilm-maʼrifat oʻchogʻi, ziyo markazi boʻlganining jahoniy eʼtirofi boʻldi, albatta.

Oʻtgan yillar davomida ana shu yoʻlda Xorazm Maʼmun akademiyasida ham bir qancha muhim ishlar amalga oshirildi. Xususan, oʻtgan 2017 – 2023 yillar davomida akademiya ilmiy salohiyati 4% dan (1997-2016 yillar) 50 % (2017-2023) ga koʻtarildi. 5 ta fan doktori (DSc), 10 dan ortiq falsafa doktorlari (PhD) dissertatsiyalarni muvaffaqiyatli himoya qilindi. Akademiya olimlaridan Farxod Jumaniyozov, Zokir Rajabovlar ixtiro patentlari asosida dissertatsiyasiz himoya qildilar. Akademiyaning G.Durdieva, U.Bekimmetov, SH.Xasanov kabi ilmiy xodim va doktorantlari davlat mukofotlariga sazavor boʻlishdi. 10 nafardan ortiq xodimlar respublikamizning turli koʻkrak nishonlarini olishga muvaffaq boʻlishdi.

Davlatimiz rahbari Shavkat Mirziyoyevning 2017 yil yanvar oyida Xorazm viloyatiga, xususan, Xorazm Maʼmun akademiyasiga tashrifi davomida bergan topshiriq va koʻrsatmalari ushbu akademiya faoliyatida tub burilish yasadi. Yaʼni, ilm dargohi davlat budjetidan moliyalashtirish tizimiga oʻtkazilib, moddiy-texnika bazasi mustahkamlandi, olimlar uchun barcha shart-sharoitlar muhayyo qilindi. Bu esa ota-bobolarimiz qoldirgan bebaho ilmiy merosni asrab-avaylash barobarida, ilmiy yangilik va kashfiyotlar qilish, innovatsiyalar yaratish, yoshlarni ilmga jalb etib, iqtidorli, dunyo tan oladigan yangi avlod olimlarini etishtirishga katta ragʻbat boʻldi.



ВЗГЛЯДЫ ЧЕРЕЗ ТЫСЯЧИЛЕТИЯ НА ТВОРЕНИЯ АБУ РАЙХАНА БЕРУНИ

Безносюк Александр Алексеевич

доктор педагогических наук, профессор Киевский Национальный университет имени Тараса Шевченко, г. Киев, Украина; Кременецкая областная гуманитарно-педагогическая академия им. Тараса Шевченко, г. Кременец, Украина.

Мамуров Баходир Бахшуллоевич

доктор педагогических наук, профессор Бухарский государственный университет г. Бухара, Узбекистан

Это статья двух ученых двух древних народов, продолжателей учений великих личностей, таких как Абу Райхана Беруни.

На Украине в конце X и начале XI века было положено начало изданий сборников «Златоуст», «Изборник» Святослава, «Слово про закон і благодать» митрополита Ілариона и высшее достижение педагогической мысли Киевской Руси стало «Наставление детям» Владимира Мономаха.

Большой вклад в развитие мировой культуры внесли народы Средней Азии. Среди выдающихся деятелей многовековой среднеазиатской культуры достойное место занимают такие ученые-просветители, как ал-Фергани, ал-Хорезми, ал-Фараби, Ибн Сина, Омар Хайям, Мирза Улугбек, Навои и др. Делит с ними эту славу и «Великий хорезмиец» - Абу Райхан Беруни, внесший неоценимую лепту в сокровищницу всего культурного наследия, несмотря на феодальный гнет и противодействие реакционного духовенства.

Исследование научного творчества Абу Райхана Беруни, по праву признанного историками мировой науки самым крупным умом своего времени, свидетельствует о том, что его взгляды составляли в свое время прочный фундамент научного образования и воспитания, основанный на достижениях прогрессивной мысли. Научное наследие Беруни в области астрономии, математики, геодезии, физики, философии, истории, минерологии было предметом всестороннего изучения многих зарубежных ученых.

Известны более 150 трудов связанных с педагогикой.. До нас дошли 31 произведение: «Хронология», «Памятники минувших поколений», «Геодезия», «Наука о звездах», «Индия», «Канон Масуда», «Минералогия», «Сайдана», «Фармакогнезия»[1, с.144-155].

У него не было трудов, посвященных в целом проблемам воспитания и обучения. Но в своих трудах он этому уделял большое внимание. *Цель воспитания* – всестороннее развитие личности, особое значение придавал умственному, нравственному, трудовому, семейному воспитанию. *Обучение* должно быть последовательным, наглядным, целенаправленным и приводится по определенной системе. *Знание* облагораживает человека, а

передача своих знаний другим приносит истинное счастье. Сам процесс приобретения знаний он считал большим трудом, требующим много сил, времени и терпения. *Цель нравственного воспитания* – подготовка такого человека, который должен жить не только для себя, но и для других людей. *Воспитание* должно формировать в людях такие качества, как гуманность, истинная дружба, верность, честь и достоинство, твердая воля и характер, любовь к труду и навыки творческого труда. *О науке*: освободить народ от невежества и нищеты можно с помощью науки, распространения знания в обществе. *Этика ученого*: быть достойным, служить примером для других. *Требования к ученому*: научная честность, быть аккуратным в ссылаках на труды предшественников, всегда отмечать заимствованные данные. *Дидактические принципы и методы*: эксперимент; вооружение учащихся научными фактами; научная практика; опыт и наблюдение; наглядность, последовательность и систематичность; активизация и развитие интереса к учебе; повторение и сообщение; катехизическая беседа; доступность обучения [2].

Трудовое воспитание должно носить ремесленный характер; ремеслу (профессии) надо обучать всех детей: из семьи богатых и бедных. Детям необходимо привить трудовые навыки и воспитать любовь и привычку к труду.

Семья, по Беруни, первичная «клеточка», из которой развивалось общество. Задача семьи – воспитать в детях чувство любви к своему народу и Родине, чувство уважения к другим народам. Воспитание детей в семье – основная обязанность всех родителей: глава государства, высокопоставленный чиновник или простой народ. Был против физических наказаний.

Объективность и беспристрастность ученого, наблюдение, опыты, изучение устных и письменных памятников, критический подход к полученным сведениям, сравнение их с целью установления истины, логическое обобщение фактов в умозаключения, а умозаключений в теорию вот характерные черты и основа научного метода Беруни, ставшего для эпохи большим достижением и представлявшего научную ценность. Руководствуясь этим методом, Беруни добился огромных успехов в своей научной деятельности.

Анализ творчества Беруни показывает, что он не ставил себе цели передать знания отдельным ученикам. Он был убежден, что школа – не единственный источник знания и воспитания подрастающего поколения; есть еще один – книга.

Научная школа Беруни оказала большое влияние на развитие науки и просвещения не только средневекового Востока, но и всего мира в целом.

Список использованной литературы

1. Насыров А. Список трудов Бируни - великий ученый средневековья.-Ташкент.1950. с.144-155.
2. Рахимов С.Р. Педагогические идеи Абу Али Ибн Сины. Автореф.дис.пед.наук. Ташкент.1964. 30 с.



BERUNIYNING ZILZILAGA OID QARASHLARIDAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI

Raxmonov Baxodir Sabirovich

***Urganch Davlat Universiteti, Texnika fakulteti, Qurilish kafedrası texnika
fanlari doktori, professor***

I.I.Safarov

***Toshkent kimyo-texnologiya instituti “Oliy matematika” kafedrası
fizika-matematika fanlari doktori, professor***

Oʻrta Osiyo er yuzining eng qadimiy siyosiy, iqtisodiy va fan-madaniyat markazlaridan biridir. Oʻrta Osiyoliklar, ayniqsa xorazmlilar dunyo tarixiga, insoniyat sivilizatsiyasiga beqiyos xissa qoʻshgan, soʻnmas yodgorliklar yaratgan olimlar tarbiyalab bergan diyordir. Shulardan biri Abu Rayxon Beruniydir.

Beruniy yashagan davr tarixi toʻgʻrisida sharqshunoslarimiz tomonidan koʻplab maʼlumotlar chop qilingan. Zero, olim fanning barcha soxalarida yuksak samarali ijod qilgan. U Xorazmda fan va madaniyat gullab-yashnagan davrda yashagan. Ayni shu davrga kelib Xorazmda ilmiy faoliyat uchun juda yaxshi muxit paydo boʻlgandi. Ilm axlining qadriga etuvchi Maʼmun va ilmni boshqaruvchi Abu Rayxon Beruniy shu davrda jami Xorazm olimlarini uyushtirib “Maʼmun akademiya”sini barpo qilishdi. “Maʼmun akademiya”sining barpo boʻlishi, albatta, tasodifiy hol emasdi. Al-Xorazmiy davridan boshlangan fan-madaniyat ravnaqi, taraqqiyotining qonuniy natijasi oʻlarok ushbu ilm axli jamoasi vujudga kelgandi. Ikkala olim xam oʻzbek fanining eng buyuk choʻqqilaridir. Beruniy keng qamrovli faoliyati bilan ajralib turadi.

Amerikalik buyuk tarixchi olim Dj. Sarton butunjaxon fan tarixida XI asrning birinchi yarmini Beruniy davri deb nomlagan; Aurel Steyn esa Beruniyni XI asrning Leonardo da Vinchisi deb atagan. Buyuk rus olimi S.V.Tolstov esa olimning genialligini yanada yuksakka koʻtarib: “Italiyan olimi Leonardo da Vinchini “XV asr Beruniysi”, Ptolomeyni “II asr Beruniysi desak mantiqan toʻgʻri boʻlardi” - deb yozadi.

Yuqorida aytilganidek, Beruniy fan tarixida oʻz davrining eng yirik olimi boʻlgan. Uning er fanlari soxasidagi ilmiy faoliyati ayniqsa diqqatga sazovordir; u erni oʻrganish masalasiga ilmiy yondoshgan. Yer yuzasining har bir qismi oʻzining uzoq taraqqiyot tarixiga egaligi xaqida yozgan. Uning Amudaryo vodiysining geologik oʻtmishi va Orol dengizining paydo boʻlishi toʻgʻrisidagi qarashlari oʻsha zamonning eng ilgʻor geologik tahlillaridan biri xisoblanadi. Beruniy togʻlarning paydo boʻlishi va yoʻq boʻlib ketishini tabiiy omillar asosida yuz berishini talqin etuvchi nazariyani ilk bor ilgari surdi.

Beruniyning er toʻgʻrisidagi fanlar rivojiga qoʻshgan ulkan xissasi “Mineralogiya”, “Geodeziya” va “Hindiston” nomli asarlarida keltirgan ilmiy maʼlumotlari boʻlgan. Olim “Mineralogiya” asarida Oʻrta Osiyo, Xitoy, Hindiston va boshqa oʻlkalarda maʼlum boʻlgan minerallarning turlari, ularni aniqlash

uslubiyotini yaratgan. Beruniy ilk bor minerallarning solishtirma og'irliklarini aniqlash uslubiyotini hamda uni aniqlaydigan uskunalarni yaratgan.

Abu Rayxon Beruniy "Geodeziya" va "Xindiston" nomli ilmiy asarlarida er harakati haqida fan uchun juda qimmatli ilmiy ma'lumotlar keltirgan. Olim bu asarlarida erning shar shaklida ekanligi, uning sirtidagi suvlar (okeanlar satxi) dumaloq holatdaligi haqida yozgan. Yer yuzining turli qismlarida quruqliklar siljib, "xarakatlanib" turadi, tog'lar o'zgarib turadi: goh emirilib pasayadi, goh yana ko'tarilib chiqadi - degan satrlari o'sha davr uchun genial fikrlar bo'lgan.

XX asrda Amerika olimlarining fazodan turib olib borgan ilmiy kuzatuvlari Beruniyning bu fikrlarini to'la tasdiqladi. Turli qit'alarga juda kuchli yorug'lik taratib turuvchi katta-katta mash'allar o'rnatilib, fazo kemalaridan kuzatuv olib borilgan. Bir necha yilgi kuzatuv mash'allarning, anig'i mash'allar o'rnatilgan qit'alarining bir-biriga nisbatan yiliga 1-2 sm tezlikda harakatlanishini ko'rsatdi.

1912 yilda nemis olimi meteorolog Alfred Vegener o'zining "Kontinentlarning paydo bo'lishi" nomli maqolasida materiklarning gorizontol siljishi to'g'risidagi farazini ilgari surdi. Shu tariqa zamonaviy fanga materiklarning siljishi to'g'risidagi nazariya kirib keldi.

Materiklarning bu tarzda gorizontol yo'nalishda siljib turish faraziyasi geologiyada mobilizm deb yuritiladi. Abu Rayxon Beruniyning ushbu asarlarini chuqur o'rganish olimning er geologik o'tmishini to'g'ri tassavvur etgan, degan xulosani tasdiqlaydi. Qit'alarining gorizontol va vertikal yo'nalishda siljishi to'g'risidagi taxmin geologiyadagi mobilizmdan o'zginasidir; Beruniy bu taxminlarni Vegenerdan 960 yil muqaddam ilgari ma'lum qilgan.

Abu Rayxon Beruniyga fan olamida shuxrat keltirgan asarlardan yana biri uning "Hindiston" asaridir. Olim ajoyib va g'aroyib Hindistonga ixlos qo'yib, yoshi 40 dan oshganda hindularning qadimgi tili-sanskritni o'rgangan. Bu tilni shu qadar tez va mukammal egallaganki, hindlarning hatto qadimiy kitoblarini xam sinchiklab o'qiy olgan va tekshirgan. Shular asosida hindlarning tarixi, urf-odatleri, mamlakati va tili to'g'risida "Hindiston" nomli asar yaratgan.

Javoxarlal Neru o'zining "Hindistonning kashfi" nomli kitobida Beruniyning mazkur kitobi to'g'risida shunday deb yozgan: "Beruniy yunon falsafasini o'rganish, hind falsafasini mutolaa qilmoq uchun sanskrit tilini o'rgana boshladi. Beruniy hind va yunon falsafasini bir-biriga solishtirdi, ulardagi mavjud umumiylikni ko'rib hayratda qoldi. Beruniyning kitobi haqiqiy materiallarni qamrab olishi bilan birga, urushlar, bosqinchiliklar, ommaviy qirg'inlar bo'lishiga qaramay, fan ahllari o'z ishlarini davom ettirganliklarini ko'rsatib beradi. Orani nafrat va hudbinlik kayfiyatlari buzib turgan paytlarda ham Beruniy, begona odam bo'la turib, bu o'lka kishilari ahvolini to'g'ri tushuntirishga harakat qildi".

Rus sharqshunosi akademik V. Rozen ushbu asarga "Sharq va g'arbning qadimgi va o'rta asr kitoblari orasida tengi yo'q asar. Hindiston haqida qadimgi va o'rta asrda yashagan juda ko'p olimlar va sayyohlar tomonidan turli-tuman xotirot va kitoblar yozilgan. Lekin bularning hech biri Beruniyning "Hindiston" asari bilan tenglasha olmaydi - deb baho bergan. Hindiston to'g'risida kitob yozish nihoyatda qiyin bo'lganligi, bu sohada yakka o'zi ishlaganligini, ammo kuchini, vaqtini va pulini ham ayamay, sanskrit tilidagi kitoblarni izlaganligini, hindu tilini

o'rgatadigan olimlarni qayerdan bo'lmasin qidirib topganini va bu ishlarning hammasini shu mamlakatga bo'lgan muhabbati tufayli amalga oshirganini Beruniyning o'zi faxrlanib yozgan.

Ushbu asardagi Beruniyning er sharining shakli to'g'risidagi ajoyib fikrlari geografiya fanida buyuk kashfiyotlar davrining boshlanishiga zamin tayyorladi. Ushbu ta'limot orqali olim geografiya fanidagi qonun-qoidalarini "to'g'ri yo'lga" solib yubordi. Olim o'zining "Hindiston" asarida er yuzasining tuzilishi va quruqliklar haqida gapirib,... Yerning choragi ma'muradir. Ma'murani g'arb va sharq tomondan Muhit okeani (Atlantika va Tinch okeani) o'rab turibdi. Bu muhit okeani, erning obod qismini dengizlarning narigi tomonida bo'lishi mumkin bo'lgan quruqlik yoki odam yashaydigan orollardan ikkala yokdan (g'arbdan va sharqdan) ajratib turadi..."[2].

G'arbda noma'lum qit'a borligi to'g'risida hind beruniyshunosi Said Xasan Boruniy bunday yozgan: "Qonuni Ma'sudiy" asarida to'rtinchi maqolaning 9-bobida Beruniy ma'murani qisqacha tasvirlab turib "yunonlar Atlantika sohilini dunyoning oxiri deb bilganlar. Ular yaqin orollar (Kanar, Madeyra va, ehtimol, Azor) nigina bilganlar. Ular Uzoq Sharqdan nariyoqni bilmaganlar"-deb yozgan. "Erning sharqiy va g'arbiy tomonlarida aholi yashaydigan joylarning bo'lishiga qattiq sovuq ham, jazirama issiq ham halaqit bermaydi. Shuning uchun bizga ma'lum bo'lgan dunyodan (sharqiy yarim shardan) tashqarida, suvlar bilan erlarning bo'lishini taxmin qilamiz " deyilgan

Bu bilan, g'arbiy yarim sharda yaxlit bir quruqlikning, keyinchalik Amerika deb nomlangan qit'aning mavjudligini Beruniy XI asr boshidayoq, ya'ni evropalik olimlardan 450 yilcha oldin taxmin qilgan va bu haqda o'z asarlarida bir necha bor yozgan.

Abu Rayhon Beruniyning er to'g'risidagi fanlar rivojiga qo'shgan yana bir ulkan hissasi- erning kichraytirilgan shakli – relyefli globusni yasaganidir. Olim yasagan globus aniq hisob-kitob ishlari natijasi bo'lib, uning diametri taxminan 5m bo'lgan. Bu globus shaharlar orasidagi masofalarni o'lchash va shu bilan joylarning kenglik hamda uzunliklarini belgilash uchun mo'ljallangan.

Shuni ta'kidlash lozimki, bu Sharq olamidagi dastlabki globus bo'lishi bilan birga, fan tarixidagi eng birinchi bo'rtma (relyefli) globus ham bo'lgan. Ehtimol, kartografiya tarixida matematik geografiya prinsiplariga asosan yasalgan birinchi globus hamdir. O'sha davrda erning shakli chigal bo'lib turgan bir paytda olimning Yer sharsimonligiga qat'iy ishongan holda, aniq hisob ishlari asosida globusni yasashi fan olamidagi buyuk kashfiyot edi.

Abu Rayxon Beruniyning er to'g'risida ilgari surgan o'sha davr uchun revolyutsion xarakterdagi g'arbiy yarim sharda quruqlikning mavjudligi to'g'risidagi taxmini XV-XVI asrlarda haqiqatga aylandi. Yer shakli uning, o'lchamlari va er modeli – globusning haqiqatga yaqinligi keyinchalik fanda to'la tasdiqlandi. Bularning barchasi Beruniyning planetamizning o'sha davrda noma'lum bo'lgan qismlarini topish yo'lidagi ilmiy jihatdan juda qimmatli bo'lgan nazariy xizmatidir. "Hindiston" asarining qimmatli tomonlaridan yana biri shuki, asarda Beruniy ilk bor quyoshning olovdan tashkil topgani va boshqa planetalar uning atrofida joylashganligi hamda ularning barchasi quyoshdan nur olayotgani

haqidagi fikrni bildirgan (59-bob). Bularning ichida ilmiy jihatdan alohida o'rinda turadigan xulosalardan, birinchisi: quyosh va barcha uni qurshab turgan planetalarning moddiyligi to'g'risidagi xulosasidir. Bu fikr-mulohaza Beruniyning mustaqil ilmiy mushohadasi natijasi bo'lgan. Chunki, u davrda osmon-falak g'ayritabiiy zot va ruhlar yashash joyi, quyosh va ilohiyat makoni degan ta'limot hukm surardi. Olimning bu asardagi muhim ahamiyatli xulosalaridan ikkinchisi dunyoning "geliotsentrik" sistemasi to'g'risidagi xulosasidir. U davrda "geotsentrik" ta'limoti hukm surardi. Bu ta'limotga asosan, er qo'zg'almas deb qaralgan. Beruniy ilk bor "geotsentrik" ta'limotga shubha ko'zi bilan qaragan va Yerning harakatdaligi, faqatgina bizlarga qo'zg'almas bo'lib tuyulishi to'g'risida yozdi[3, 18-b].

Manbalarga ko'ra (S.V.Tolstov), buyuk astronom va matematik as-Saxriy urning harakatlanish prinsipiga asoslangan astronomik asbob yasagan va Beruniyning urning harakatlanishi haqidagi g'oyasini asoslab bergan.

Beruniyning ushbu progressiv qarashlari o'rta asr sharoiti uchun fan olamida mardona qadam bo'ldi. Chunki "geliotsentrik" g'oyalari uchun ba'zi olimlar hatto hayotidan mahrum bo'lganlar[4, 25-b].

Bulardan tashqari Beruniy "Mineralogiya" asarida shu davrda sodir bo'lgan ayrim zilzilalar to'g'risida ham ilmiy jihatdan muhim ma'lumotlar keltirgan. Tarixdan ma'lumki, Ko'kcha daryosi vodiysida Badaxshon shahri yaqinida kuchli zilzila sodir bo'lgan. Beruniy ushbu asarida ko'pgina minerallarning paydo bo'lishini tushuntirish bilan birga foydali qazilmalarning joylashgan o'rni haqida ham ma'lumotlar keltirgan. Jumladan Badaxshon (hozirgi Fayzobod) shahridan uch kunlik masofada qimmatbaho toshlarning paydo bo'lgani va ular ushbu kuchli zilzila ta'siridan ochilib qolganini tushuntirib bergan. Ushbu qimmatbaho toshlar paydo bo'lishi to'g'risida gapirib, olim Badaxshon zilzilasi paytida juda katta cho'qqi qulab tushgani va uning parchalanib ketishi natijasida ana shu qoyalarda qimmatbaho toshlar ochilib (sochilib) qolganini tushuntirib bergan. Bu qimmatbaho toshlarning joylashish o'rni Pandj daryosi bo'yida Kohilol qishlog'iga yaqin joyda bo'lib, Beruniydan oldin manbalarda u haqida hech qanday ma'lumot bo'lmagan. Uzoq vaqt mobaynida olimning bu fikrlari fanda afsona shaklida qabul qilinib kelingan. Beruniydan 10 asr keyin Rossiya Fanlar Akademiyasi Yer fizikasi instituti olimlarining ushbu hududda olib borgan dala izlanishlari Beruniyning fikrlarini to'liq tasdiqlagan. Bu joyda yirik seysmik yoriqlar mavjudligi aniqlandi va u erda o'pirilib tushgan qoyalarning o'lchami (hajmi) 900m^3 ga teng ekanligi ma'lum bo'ldi. Rossiyalik seysmologlar ushbu hududda o'tgan asrning 80-yillarida olib borgan dala izlanishlari natijasida Beruniy asarida keltirgan zilzilaning intensivligi taxminan 9ball bo'lganini aniqlashgan[5, 47-b].

Beruniyning ilgari surgan hayratomuz g'oyalarning ilmiyligi, oldiga qo'ygan muammolarining keng qamrovligi, originalligi jihatlari bilan ham u o'z davridan 500 yilga va hatto, ba'zi masalalarda 1000 yil oldinga ilgarilab ketgan.

Abu Rayhon Beruniy rahbarlik qilgan Ma'mun II davridagi "Ma'mun akademiyasi" olimlari VIII asr boshlaridayoq faqat o'z yurtlarida mashhur bo'lib qolmay, balki butun Arab xalifaligida ham, o'z asarlari orqali butun dunyoga

mashhur bo'lganligi tarixdan ma'lum. Bu davrga kelib mazkur "Ma'mun akademiyasi"da faqat Sharq uchun emas, balki G'arb hamda butun jahon fani uchun buyuk qimmatga ega bo'lgan ilm xazinasini bunyod etildi.

Sharq dunyosida mashhur va ma'lum bo'lgan ushbu ilm markaziga sharqning barcha joylaridan yuqori salohiyatli yoshlar va o'z davrining etuk olimlari jamlangan edi. Bu ilmiy muassasada xuddi Afinadagi Platon Akademiyasi, Bog'doddagi «Baytul hikma» akademiyasi faoliyatiga o'xshab ilmning barcha sohalarida tadqiqot va izlanishlar olib borilgan va ilmiy sohalar keng kamrovliligi bilan oldingilardan farq qilgan[7, 4-b].

Aksariyat qismi Xorazmlik bo'lgan "Ma'mun akademiyasi" olimlari fiqh ilmi, geologiya, grammatika, bayon, nazm nazariyasi, tarix, falsafa, mantiq, tibbiyot, arifmetika, geometriya, astronomiya, mexanika, optika, ximiya, astrologiya, geodeziya, topografiya, o'lchov va tarozilar hamda aniq o'lchov asboblari haqidagi bilimlar, suvning aralashuvi va alrimyoga oid fanlar bilan shug'ullanar va o'rganar edilar. Albatta, bunday yuqori ilm cho'qqisiga erishish so'zsiz, bu jamoada nihoyatda to'laqonli ilmiy muhit hamda samarali kechgan pedagogik faoliyat maydoni mavjudligi bo'lganligidandir.

"Ma'mun akademiyasi" rahbari Abu Rayhon Beruniy ilmning qaysi jabhasiga qo'l urmasin, yuqori natijaga erishgan davrining o'ta etuk olimi bo'lib, u pedagogik jarayonga o'ta e'tiborli bo'lgan. U yozadi: «Ilmlar ko'pdir, ular zamon o'tishi, iqboli, rivoji tufayli turli fikr va xotiralar qo'shilishi ila ko'payadi. Odamlarning ilmlarga rag'batini, intilishi ilmlarni va ilm ahllarini hurmatlanishi o'sha iqbolning belgisidir» [4, 25-b].

U boshqa olimlar to'g'risida hurmat bilan yozadi «... Rumiya geometriya va astronomiya sohasida chuqur bilim va san'atga ega, u [izhor qilganda] mantiqiy isbotga tayanadi...»[6, 65-b]. Ahmad ibn Muhammad as-Sahrini haqida quyidagilarni yozadi: «Ma'munshohga Sahri hamkorlik qilardi. U olim va ilmi odam edi. U juda chiroyli so'zlar va ajoyib did bilan nomalar tuzardi» [1, 7-b].

Beruniy asarlarni tahlil qilardi ekanmiz, Beruniy bilim olish (pedagogika) texnologiyasini quyidagi talablar asosida tasniflagan: ongli ta'lim(ta'lim jarayoniga ongli yondashuv); ko'rgazmalilik; tizimlilik va uzviylik(ketma-ketlik); asosli(ob'ektiv)lik; amaliyot bilan nazariya bog'liqligi; adabiyotlarga talablar.

Olimning ta'lim olishdagi ob'ektivligi va xolisligi, kuzatuv, tajribalar, yozma va og'zaki manbalarni chuqur o'rganish, bilim olishda ma'lumotlarga tanqidiy yondashish, haqiqatni anglash uchun ularni boshqalari bilan taqqoslash, xulosalarni mantiqiy umumlashtirish kabi omillar Beruniy ilmiy uslubining asosini tashkil etgan. Hayoti davomida Beruniy o'z ilmiy faoliyatini shu yo'sinda tashkil etish orqali yuksak natijalarga erishdi.

Beruniyning adabiyotlarga qo'yiladigan talablar haqidagi fikrlari diqqatga sazovor bo'lib, u har qanday adabiyotlar avvalambor, ilmiy jihatdan yuqori saviyada bo'lishligi, ravshanlik va o'qish oson bo'lishi haqida fikrlar keltirgan.

Amaliyot bilan nazariya uzviy bog'liqligining ahamiyatini aytardi ekan, hakimlar o'z fanini rivojlantirishda o'z egallagan bilimlarni amaliyotga qo'llash borasida maqtovga loyiqligi haqida yozadi. Ta'limda ko'rgazmalilikdan

foydalanish jarayon samarasini oshiradi, uni konkretlashtiradi va qiziqarliligini oshirib, fikrlash va kuzatuvchanlikni rivojlantiradi.

Beruniy mehnat tarbiyasiga katta ahamiyat bergan. U hayotni, baxtni mehnatsiz tassavur etmagan, mehnat orqali tarbiyalashda irodaning o'rnini katta ekanini qayd qilgan va ilmiy natijalarga erishishida ko'p mehnat qilganini yozadi.

Binobarin, Abu Rayhon Beruniy shaxsida o'rta asrning buyuk olimini ko'ramiz. Beruniy merosida ming yillar oldingi qadimiy Xorazm sivilizatsiyasi, Xorazm fani va madaniyati mujassamlashgan.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Abdullaev A.A Ibn Sinoning ulug' hakim bo'lib etishuvida xorazm olimlarining roli. T.:Meditsina, 1980y.
2. Beruniy tanlangan asarlar tom V, ikkinchi kitob. Toshkent, FAN, 1976.
3. Beruni i ego vremya //V sbornike posvyashchennoy 900-letiyu so dnya smerti Biruni. M.-L. Izd.AN SSSR, 1950.
4. Mo'minov I. Abu Rayhon Beruniy-buyuk ensiklopedist olim//Beruniy va ijtimoiy fanlar. T.: Fan. 1973
5. Nikonov A.A. Zemletryaseniya. M.Znanie, 1984.
6. Nurutdinova Z.G. Pedagogicheskie idei Abu Rayhana Beruni. T.:Fan, 1989
7. Sadullaev A.S. Xorazm Ma'mun Akademiyasi. Xiva, 2000y.



ABU RAYHON BERUNIY SERQIRRA IJODINING ZAMONAVIY PEDAGOGIKA FANIDA TUTGAN O'RNI VA AHAMIYATI

Ibraimov Xolboy Ibragimovich

***O'zbekiston pedagogika fanlari ilmiy tadqiqot instituti direktori,
pedagogika fanlari doktori, professor***

Pedagogika fani yaralish tarixiga qaraydigan bo'lsak, Vatanimizda etishib chiqqan buyuk qomusiy olimlarning pedagogik qarashlarida olg'a surilgan insonparvarlik, vatanparvarlik, komil insonni etishtirish, yoshlarda insoniy fazilatlarni shakllantirish xususidagi g'oyalari, ta'lim, bilim berish, tarbiyalash vositalari, ta'lim va tarbiyani amalga oshirish usullari haqidagi qarashlari milliy pedagogika tarixi rivojiga qo'shgan hissalarini bugungi kunda ham yoshlar tarbiyasi uchun xizmat qilmoqda. Xuddi shunday qomusiy olimlarimizdan biri Abu Rayhon Muhammad ibn Ahmad al-Beruniy (973- 1048) hisoblanadi.

Abu Rayhon Muhammad ibn Ahmad Al-Beruniy 973-yilning 4-sentabrida Xorazmning Kat shahrida (hozirgi Beruniy shahri) tavallud topgan. Al-Beruniy nomi forscha so'zdan olingan bo'lib, – birun – chet degan ma'noni anglatadi, u Afrig'iy Xorazmshohlar poytaxti Kat shahrining chekka tumanida tug'ilgan.

Al-Beruniy hayotining ilk 25 yilini Xorazmda o'tkazdi, u erda islom, fiqh, ilohiyot, grammatika, riyoziyot, falakkiyot, tibbiyot va falsafa, fizika va boshqa ilmlar bilan ham shug'ullandi. Beruniy ona tili bo'lgan xorazmiy tilidan tashqari fors, arab yunon, ibroniy va suryoniy tillarini bilgan va 50 yoshida sanskrit tilini

o'rgandi. U o'z davrining deyarli barcha fanlarini mukammal o'rgangani sabab qomusiy alloma deb nomlanadi va ko'plab ilm sohalarida tinimsiz izlanishlari uchun mo'l-ko'l mukofotlangan. U o'z ijodi bilan Xorazm fanini yuksak cho'qqiga olib chiqdi.

U 1000 yil avval er shari o'z o'qi atrofida aylanishini birinchi bo'lib aytgan shaxsdir. Zamonaviy o'lchash uskunolari hali kashf qilinmagan bir paytda er atrofini o'lchab, 99,7 % to'g'ri topgan.

Uning siymosida o'rta asrlar Sharqining qomus ul-ilmi, astronomi, geografi, ma'danshunosi, etnografi, tarixchisi, shoiri mujassamlashgan. Beruniy qalamidan fanning turli sohalariga oid juda ko'p yirik asarlar chiqqan bo'lib, bu asarlarida uning ana shu sohalarini nihoyatda yaxshi bilgan tadqiqotchi, fanda yangidan yangi yo'llar ochgan donishmand bo'lganligini ko'rishimiz mumkin. Beruniyning 152 asari ma'lum bo'lib, bizgacha uning faqat 30 tasi etib 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. Beruniy tibbiyotga bag'ishlangan "Saydana"— asarida mingdan ortiq dorivor moddalar nomini 30 tilda yozib chiqqan.

Mashxur sharqshunos olim I.Yu.Krachkovskiy Beruniy merosiga yuqori baxo berib, «uning qiziqqan ilm sohalaridan ko'ra qiziqmagan sohalarini sanab o'tish osondir» deb, allomaning qomusiy aqlini yana bir bor ta'kidlab o'tadi.

Rus olimi V.V.Bartold buyuk vatandoshimiz haqida "Beruniy shunday serqirra olimki, o'z davrida mavjud bo'lgan ilm sohalaridan shug'ullanmagani uning shug'ullanganidan kamdir. Uning yozgan asarlari shunchalik ko'p va serqirraki bunga bir odamning umri kifoya qilganiga kishi hayron qoladi". Yana bir buyuk rus sharqshunos olimi, akademik S.P.Tolstov ilmiy anjumanlarning birida Yevropa olimlaridan biri "Beruniy XI asr Leonardo do Vinchisi" degan ta'rifiga javoban "Leonardo do Vinchi XV asr Beruniysidir" deb vatandoshimizga ta'rif bergan edi.

"Buyuk mutafakkir va qomusiy olim Abu Rayhon Beruniy tavalludinig 1050 yilligiga xalqaro miqiyosda keng nishonlash to'g'risida"gi Prezident qarori qabul qilindi. Qarorga ko'ra, 2022-2023-yillarda buyuk mutafakkir va qomusiy olim Abu Rayhon Beruniy tavalludining 1050 yilligi YUNESKO shafeligida xalqaro miqiyosda keng nishonlanadi. Shuningdek, Abu Rayhon Beruniy nomidagi xalqaro mukofot ta'sis etildi. 2022-yil dekabrda "Beruniy va yoshlar" maxsus dasturi ishlab chiqilib, mutafakkir hayotiga oid ma'lumotlar, uning ilmiy-ma'rifiy asarlari jamlangan mobil ilova yaratiladi. Qarorga ko'ra, allomaning to'liq asarlari turkumini o'zbek, qorqalpoq, rus, ingliz, arab va fors tillarida nashr etish choralari ko'riladi. Ko'plab o'zbek yozuvchilari Beruniy faoliyati haqida bir qator risola, asarlar yaratdilar. Toshkentda unga bag'ishlangan qator xalqaro ilmiy konferensiyalar o'kazildi. Birinchi marotaba Beruniyning "Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar", "Hindiston", "Mas'ud qonuni", "Geodeziya", "Saydona" kabi asosiy asarlarini o'z ichiga oluvchi ko'p tomli saylanma asarlarini o'zbek va rus tillarida O'zbekiston Fanlar akademiyasi tomonidan nashr etildi. Ko'chalar, institutlarga uning nomi berilgan. Noyob asarlari hamda olamshumul kashfiyotlari

bilan jahon ilm-fani va ma'daniyati rivojiga beqiyos hissa qo'shgan buyuk mutafakkir va qomusiy olim, ilk Renessans davrining yorqin namoyondasi Abu Rayhon Beruniyning ilmiy-ma'rifiy me'rosini yanada chuqur o'rganish va keng targ'ib qilish, ushbu yo'nalishda tadqiqotlar olib borayotgan etakchi xalqaro ilmiy markazlar bilan yaqin hamkorlik o'rnatish, shuningdek, Abu Rayhon Beruniy tavalludining 1050 yilligi xalqaro miqyosda nishonlash vazifalari tasdiqlangan.

Beruniy jamiyatni boshqarishda jamiyat podshohga xizmat qilmay, aksincha podshoh jamiyatga xizmat qilishi kerakligini tushungan. "Idora qilish va boshqarishning mohiyati balki boshliq zolimlardan aziyat chekkanlarning huquqlarini himoya qilish, birovlarining tinchligi yo'lida o'z tinchligini yo'qotishdir. Bu ularning oilasini, hayoti va mol-mulkini himoya qilish va qo'riqlash yo'lida ba'zan o'z xohishlari va ehtiyojlaridan voz kechishdan iboratdir". Beruniyning yana bir fikri pul tufayli faqat turli tovarlar ayirbosh qilinmay, balki begona kuch ham yo'llaniladi. "Biri ikkinchisini yo'llaydi, ya'ni bir kishi ikkinchisiga adolatli shartnoma tufayli doimo ishlashi kerak, buning evaziga mukofotlanadi". Biroq alloma yollanma mehnatni tushinishda yanada chuqurlashib faqat odil shartnomani ko'ribgina qolmaydi, balki har qanday majburiy mehnatga qarshi chiqadi.

Xulosa qilib aytish mumkinki, Beruniyning jamiyat haqidagi qarashlarida insonning qiyofasi tabiat ta'sirining natijasi ekani, uning ichki qiyofasida cheksiz sa'y harakatlar natijasida tub o'zgarishlar bo'lishi mumkinligi aytiladi. Har bir inson o'z xulq-atvorining egasidir. Jamiyat bosqichma-bosqich o'zgarishlar orqali rivojlanib boradi. Beruniyning jamiyatda adolatli bo'lish, inson uchun qayg'urish, jamiyatni aql, ilm, adolat, qonunlar, o'rnatilgan tartiblar bilan boshqarish kerakligi haqidagi falsafiy tahlili o'sha davrda fuqarolik jamiyati asoslarining shakllanganligidan dalolat beradi.

XIII asrda yashagan suriyalik tarixchi va tabib Xristian Ioanni Bar ebrey (1226–1286) Beruniyga shunday baho beradi: "O'sha o'tgan yillarda yunon va hind falsafasi dengizini kechib o'tgan Abu Rayhon Muhammad ibn Ahmad al-Beruniy o'tmish ilmlarda shuhrat qozondi. U matematika ilmlarida mutaxassis bo'lib, bu sohada qator muhim kitoblar yaratdi. Hindistonga borib, u erda bir necha yil yashadi, hind faylasuflaridan ularning san'atini o'rgandi va ularga yunon falsafasini o'rgatdi. Uning asarlari nihoyatda ko'p, etuk va nihoyatda ishonchlidir. Bir so'z bilan aytganda, o'z davrida, undan so'ng va hozirga qadar hamkasblari orasida astronomiya ilmida bunday bilimdon va bu limning asosini hamda nozik tomonlarini chuqur biladigan olim bo'lmagan".

Beruniyning ta'kidlashicha, bilim olish va insoniyat yaratgan bilimlarni egallash uchun o'quvchi-talabdan dastlab axloqiylikni talab qiladi. Shuningdek, ta'lim bilan tarbiyaning bir butunligini ko'rsatadi, har doim shu birlikka amal qilgan shogirdlar kamolot sari bora oladi, deb ishontiradi. O'quvchi-talabalarning yaxshi o'qishi uchun muallim rostgo'y, savodxon, har tomondan rivojlangan, shogirdlariga prinsipial yumshoq muomalali bo'lishi kerak. Muallim o'quvchi talabani doimo to'g'ri yo'lga boshlashi, uning sezgir hamda talabchan bo'lishi lozimligini uqtiradi. Zotan, o'quvchi-talabaga mehrmuhabbatli bo'lish ta'lim-tarbiya mezonidir. Beruniy o'qitish jarayoni muallimning o'qib-o'rgatishi,

takrorlashi bilan bevosita bog‘liq ekanini alohida uqtiradi. Shuningdek, u kitob o‘qishning usul va metodlariga alohida e‘tibor beradi. Kitoblarni shunchaki emas, balki fikrlab, kichik-kichik bo‘limlarga bo‘lib o‘qish, hamma o‘qilgan joylarini umumlashtirib, qayta o‘qish haqida didaktik mulohazalar bildiradi.

Abu Rayhon Beruniy ilm olishda takrorlashni ustun qo‘yadi, shu bilan birga, bilim berish xilma-xil yoki bir xil, eng muhimi, bolalarni toliqtirmasdan, charchatmasdan turli vositalar bilan bola xotirasini kuchaytirish, tafakkurini boyitish hamda bilishni chuqurlata borish orqali amalga oshirilishi zarurligini uqtiradi. Beruniy ta‘lim berishicha, mard odam bo‘lish - faqat so‘zdagina emas, balki amalda ham haqqoniy bo‘lish darkor. Mard kishi haqiqat uchun kurashib, hech qanday ta‘qib va xavf-xatarga qaramay yolg‘onga qarshi kurashishi kerak. U shunday yozadi: «Yolg‘ondan qochib haqiqatga amal qiladigan kishigina tahsin va maqtovg'a sazovordir. Agar haqiqat hatto sizning o‘zingizga qarshi bo‘lsa ham, haqiqatni ayting».

Beruniyning yozishicha, kishilar hayotlarida turli holatda bo‘ladilar va turlicha harakat qiladilar. Ularning ayrimlari bilan maqtaladilar, boshqalari bilan qoralanadilar. Bularning hammasi bolalar ko‘z o‘ngida yuz beradi. Buni to‘la his qilgan ota-ona ehtiyot bo‘lmoqlari zarur. Ota-onalar bilan birga harakat qilishlari, turli o‘yinlar uyushtirishlari, ular bilan birga o‘zaro suhbatlar o‘tkazishlari maqsadga muvofiq deb maslahat beradi.

Beruniy inson kamolotida uch narsa muhim ekanligini ta‘kidlaydi. Bular hozirgi ma‘rifat, ilm-fanni ham e‘tirof qiluvchi – irsiyat, ijtimoiy muhit va to‘g‘ri ta‘lim-tarbiyadir. Bu orqali insonni ulug‘lash haqida XV asr gumanizm vakillari – Petrarka, Bokachcho, Solyutattildan ilgariroq fikr yuritgan hamda inson kamoloti shu uch holatning naqadar yuksak shakllanishida ekanligi va ko‘p bilimga ega bo‘lish bilan birga yuksak axloqiylikni ham muhim jihat sifatida keltirib o‘tadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. U.Uvatov, Buyuk yurt allomalari, Toshkent, O‘zbekiston, 2016
2. I.Yu.Krachkovskiy, Избранные сочинения в 6 томах, М.-Л., Издательство академии наук, 1957
3. S.A.Ahmedov, N.S.Ahmedova, O‘rta Osiyoda arifmetika taraqqiyoti va uning o‘qitilish tarixi, Toshkent, O‘qituvchi, 1991
4. K.Gadoev, S.Berdieva. Jahongashta sayyoh-olimlar. Toshkent, O‘zbekiston, 2012.
5. S.Frederik. Amerikaning kashf etilishi. tarj. Turg‘unova Sh, Ma‘naviy hayot, №2, 2014.



ABU RAYXON BERUNIY VA UNGA ZAMONDOSH OLIMLAR – BIRINCHI RENESSANS BUNYODKORLARI

Safarova Roxat Gaybullaevna

***O‘zbekiston pedagogika fanlari ilmiy tadqiqot instituti “Uzluksiz ta’lim
pedagogikasi va psixologiyasi” bo‘limi boshlig‘i, pedagogika fanlari doktori,
professor***

Dunyo tamaddunida birinchi Renessansga asos solganligi bilan o‘chmas iz qoldirgan mutafakkir ajdodlarimizning oltitasi ayni bizning zaminimizda yashab ijod etgan. Ular orasida Abu Rayxon Beruniy o‘zining yorqin tafakkur mahsuli bilan alohida ajralib turgan qomusiy olim hisoblanadi. Abu Rayxon Beruniyning “aql mash’ali” okean ortini ham yoritgan. U o‘z davrinigina emas, barcha davrlarning qomusiy mutafakkiri hisoblanadi. Abu Rayxon Muhammad ibn Ahmad al-Beruniy Xorazm vohasining Kiyod (Kot) shahrida, milodiy 973 yil 4-sentyabrda tug‘ilgan.

Geograf Yoqut Hamaviyning aytishicha, Vatanidan tashqariga chiqib ketgan har bir shaxs xorazmliklarning nazdida “Beruniy” hisoblangan. Beruniyning yaqindan bilgan mashhur tarixchi Abul Fazil Bayhaqiy uni faqat “Abu Rayxon” deb ataydi. «Abu Rayhon» so‘zi marhamatli, rahmatli, rahmdil ma’nolarni anglatadi.

Abu Rayhon Beruniy o‘z davrining taniqli, zukko olimlaridan saboq olgan. Beruniyning eng katta yutug‘i uning ko‘p tillarni yaxshi bilganligidir. Olim turkiy, sug‘d, fors, suryoniy, yunon, qadimgi yahudiy, qadimgi hind tili sanskritni chuqur bilgan. U yunon klassik ilmi, astronomiya, geografiya, botanika, matematika, geologiya, tarix, etnografiya, falsafa va filologiya fanlarini puxta o‘rgangan.

995-yilgacha Beruniy astronomiya, geografiya, geodeziyaning amaliy masalalarini hal etish bilan birga, Sharqda birinchi bo‘lib, yer va osmon globusini yaratib uni ilmiy jihatdan asoslashga muvaffaq bo‘lgan. U 994-995-yillarda keng astronomik kuzatishlarni amalga oshirgan. Kuzatishlar uchun zarur bo‘lgan asbob-uskunalarini ham o‘zi ixtiro qilgan. 994-yilga kelib siyosiy kurashlar avj oladi, yangi Xorazm davlati tashkil etilib,

Ma’mun II hukmronligi boshlanadi. Beruniy ham podshohning talabiga ko‘ra Xorazmni tark etib Jurjon va Rayda yashab ijod qiladi. U ustoz Abu Sahl Iso Masihiydan ta’lim oladi.

Taniqli olim Qobus ibn Vushmagir Beruniyning har tomonlama qo‘llab-quvvatlaydi. Beruniyning Shams al-Ma’aliy podshohiga bag‘ishlab «Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar» asarini yozgan. Ushbu asarda Beruniy ilm ahli, jumladan olimlar, toliblar oldiga bir qator talab qo‘yadi. Ular qalbni yomon illatlardan poklash, o‘zi xohlamagan ishlarni bajarmaslik, bunday harkatlardan tiyilish, behuda raqobat qilmaslik, ochko‘zlikdan saqlanish, nafsni tiya olish, shon-shuhratning ketidan quvmaslik haqida o‘git bergan. U har bir xalqning o‘zigagina xos bo‘lgan ta’lim-tarbiya usullari mavjudligini uqtirgan. U o‘qitish tizimi har doim barcha xalqlar uchun alifbodan boshlanishini ta’kidlagan. Tilshunoslik,

matematikani o'qitish metodikasiga oib qimmatli ilmiy yondashuvlarni ilgari surgan. Beruniy til va adabiyot, tarix, geografiya, geodeziya, geologiya, mineralogiya fanlari, tibbiyot va dorilshunoslik, fizika, falakiyot fanlarini metodikasiga oid qarashlarini ham ilgari surgan. Beruniy o'zining ilmiy qarashlarini amaliy jihatdan sinab ko'rishga ham alohida e'tibor qaratgan. Sinf dars tizimi, guruhli o'qitishga oid dastlabki pedagogik qarashlar Beruniy tomonidan ilgari surilgan. U o'quv materiallarini rang-barang bo'lishi, o'quvchilar uchun rivojlantiruvchi xarakter kasb etishi lozimligini pedagogik jihatdan asoslashga muvaffaq bo'lgan. Beruniyning ta'biricha, inson faoliyatiga xos barcha kamchiliklar, illatlarning asosini ilmsizlikda ko'rgan. Bilim egallash uchun har bir insonda qiziqishlar, motivlar, intilishlar bo'lishi, qulay pedagogik muhit yaratilishi zarurligini asoslashga muvaffaq bo'lgan. Bilimlarni tushungan holda o'zlashtirish, tadqiqotlarni amalga oshirishda halollik, xolislik prinsipiga amal qilish lozimligini ta'kidlaydi. U davlat va jamiyat taraqqiyotini ilm-ma'rifat rivoji bilan bog'lagan. Beruniy o'qitishning o'quvchi imkoniyatlariga mos bo'lishi, uni toliqtirmaydigan hajmda bilim berilishi lozimligini asoslashga erishgan. Buni uni quyidagi fikrlarida ham ko'rish mumkin: "Garchi biz ba'zi joylarda turli fanlarga o'tib (ya'ni asl mavzudan bir oz chekinib), bayonimizga aloqasi uzoq masalalarga kirishib ketsak ham, bu (hol) gapni cho'zish va ko'paytirish maqsadida emas, balki o'quvchini zeriktirmaslik uchundir. Chunki doimo bir xil narsaga qarayberish malollik va sabrsizlikka olib keladi. O'quvchi fandan fanga o'tib tursa, turli bog'larda yurganga o'xshaydi, birini ko'rib ulgurmay, boshqasi boshlanadi va u kishi «Har bir yangi narsada lazzat bor» deyilganidek, ularni ko'rishga qiziqadi va ko'zdan kechirishni istaydi».¹

Beruniy o'z asarlarida badgumonlikni, odamlar orasida ig'vo tarqatishni qoralagan. Insonlarni ezgu amallarni bajarishga, har bir yomon xulqning tub ildizini topib odamlarni da'vat etgan. Yomonlikning tub manbalarni ta'magirlik, ya'ni badnafslilik, o'rinsiz g'azablanish va ilmsizlikda ekanligi va ularga qarshi kurashish kerakligini, badnafslilik va g'azab har qanday shaxsni noto'g'ri yo'lga boshlashini qayta-qayta ta'kidlagan. Nafs insonni halokat sari etaklovchi dushman deb bilgan, Beruniy. Olim mazkur illatlar inson boshiga bitmas-tuganmas musibat kelishini aytib o'tgan. Nafs tarbiyasiga berilgan kishi o'zining insoniy qiyofasini yo'qotib, "yeb to'yimas hayvon"ga aylanishini ta'kidlagan. U nafsga berilgan kishilarni yirtiqich hayvonga, iblisga o'xshatadi.

Olim rostgo'ylik, haqiqatparvarlikni ulug'lagan. Yoshlarni shu ruhda tarbiyalashni tavsiya qilgan. Yolg'onchilikni qoralab, uni jamiyat a'zolari orasidagi barqarorlikni barbod qiluvchi illat sifatida qoralaydi. U har qanday xabarni tekshirib ko'rib, uning haqqoniyligiga ishonch hosil qilish zarurligini ta'kidlaydi. Beruniyning ta'biricha insonlarning maqsadlari, ularning xatti-harakatlarini belgilaydi. Yolg'onchilik adolatsizlikka olib kelishini, u xiyonat bilan teng ekanligini qayta-qayta uqtiradi. Bosqinchilik, o'g'rilik, xiylakorlik, insonlar orasiga rahna soluvchi ularning munosabatlarini izdan chiqaruvchi ofat deb hisoblaydi, u.

¹Беруний А б у Райхон. Ўйлар, ҳикматлар, нақллар, шеърлар.
Тўпловчивана шргатай ёрловчи Абдусодиқ Ирисов. – Т.: «Ёш гвардия», 1973. – 104б. 40-б.

Rostgo'ylik bilan adolatlilik o'zaro bir birini o'ldiruvchi tushunchalar ekanligini e'tirof etadi. Jamiyatda adolatlilik va rostgo'ylik, halol luqma topishga intilish, sabr-bardoshli bo'lish birday qadrlanadi degan g'oyani ilgari suradi.

Mutafakkir insonning ruhiy jarayonlari haqida ham qimmatli fikrlarni ilgari surgan. U sezgini qo'zg'atuvchilar vujudga keltirishini e'tirof etadi. Qo'zg'atuvchilarning yoqimli va zararli bo'lgan sirlarini ochib bergan. U ko'rish, sezish, hid bilish, ta'm sezish a'zolarining ahamiyati haqida ham qimmatli fikrlarni ilgari surgan. Inson o'zining ruhiy jarayonlari bilan boshqa barcha jonzotlardan farq qilinishini ta'kidlaydi.

Inson bilimlarni tizimli tarzda egallashlarida uning ruhiy jarayonlari, jumladan sezgilari alohida ahamiyatga ega ekanligini uqtirgan. U ta'lim-tarbiya birligiga ham e'tibor qaratgan. Inson axloqiy sifatlarni egallash natijasida barkamolikka erishishni ta'kidlaydi hamda bu axloqiy sifatlarni shaxs butun hayoti davomida bosqichma-bosqich egallab boradi degan g'oyani ilgari suradi.

Shaxslararo munosabatlar jamiyat taraqqiyoti mahsuli ekanligini to'g'ri baholagan. Ezgulik bilan yovuzlik har doim o'zaro kurashda ekanligini asoslab bergan. Ezgulik va yovuzlik shaxsning xulq-atvorini ifodalab, uni yaxshi va yomon ishlarga da'vat qilgan deb uqtiradi, u. Abu Rayxon Beruniy shaxsning ijobiy sifatlari sirasiga ezgulikka intilish, to'g'rilik, nazarning to'qligi, halimlik, sabrlilik, vazminlik, mardlik, kamtarlik, jasurlik, shirinsuhanlik, sobitqadamlik, jomardlik, saxiylik, tadbirkorlik kabilarni ko'rsatib o'tgan.

Salbiy illatlar sirasiga esa, badnafslilik, baxllik, ilmsizlik, bid'atga berilish, xudbinlik, manfaatparastlik, mansabparastlik kabilarni kiritgan.

Beruniy insonni ma'naviy qiyofasini tasvirlashga muvaffaq bo'lgan. U insonni barakamollikka etaklovchi omillar sirasiga, birinchi navbatda, ilm olishga intilish, ezgu amallarni bajarishga rag'bat va vatanparvarlikni ko'rsatib o'tgan. Beruniy o'z Vatani Xorazmni ulug'lagan va qayerda bo'lmasin unga intilgan. U saxovat, o'zaro yordam, hamkorlik, muruvvatlilik, xayrixohlik halollik va haqgo'ylikni farovon hayotning asosiy mezonlari deb bilgan.

Abu Rayxon Beruniy o'zi yashagan davrda bir qadar kamyob bo'lgan adolat tuyg'usiga alohida e'tibor qaratgan. U o'z asarlarda hukmdorlarni adalotli bo'lishga da'vat qilgan. U kundalik hayotiy masalalarga ijtimoiy munosabatlarni tasniflashga alohida o'rin ajratgan.

Abu Rayxon Beruniy go'zallik va nafosat tuyg'usiga alohida e'tibor qaratgan. Ushbu tuyg'ularni xayotsevarlik va yaratuvchanlikni asosiy manbayi deb bilgan. Beruniy o'z asarlarida gigiyenik tarbiyaga ham alohida e'tibor qaratgan. Inson o'zi uchun yoqimli, tabiatiga xos bo'lgan amallarni bajarishi va undan zavqlanishini e'tirof etgan. Insonda sur'at va siyrat birligini shundagina uning harakatlari va amallari real hayotdagi go'zallik manbayi bo'lishini e'tirof etgan. U kiyinish, yurish-turish va ijtimoiy go'zallikka erishish haqida o'zining qimmatli fikrlarini bayon qilib, ushbu fikrlar bugungi kunda ham alohida ahamiyatga ega. U insondagi sharm-hayo, nafosatga intilish, did-farosat, lutf, xushmuomalalik, ijtimoiy farovonlik va turmushdagi osoyishtalikning asosiy mezonlari ekanligi haqidagi g'oyalarni ilgari surgan. Beruniyning yuqorida ko'rsatib o'tilgani kabi ko'plab pedagogik g'oyalari yosh avlodni tarbiyalashda dastur ul amal bo'lib xizmat

qilishiga ishonchimiz komil. Mazkur g'oyalar yana ko'p asrlar mobaynida ta'lim-tarbiya va pedagogik fikr taraqqiyotiga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Beruniy Abu Rayhon. O'ylar, hikmatlar, naqlar, she'rlar. To'plovchi va nashrga tayyorlovchi Abdusodiq Irisov. – T.: «Yosh gvardiya», 1973. – 104 b. 40-b.
2. Beruniy Abu Rayhon. Asarlar / Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar. T. 1. Tarjimon A.Rasulov. – T.: «Fan», 1968. – 488 b.
3. Beruniy Abu Rayhon. Asarlar / Hindiston. T. 2. Tarjimon A.Rasulov. – T.: «Fan», 1968. – 538 b.
4. To'raqulov S., Rahimov S. Abu Rayhon Beruniy ruhiyat va ta'lim-tarbiya haqida. – T.: "O'qituvchi", 1992. – 57b.
5. Ma'naviyat yulduzlari: (Markaziy Osiyolik mashhur siymolar, allomalar, adiblar)// To'plovchi va mas'ul muharrir: M. M. Xayrullaev/.—To'ldirilgan qayta nashr.— T.: A. Kddiriy nomidagi xalq merosi nashr., 2001.— 408 b.



ABU RAYHON BERUNIYNING MA'NAVIY AXLOQIY TARBIYA KONSEPSIYASI

Quronov Muhammadjon Quronovich

***O'zbekiston pedagogika fanlari ilmiy tadqiqot instituti "Xalqaro
tadqiqotlar" bo'limi boshlig'i, pedagogika fanlari doktori, professor***

Ta'lim va tarbiyani rivojlantirish, sog'lom turmush tarzini qaror toptirish, ilm-fan va innovatsiyalarni taraqqiy ettirish milliy g'oyamizning asosiy ustunlari bo'lib xizmat qiladi. Zero bugungi O'zbekiston insoniyatga sivilizatsiyaning otalarini bergan zamin. Buxoriy, Xorazmiy, Samarqandiy, Marg'inoniy, Nasafiy, Farg'oniyalar o'zlari tug'ilgan shaharlar – Buxoro, Xorazm, Samarqand, Marg'ilon, Nasaf, Farg'ona nomini ismlariga taxallus, nisba qilib, Vatanimiz nomini boshlari uzra ko'tarib, ilm o'rgatib, o'lmas sharaf topdilar.

Prezidentimiz SH.M.Mirziyoyev ana shu sharaflil ilmiy silsilani davom ettirish tashabbusini ko'tardi. Buning uchun "Biz o'z oldimizga mamlakatimizda Uchinchi Renessans poydevorini barpo etishdek ulug' maqsadni qo'ygan ekanmiz, buning uchun yangi Xorazmiylar, Beruniylar, Ibn Sinolar, Ulug'beklar, Navoiy va Boburlarni tarbiyalab beradigan muhit va sharoitlarni yaratishimiz kerak²", dedi.

Murojaatnomada nomi tilga olib, e'zozlangan buyuk bobolarimizdan biri Abu Rayhon Beruniydir. Dunyo Beruniyni astronom, astrolog, matematik, biolog, geograf, o'lkashunos, o'simlikshunos, ma'danshunos, tarixchi, manbashunos, dinshunos, adabiyotshunos, faylasuf, sotsiolog, mantiqshunos, ilohiyotchi va shoir sifatida e'tirof etadi. Biz ul zotni pedagogika fanining buyuk nazariyotchisi,

²Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномаси. 2020 йил 29 декабрь.

didaktika va ma'naviy-axloqiy tarbiya metodologiyasining asoschilaridan biri, deb hisoblaymiz.

Masalan, Beruniy o'qitishda vizualizatsiya, ko'rgazmalilik prinsipining ahamiyatini Yan Amos Komenskiydan qariyb 600 yil oldin asoslab bergan edi. Uning fikricha, vizualizatsiya o'rganishni yanada qulay, aniq va qiziqarli qiladi. Kuzatish esa tafakkurni rivojlantiradi. Beruniy o'quv jarayonida ko'rgazmalilik prinsipining zarurati haqida gapirib, "Ko'rinadigan narsani tasavvur qilishga odatlanib, asta-sekin tasavvur qilinadigan narsaga o'tish oson bo'ladi", deydi.

Beruniy inson kamolotida uch omil: irsiyat, ijtimoiy muhit va to'g'ri ta'lim-tarbiyaning o'rnini alohida ta'kidlagan edi. Alloma jamiyat, oila, ijtimoiy tarbiyaning vujudga kelishi sabablarini bashariyat tarixi bilan boshlanganini yozadi. Shuningdek, u jamiyat haqidagi nazariy mulohazalarida ikki ibora: xossa (ko'pligi havoss) va omma (ko'pligi avomm)ni keltiradi. Xossa – saralanganlar, a'yonlar, zodagonlar, aristokratlar, oliyjanoblar, yaxshilar, ma'rifatlilar bo'lsa, omma – bu oddiy xalqni nazarda tutadi. Ammo alloma har ikki iborani qo'llashda asosan moddiylikdan ko'ra, ko'proq odamlarning intellektual, aqliy salohiyati, ma'naviy barkamolligiga ahamiyat beradi³. Bu bilan u ijtimoiy tarbiyada bilimli va aqlli ota onalar ko'p bo'lsa, jamiyatda sog'lom ma'naviy axloqiy muhit vujudga keladi, deydi. Shu bois o'z asarlarida or-nomus, qadr-qimmat, do'stlik, ezgulik, adolat va vijdon kabi ma'naviy axloqiy kategoriyalar va ularning tarbiyasiga katta ahamiyat beradi.

Abu Rayhon Beruniy ilmiy(demak, ilmiy pedagogik) bilishning yangi metodlarini ishlab chiqib, rivojlantirgan. Har qanday bilimning tajriba bilan boyitilishi va amaliyot natijasida rivojlantirilishi zarurligini aytadi. Ilm izlayotgan inson amaliyotga asoslanishi, to'xtovsiz mehnat qilishi, xatolarini qidirib tuzatishi, ilmda haqiqat uchun har qanday uydirma va yuzakichilikga qarshi kurashishi lozim, deydi. Bu fikrlar ilm yo'liga kirgan har bir pedagog tadqiqotchi uchun prinsipial ahamiyat kasb etadi.

Beruniyning nafaqat aniq fanlar, balki ijtimoiy gumanitar fanlar rivojiga qo'shgan hissasi beqiyosdir. Ayniqsa, allomaning ilmning tajriba sinov asosiga qurish zarurligi haqidagi qarashlari hali ham hayrat uyg'otadi. Bu haqda Eronlik olim Muhammad Nazafi shunday degan edi: "Beruniydan keyin Yevropada F.Bekon, so'ngra esa, R.Dekart (1597-1650) fanda tajribaviy usulni shakllantirishni mantiqiy yakuniga etkazdilar. Beruniy tajribaviy fanning asoschisi sifatida tadqiqotlarda mavhum mushohadaning ustuvorligini rad qilib, empirik kuzatish, sinov va tajribalarni ilmiy izlanishlarining ajralmas shartiga aylantira oldi. Alloma gumanitar fanlarga tahliliy yondashgan, tabiiy fanlarning matematik asoslarini dalillab bergan O'rta asr Sharqidagi ilk musulmon mutafakkiri bo'lgan⁴".

O'zbek pedagogikasi tarixida inson tarbiyasi va ma'naviy axloqiy, oilaviy munosabatlarni mustahkamlash, yosh avlodni milliy an'analarga hurmat ruhida tarbiyalashning betakror tajriba va g'oyalari mujassam. Shu ma'noda xalq tarixi

³Абу Райхон Беруний. Танланган асарлар. I том. / Таржимон А.Расулов. Изоҳларни И.Абдуллаев ва А.Расулов тузган. Масъул муҳаррирлар: И.Абдуллаев ва О.Файзуллаев. –Т.: Фан, 1968. Б-50.

⁴Назафи М., Халили М. Абу Рейхан Бируни - мыслитель и гуманист. [Andishmand va ensan Abureyhan Biruni]. - Тегеран: Андеша, 1972. - С. 164.

ana shu milliy tarbiya, ma'rifiy-didaktik tajriba va g'oyalarning pedagogik xronikasidir. Ammo bu pedagogik fenomen, ya'ni voqelikning pedagogik mohiyati va genezisi, faktorlari, retrospektivasi etarli o'rganilmagan. Bu masala buyuk vatandosh allomamiz Abu Rayhon Beruniy ta'kidlaganidek, o'tmish merosini, an'analarini bilish «seziladigan narsalarga solishtirishgina emas, balki kitob ahllariga va turli ray', egalariga asoslanishni talab etadi»⁵.

O'zbek pedagogik merosidan foydalanishda ma'naviy axloqiy tarbiyaga ikki pozitsiyadan, etnopedagogika, ya'ni xalq tomonidan to'plangan tarbiya, ta'lim va oilaviy munosabatlarga oid og'zaki ijod, amaliy tajriba, an'ana, diaxron aloqalar nuqtai nazaridan yondoshish istiqbolli ko'rinadi. Ikkinchi tomondan, buyuk allomalarimizning bu boradagi ilmiy qarashlari nuqtai nazaridan yondoshish istiqbollidir.

Shu ma'noda Abu Rayhon Beruniyning quyidagi hikmatlari yosh tadqiqotchilar uchun katta ahamiyat kasb etadi:

Ilm orqali haqiqatga erishish faqatgina yomonlikdan tiyilish bilangina vujudga keladi. Yomonlikning shoxobchalari ko'p bo'lsa ham, ularning asosi tama, g'azab va ilmsizlikdir.

Tadqiqotchi ziyrak, (o'z) xatolarini sinchiklab izlashi, tobora tirishqoq bo'la borishi, mehnatidan zerikmasligi, o'z- o'zini qayta-qayta tekshirib turishi kerak.

Har bir insonning qadr qimmati o'z ishini qoyil qilib bajarishida.

Badanni dangasalikdan qutqarish foydalidir, chunki u dangasalik, yalqovlik, ishyoqmaslik odamni buzilishga, kasalliklarga chalinishga olib keladi⁶.

Abu Rayhon Beruniyning fikricha, ma'naviy axloqiy tarbiya bolaning ruhiyatiga, qobiliyatiga mos, uni toliqtirmaydigan bo'lishi kerak: "Hadeb bir narsani o'qitish va o'rgatish zerikarli bo'ladi, toqatni toq qiladi. Agar shogird bir masaladan boshqa masalaga o'tib tursa, u xuddi turli-tuman bog'-rog'larda sayr qilgandek bo'ladi, bir bog'dan o'tar-o'tmas, boshqa bog' boshlanadi. Kishi ularning hammasini ko'rgisi va tomosha qilgisi keladi. Har bir narsa rohat bag'ishlaydi",- deydi.

Abu Rayhon Beruniy inson va axloqiy tarbiya haqida fikr yuritir ekan, "Insonga er yuzini obod etishi va uni boshqarib turishi uchun aql-zakovat ato etilgan, shuning uchun har bir inson yuksak axloqli bo'lishi lozim", deydi.

Biz bugungi turmush muammolarini echishda avvalo ajdodlarimiz o'gitlarini eslab, ularga amal qilsak, yutamiz. Bugun bizni qiynayotgan oilaviy ajrimlar masalasida ham. Yana olamga o'zining pedagogik qarashlari bilan ham mashhur bobomiz, qomusiy, juda ko'p sohalarning bilimdoni Abu Rayhon Beruniyga murojaat qilamiz. Uning oilaviy munosabatlar, qizlarni oilaviy hayotga tayyorlash haqidagi qarashlari bugun, XXI asrda ham biz uchun o'ta dolzarb va amaliy foydalidir.

Beruniy o'z qarashlarida, xotin-qizlar tarbiyasiga alohida e'tibor qaratadi. Bugun biz allomaning bu boradagi fundamental pedagogik qarashlarini o'rganar

⁵Ўзбекистонда прогрессив ижтимоий-фалсафий фикрлар тарихига доир материаллар. – Тошкент. "Фан", 1959

⁶ Беруний. Танланган асарлар. 2-том., Тошкент. Фан, 1966 й., 70 б.

ekanmiz, tarbiyaga gender yondoshish prinsipini Buyuk Abu Rayhon Beruniy yaratgan, deya olamiz. U o‘zining “Minerologiya” asarida oila qurayotgan qizlarga ota-onaning nasihatlarini yozgan. Oiladagi tinchlik-totuvlik, baxtiyorlik ko‘proq ayollar zimmasiga tushishini ta’kidlaydi. To‘y bo‘lib, ota uyidan er uyiga yo‘lga chiqayotgan, yig‘lab, otasiga ta’zim qilib turgan qiziga shunday deydi:

“Ey Qizim!

Sen o‘rgangan uyingdan ketib, notanish xonadonga tushmoqdasan.

Sen bo‘lajak kuyovingning hamma xislatlarini bilmaysan. Sen er bo‘l, u esa osmon bo‘ladi.

Demak, sen u bilan shunday yo‘l tutki, uning oldida er kabi kamtar bo‘lsang, u osmon kabi olijanob bo‘ladi. Osmon shifobahsh yomg‘iri bilan erni ko‘kartirgani kabi u ham o‘z mehru shafqati bilan seni hushnud etadi.

Yana sen unga kanizak bo‘lsang, u senga xizmatchi bo‘ladi.

Ering sendan faqat yumshoq va shirin so‘zlarni eshitsin. Yarashmaydigan, eski libosda yoki yuzlaringga oro berilmagan va sochlaring tartibga solinmagan holda uning oldida o‘tirma”.

Abu Rayhon Beruniy yoshlarga qalbni yomon illatlardan, qotib qolgan urf-odatlardan, hirsdan, behuda raqobatdan, ochko‘zlikdan, shon-shuhratdan saqlanishi zarurligini aytadi. Alloma har bir xalqning o‘ziga xos milliy ma’naviy axloqiy tarbiya usullari, an’analari, yo‘llari, shakllari borligini ta’kidlaydi. Insonda komillikning muhim mezoni yuksak ahloqlilikdir deydi. Yuqoridagi qisqa tarixiy pedagogik ekskursning o‘zi ham Abu Rayhon Beruniyning buyuk pedagogik ta’limot asoschisi ekanligini ko‘rsatadi va yoshlarni ma’naviy axloqiy tarbiyalashning o‘ziga xos ilmiy tajribaga asoslangan konsepsiyasini yaratib ketganligini ko‘rsatadi.



BO‘LAJAK O‘QITUVCHILARNI SHAXSLARARO MUNOSABATLARGA TAYYORLASHDA BERUNIY TA’LIMOTIDAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI

Dilova Nargiza Gaybullayevna

***Buxoro Davlat Universiteti, Boshlangich ta’lim naziriyasi kafedrasi dotsenti,
pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD)***

Dunyoda iqtisodiyot tarmoqlari va ijtimoiy sohani jadal rivojlantirish, ilmiy-intellektual resurslarni to‘liq safarbar etgan holda ilmiy-innovatsion salohiyatdan keng foydalanish, istiqbolda ilm-fanni muntazam isloh qilib borishning ustuvor yo‘nalishlarini belgilash, zamonaviy bilimga ega va mustaqil fikrlaydigan yuqori malakali kadrlar tayyorlash, ilmiy infratuzilmani modernizatsiya qilish ishlarini sifat jihatdan yangi bosqichga ko‘tarish,⁷ ilg‘or xorij tajribasi hamda ajdodlar

⁷ O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 29-oktabrdagi “Ilm-fanni 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi 6097 – son Farmoni

merosini uyg'unlashtirgan holda ta'lim-tarbiyaning o'zaro bir-birini to'ldiruvchi imkoniyatlaridan samarali foydalanish o'ziga xos ahamiyatga ega.

Bundan tashqari, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "2022–2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida" PF-60-son farmondagi 70-maqсад: Yoshlarga oid davlat siyosatini takomillashtirish", 71-maqсад: Ezgulik va insonparvarlik tamoyiliga asoslangan «Harakatlar strategiyasidan — taraqqiyot strategiyasi sari» g'oyasini keng targ'ib etish orqali jamiyatda sog'lom dunyoqarash va bunyodkorlikni umummilliy harakatga aylantirish", 73-maqсад: "Buyuk ajdodlarimizning boy ilmiy merosini chuqur o'rganish va keng targ'ib etish"⁸ kabi maqsadlar ijrosini ta'minlash dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Sharq mutafakkirlaridan Abu Rayhon Beruniyning (973-1048) ilmiy merosida ustoz va murabbiylarning kasbiy mahorati, odab-axloqi, muomala madaniyati, o'zaro muloqoti, o'qituvchi va o'quvchilar orasidagi shaxslararo munosabatlar kabi masalalarga katta e'tibor qaratilgan. Yosh avlod tarbiyasi insoniyatning kelajak taqdirini belgilaydigan, ularni ijobiy mezon bilan qurollantiradigan sifatlar bo'lganligi uchun ham mutafakkir o'zining asarlarida ushbu muammolarni hal qilish yo'llari bo'yicha o'z tavsiyalarini bergan.

Beruniy 160 dan ortiq asarlari bilan astronomiya, astrologiya, matematika, geodeziya, geologiya, mineralogiya, geografiya, arifmetika, tabobat, farmokognoziya, tarix, filologiya va boshqa fanlarning rivojiga noyob xissa qoshgan olimlardan biridir. U o'z asarlarida inson obrazini talqin etar ekan, uni tabiatning eng oliy kamoloti deb belgilaydi. Insonning manaviy qiyofasidagi barcha axloqiy xislatlarni yaxshilik va yomonlik kabi ikki turga bo'ladi. Beruniy ta'limotiga ko'ra inson kamolotida uch narsa muhim ahamiyatga ega. Bular: irsiyat, muhit va tarbiya.

Al-Beruniy esa o'zining ta'lim-tarbiyaga oid pedagogik asarlarida o'quvchilarni ilmiy omillar bilan qurollantirish; tajriba va kuzatish, takrorlash va xabar berish; o'qitishning mavjudligi (yaqindan uzoqgacha, noma'lumdan kamroq ma'lumgacha) va boshqalar haqida qarashlarini bayon etgan.

Abu Rayhon Beruniy asarlarida ta'lim-tarbiyaning muhim metodologik asoslari quyidagilar bilan belgilanadi:

-darsda o'quvchilarni zeriktirmaslik (motivation va shaxsni rivojlantirish vaziyatlarini ishlab chiqish, o'quvchilarning o'quv-bilish faoliyati tarkibiy tuzilmasini aniqlash;)

-ta'limdagi uzviylik va izchillik (darsning ta'limiy, tarbiyaviy va shaxsni rivojlantiruvchilik vazifalarining birligi va uzviyligi);

-yangi mavzuni qiziqarli, asosan ko'rgazmali bayon etish (ta'lim metodlarini tanlash, ta'lim vositalaridan foydalanish uslubini aniqlash)

-olib borilayotgan mashqlarning bolalar yoshiga mos bo'lishi (o'quvchilarning o'zlashtirish darajasini ma'lum bosqichdan yuqoriroq bosqichga ko'tarish ketma-ketligini ta'minlash)

⁸ O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi "2022–2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida" PF-60-son Farmoni

-har bir ta'lim jarayonini engildan og'irga qarab murakkablashtirib borish (ta'limning texnologik vositalarlarini o'quvchining yoshiga mos qilib tanlash)

-bolaga bilim berishda majburan zo'riqishga yo'l qo'ymaslik (pedagogik texnologiyalardan majburan foydalanmaslik) kabilar.

Beruniy fan sohasidagi yodgorliklarni, ilmiy bilimlarga oid qoldirilgan barcha boyliklarni qunt bilan o'rganishga, ilm toliblariga qalbni yomon illatlardan, inson o'zi sezishi mumkin bo'lmagan holatlardan, qotib qolgan urf-odatlardan, hirsdan, behuda raqobatdan, ochko'zlikdan, shon-shuhratdan saqlanishi zarurligini uqtirgan.

Shuningdek, har bir xalqning o'ziga xos ta'lim usullari, yo'llari, shakllari borligini ta'kidlash bilan birga har bir xalqning ham o'qitish tizimi alifbodan boshlanishini ko'rsatadi. Beruniy til va adabiyot, tarix, geografiya, geodeziya, biologiya, mineralogiya fanlari, tibbiyot va dorishunoslik, fizika, falakiyot ilmiga oid tadqiqotlarini o'zi targ'ib etgan nazariya hamda kuzatishlar natijasida amaliyotda sinab ko'rib, fanda haqiqat ustivor turishini ta'kidlaydi. U barcha illatlarning asosiy sababi ilmsizlikda deb biladi. Ilmlarni egallashda esa shaxsda intilish va qiziqish, muhitni alohida ta'kidlaydi. Bilim olishda tushunib o'rganish, ilmiy tadqiqotchining poklikka rioya etishiga alohida e'tibor beradi. Jamiyatning ravnaqi, ma'rifatning rivojiga bog'liq degan g'oyani ilgari so'radi.

Beruniy bilim olishni axloqiy tarbiya bilan bog'laydi. Zero, insonda komillikning muhim mezoni yuksak axloqlilikdir. Beruniy fikricha, axloqiylik insonning eng asosiy sifati bo'lishi kerak. Bu xislat birdaniga tarkib topmaydi. U kishilarning o'zaro muloqoti, ijtimoiy muhit – jamiyat taraqqiyoti jarayonida tarkib topadi. Beruniyning inson kamolotida axloqiy tarbiyaning muhim o'rnini ta'kidlashini uning “O'tmish avlodlardan qolgan yodgorliklar”, “Hindiston”, “Mineralogiya”, “Kitob as - Saidona”, “al – Qonuni al - Mashudiy”, “Giodeziya” va boshqa asarlari mazmunida o'z aksini topgan.

Beruniy axloqiy tarbiyaga musulmon dini talablaridan kelib chiqqan holda tahrif berib, ushbu fazilatlar ta'lim-tarbiya jarayoni ishtirokchilarining ruhiyatiga ijobiy ta'sir ko'rsatishini ta'kidlaydi. Jumladan,

Axloqiylik - yaxshilik bilan yomonlik o'rtasidagi kurash natijasida namoyon bo'ladi va tarkib topadi deydi. Yaxshilik va yomonlik insonning xulq-atvorini belgilaydigan mezon sifatida qo'llaniladi. U yaxshi xislatlarga to'g'rilik, odillik, o'zini vazmin tutish, insof, kamtarlik, lutf, sobitqadamlik, ehtiyotkorlik, saxiylik, shirinsuxanlik, rahbarlikda adolatlilik, tadbirkorlik kabilarni kiritadi. Yomon illatlarga esa xasadgo'ylik, baxillik, nosog'lom raqobat, o'z manfaatini ko'zlash, mansabparastlik va hokazolarni kiritadi.

Faxrlanish - yaxshi xulq ma'nosida ishlatib, alloma o'zining “Yodgorliklar” asarida “Faxrlanish - haqiqatda yaxshi xulqlar va oliy fe'llarda oldin ketish, ilmu hikmatni egallash va imkoniyat boricha mavjud nopokliklardan tozalanishdir. Kimda shunday sifatlar topilsa, hukm uning foydasiga va kimda bular etishmasa, hukm uning zarariga bo'ladi”, deydi.

Saxovat - o'zaro yordam, bir-biriga foyda keltirish uchun hamkorlik qilish ekanligini, bu har insonning xarakter xusisiyatida mujassam bo'lishini bayon etadi.

Muruvvat - odamlarga xayrixoh bo'lish, halollik va haqgo'ylik, o'z mehnati bilan kun ko'rish kabilarni insonning axloqiy kamolotini ko'rsatuvchi xislatlar deb biladi.

Adolat – jamiyatda, ta'lim – tarbiya jarayonida o'rnatilishi shart bo'lgan talab bo'lib, unga amal qilish o'qituvchidan katta e'tiborlilik talab etadi, deydi.

Olijanoblik - insonni kamolotga etaklovchi xislatlardan biri sifatida allomaning asarlarida e'tirof etilgan. Beruniy olijanoblikning mazmunini yaxshilik tashkil etadi, bunda olim insonga inson sifatida muomala qilishni nazarda tutadi.

Mehnatsevarlik – bolalarga yoshlikdan singdirilishi zarur bo'lgan xususiyat hisoblanib, olim bolalarni mehnatga o'rgatish metodlari, yo'llari haqida ham fikr yuritadi. Beruniyning “Mineralogiya” asarida faqat qimmatbaho metallar, toshlar haqida emas, hunarmandchilikka oid, shogird tayyorlash jarayoni, ustalarning hunar o'rgatish metodlari haqida ham qimmatli fikrlar bayon etilgan. Bunda hozirgi pedagogika Fani tili bilan aytganda, shaxsiy namuna metodidan foydalangani, ish jarayoni bevosita ham nazariy, ham amaliy jihatdan ustaxonaning o'zida bajarilgani shogirdlarning malakali usta bo'lib etishishida katta ahamiyatga ega bo'lgan.

Umuman olganda, Beruniy asarlarida o'qituvchi barkamol insonni tarbiyalashda barcha insoniy fazilarlarini uyg'unlashtirib, o'zida ruhiy go'zallik va nafosatni singdirishi, bunda uning ichki dunyosi bilan tashqi go'zalligi, turmush tarzidagi go'zallikning uyg'un bo'lishi zarurligi ta'kidlangan. Bunda o'qituvchining kiyinish madaniyati, yurish-turushi, so'zi, qalbi, qilgan ishi - hammasining go'zal bo'lmog'i darkorligi bayon etilgan. Ayniqsa, “Minerologiya” asarida dars jarayonida o'qituvchi o'zini boshqara olishga qodir bo'lishi, har bir etuk inson uchun zarur bo'lgan xislatlarni tarkib toptirishda kuch va irodaga ega bo'lishi zarur deb hisoblaydi.

Yuqoridagilardan ko'rinib turibdiki, Beruniyning komil insonni shakllantirishga oid qarashlari faqat o'z zamonasi uchun emas, hozirgi davr ta'lim-tarbiya ishlarini takomillashtirishda ham katta ahamiyatga ega. Zero, uning o'zi ham “Sharq Renessansi” davri qomusiy olimlaridan biri sifatida nom qozonib, haqiqiy komil insonga xos xislatlarga egasi ekanligini hayoti va ijodiy faoliyati, yozgan asarlari bilan isbotlab, kelajak avlodlarga boy mehros qoldirdi.

Sharqning buyuk donishmandi nomi bilan mashhur bo'lgan Abu Rayxon Beruniyning pedagogik ta'limoti va fikrlarini o'rganar ekanman, allomaning ta'lim-tarbiya jarayonida shaxslararo munosabatlar, muloqot, muomala masalalariga doir qarashlari, uning boy ilmiy merosi vositasida bo'lajak o'qituvchilarni shaxslararo munosabatlarga tayyorlash, bunda milliy an'ana, madaniyat, qadriyatlarga asoslanish, o'qituvchilik kasbining nufuzini oshirish, pedagoglik kasbiga qiziqishni rivojlantirish, yangi davr talablari, o'qitish shakllari va modellariga muvofiq bo'lajak o'qituvchilarda shaxslararo munosabatlarni rivojlantirish asosiy vazifalaridan biri ekanligi o'z isbotini topdi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 29-oktabrdagi “Ilm-fanni 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida”gi 6097 – son Farmoni

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi “2022–2026 yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida” PF-60-son Farmoni

3. Beruniy Abu Rayxon. O‘ylar, hikmatlar, naqllar, she’rlar. To‘p. va nashrga tayyorlovchi Abdusodiq Irisov. T., «Yosh gvardiya», 1973. – 104 b.

4. N.G. Dilova, Sharq mutafakkirlari merosi vositasida ta’lim jarayonidagi shaxslararo munosabatlarni o‘rnatishning pedagogik xususiyatlari,/ “Ta’lim va innovatsion tadqiqotlar” - Xalqaro jurnal 2022.№2



ВОСПИТАНИЕ ЧЕРЕЗ ИНТЕГРАТИВНОСТЬ: К ВОПРОСУ КВАДРИВИУМА АБУ РАЙХАНА БЕРУНИ

Землина Юлия Вячеславовна

Школа №51 Юнусабадского района, учитель высшей категории (PhD)

Воспитание на Востоке всегда считалось одной из основ духовных ценностей. Современные взгляды на мир также продолжают идеи нравственного совершенствования[1]. Великие учёные видели в нравственном становлении человека не только развитие личности, но и общественное благополучие. Одним из таких мыслителей является Абу Райхон Беруни, посвятивший изучению основ духовно-нравственного воспитания молодёжи множество трудов, в которых он рассматривал воспитание как «стремление к справедливости и поиску правды» [2].

Интересно заметить, что учёный считал возможным воспитывать при помощи науки. По его мнению, основой нравственных норм являются знания. Интегрируясь между собой, интеллект и нравственные качества образуют прочную опору «благородного» поведения [3]. Один из ярчайших примеров такого синтеза – произведение, написанное Беруни на персидском языке – «Китаб аль-Тафхим», которое представляет собой средневековый квадривиум.

Квадривиум, или квадривий (лат. *quadrivium* — «четырёхпутье») — общее название системы точных наук в Средние века. Квадривиум включал 4 дисциплины, математизированные на то время:

- арифметику (считалась базовой дисциплиной),
- геометрию,
- астрономию,
- музыку по числу которых и получил название [4].

Особое внимание здесь следует уделить музыкальной дисциплине, подразумевающей гармонику. Музыка воспринимается как точная наука, её изучение структурно и систематизированно. Таким образом получается, что искусство познаётся через математику, а значит, возникает возможность генерировать воспитательные идеи через этот предмет. На сегодняшний день большинство преподавателей не признают способность точных наук

реализовывать воспитательные задачи. На такое мнение оказывает влияние ряд факторов:

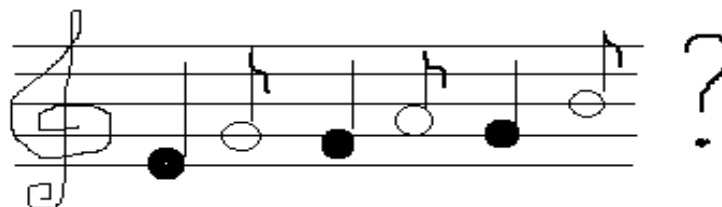
1) точные науки содержат материал, по тематике не сходный с пропагандированием нравственности, зачастую цифровые факты не обличаются воспитательным значением;

2) точные науки включают «трудные» темы, требующие концентрации, запоминания и заучивания. Преподаватели не готовы отдавать время на параллельное воспитывание на уроке.

Однако на сегодняшний день предпринимаются попытки возрождения средневековых идей воспитания через урок. Для этого создатели учебников обращаются к так называемой «сквозной тематике». Суть её заключается в том, что каждая тема точной науки приобретает облик жизненной ситуации. Учащимся предоставляется возможность решать не «пустые» примеры, а задачи, которые повышают у них интерес как к предмету, так и к применению данного материала на практике.

Какое время затратил автомобиль, проехав расстояние 240 км при скорости 60 км/час? Сегодня такие задачи обличаются в национальный контент: расстояние от Ташкента до Самарканда 300 км. Ласетти проехал это расстояние за 5 часов, а спарк за 4,5 часа. Сравни скорости обоих автомобилей.

Обращаясь к вопросу о музыкальной дисциплине квадривиума, также можно интегрировать искусство с точной наукой: в математике прослушивать национальные мелодии и определять ритм, в музыке – находить закономерности и составлять цепочки:



Процесс воспитания через учебные предметы требует серьёзного подхода как со стороны авторов – составителей учебно-методических комплексов, так и со стороны преподавателей, которых необходимо подготавливать к данному вопросу. Однако, как показывает практика и история, это возможно и необходимо, а на сегодняшний день интегрирование воспитания в учебный процесс является решением многих проблем современности.

Литература:

1. Речь Президента Республики Узбекистан Ш.Мирзиёева на Всемирной конференции по воспитанию и образованию детей младшего возраста 15 ноября 2022 года.

2. Умарова Р. Ш. Основы духовно-нравственного воспитания молодежи в трудах Абу Райхана Беруни //Проблемы науки. – 2019. – №. 4 (40). – С. 56-57.

3. Мадаминов А. А. Морально-нравственное формирование человека в трактатах учёных Фараби и Беруни //Достижения науки и образования. – 2018. – №. 13 (35). – С. 48-50.



СОСТОЯНИЕ ГОТОВНОСТИ К БУДУЩЕЙ СЕМЕЙНОЙ ЖИЗНИ СОВРЕМЕННЫХ ДЕВУШЕК ТЮРКСКИХ НАРОДОВ НА ПРИМЕРЕ НАСЛЕДИИ АБУ РАЙХАНА БЕРУНИ

Атемова Калина Турсуновна

*доктор педагогических наук, профессор кафедры педагогики Евразийского
национального университета имени Л.Н.Гумилева, г.Астана.*

*К.К.Кабекеева, PhD, старший преподаватель кафедры педагогики
университета «Мирас», г.Шымкент*

Сегодня изучение философских и научных произведений Абу Райхана аль-Беруни помогает оценить прогрессивность стиля его мышления и развить творческое мышление студенческой молодёжи.

Огромный вклад Абу Райхана аль-Беруни заключается в том, что по мнению мыслителя научный метод отталкивается от постановки проблемы с последующим анализом, обоснованием и поиском вариантов решения на основе принципа научно-логического обобщения в получении достоверного знания: объективность, эксперимент, наблюдение, сопоставление, анализ, беспристрастность и критический подход, синтез. Такая последовательность в решении проблемы и сегодня весьма актуальна в педагогической науке.

Из сказанного выше следует вывод о том, что достижения Абу Райхана аль-Беруни в средневековой культуре Востока являются ключевыми звеньями в развитии общечеловеческой цивилизации. К примеру, говоря об образовании девушек и женщин, Беруни пишет следующее: «считаю, что одаренные женщины, которые чувствуют в себе силы для углубленного изучения наук, должны посвятить себя знанию». В приобретении знаний им могут помочь представители мужского пола. Недаром народная мудрость говорит, что «мужчина хозяин в доме, а женщина оберегает семейный очаг». Сохранение крепости и взаимопонимания в любой семье находится в прямой зависимости от мудрости женщины. С этой точки зрения высказывания в стратегической программе «Казахстан-2050» о месте женщин в семье и ее роли в воспитании детей: «Мы должны относиться к нашим дочерям и воспитывать их как завтрашних жен и матерей» [1] – подчеркнута необходимость уделяния особого внимания воспитанию девушек. Это сейчас становится особенно актуальной, так как глобализация способствует проникновению в повседневную жизнь и национальный быт обычаев и традиции воспитания других народов. В современном обществе общественные явления и требования процесса глобализации оказывают особое влияние на воспитание девушек. Отрицательное влияние на семейное воспитание, особенно, на воспитание девочек оказывают такие факторы, как

акселерация в возрастном развитии детей, самоустранение родителей от воспитания детей, слабая связь между подготовкой специалистов и воспитательными учреждениями, возрастание социального спроса и недостаточность общения между членами семьи, недостаточность взаимной заботы в семье. Отсутствие родителей дома в течении всего дня приводит к тому, что девочки остаются вне поле зрения воспитательного процесса. Как говорится в народе «Дочь в доме, а повадки в поле» [2] сегодня встречаются случаи создания семьи детьми школьного возраста. Возникновение в нашей жизни этих нежелательных явлений мы рассматриваем как результат активного влияния глобализации и западной культуры на молодежь, с одной стороны, и с другой стороны, мы бы сказали, это отражение недостаточного уровня работы по подготовке девочек к будущей семейной жизни. Поэтому, необходимо определить оптимальные пути направления воспитания девочек в национальное русло, использовать их для формирования характерных для девочек и женщин тюркских народов образа. В исторически сложившихся требованиях к подготовке девочек к будущей семейной жизни очень много общего у всех тюркских народов. Здесь существенное влияние оказали общность вероисповедания и исторически сложившиеся обычаи, использование которых даст возможность оптимизировать процесс подготовки девушек к будущей семейной жизни.

Научные источники о воспитании девочек показывают, что в наследии тюркских ученых средневековья актуальным были вопросы подготовки к созданию в будущем семьи, выбору будущего супруга, выдача девушек замуж. В поэтических сочинениях Коркыт воспевалась особая важность сущности девушек, женщин в семейной жизни [3]. Женщина воспевалась как опора и друг мужчины, дающая направление его деятельности и нужные советы. Поэтому, в стихах Коркыт определены высокие требования к девушкам, которые должны были стать избранницами мужчин. Вопросы воспитания девушек изложены и в дастане «Құтты білік», автором которого является великий философ средневековья Ж.Баласагуни [4]. Женитьба на девушке из благородной семьи рассматривается как достижение юношей своей мечты.

Взгляды на воспитание девушек, изложенные в наследии ученых, нашли свое продолжение в обычаях народа. В народе воспитание девушки рассматривается в неразрывном единстве с воспитанием невестки. Воспитание невестки, которая вошла в семью из другого мира и еще не прониклась обычаями новой семьи, осуществлялось вместе с дочерью и посредством дочери. Это отразилось в смысле пословицы «Дочь, тебе говорю, а невестка – ты слушай», когда то, что не могли сказать старшие напрямую невестке адресовывалось поучениями дочери. Молодая невестка с мужем жили вместе с родителями мужа. Молодые отделялись от родителей в отдельный отау только после того, как молодая супруга сформировалась как хозяйка. В воспитание жены существенный вклад вносил и муж, в основе которого лежала взаимная любовь и уважение. Потому что, как говорится, «От плохой лошади можно избавиться продав его, а от плохой жены нет

такого способа избавиться». Насколько сможет прижиться молодая невестка в новой семье зависит от мастерства свекрови как воспитателя, и это было одним из испытаний для нее. Поэтому, свекровь воспитывала свою невестку вместе со своими дочерьми и как свою дочь. Обычаи воспитания девушек и отношения к женщинам, которые сложились у тюркских народов, всегда вызывали интерес у других народов. Потому что, обычаи, которые сложились исторически и достались нам в наследство, не требуют корректировки, так как в них все уместно. Со временем эти обычаи не устарели, не утратили своей ценности и мы являемся свидетелями того, что спрос на них с каждым днем возрастает.

Российский ученый Ю.К.Малницкий, изучая обычаи семейного воспитания тюркских народов, характеризует отношения в семье к девочкам, женщинам следующим образом: «В бытовой деятельности казахского народа женщина является главной ценностью в хозяйстве. Девочки всегда были рядом с матерью и с пятилетнего возраста являлись ее помощницами. Находясь рядом с матерью дети приобщались и обучались заготовке запасов воды, дров, уборке юрты, готовке пищи, занятиям рукодельем. Вместе с тем, у казахского народа женщина по своим достижениям в ведении хозяйства добивалась большого авторитета. Женщина была удостоена права руководить животноводством, подготавливать к продаже предметы рукоделья. В семейном совете ее мнение было решающим. При характеристике казахских женщин многие отмечали их отличительные особенности: то, что она верхом скакала по широкой степи, принимала гостей и угощала их такими напитками, как кумыс и кымыр, участвовала в спорах, вела с ними беседы [5, с. 105].

Таким образом, мы видим, что этнические группы, включенные в тюркские народы, учили девочек с малых лет будущему материнству, организации домашнего быта и семейного хозяйства. Но общество не стоит на одном месте. Общественное развитие приводит к тому, что национальные ценности постепенно интегрируются с мировой культурой, в связи с чем изменились характер и взаимоотношения наших девушек.

С целью определения нынешнего состояния подготовки девушек тюркских народов к будущей семейной жизни, отношения и мнения к данному вопросу мы провели анкетирование среди девушек-студенток Международного казахско-турецкого университета имени Ходжа Ахмета Ясауи, расположенного в городе Түркестан. В анкетировании принимали участие студентки, прибывшие из 10 стран (Казахстан, Афганистан, Түркменистан, Киргизия, Монголия, Түрция, Китай, Каракалпакия, Болгария, Россия) и являющиеся представителями 13 национальностей (калмык, башкир, саха, афган, киргиз, болгар, түркмен, каракалпак, түрок, узбек, казах, таджик, ногай). Всего охвачены 190 девушек в возрасте от 17 до 25 лет. Было установлено, что все они исповедуют ислам. По религиозной принадлежности у всех этих девушек взгляды на подготовку к будущей семейной жизни должны быть схожи. Но, результаты исследования показали, что особенности сегодняшней реальности по-разному повлияли на их взгляды. Мы

анализировали ответы на следующие предложенные участницам вопросы: «Готовы ли Вы сейчас к замужеству?» Из участвовавших в опросе респондентов в возрасте 17-25 лет лишь 29 девушек (18%) сказали о готовности, а остальные 82% (161 респондент) с психологической точки зрения оказались не готовыми к созданию семьи. Можно утверждать, что сегодня в высших учебных заведениях мы готовим будущих профессионалов. Вне поля зрения остаются вопросы подготовки девушек к семейной жизни. Это является причиной того, что среди молодежи, которые рано создали семью и имеют детей встречаются те, которые не готовы сознательно выполнять функции матери и нести ответственность за свою семью. Это и является основной причиной проявления антиморальных явлений в обществе. На вопрос «Какой возраст девушки Вы считаете оптимальным для создания семьи?» 8% опрошенных (16 человек) показали, что для девушек оптимальным возрастом для создания семьи является 17-20 лет, а 69% (131 человек) показали промежуток 21-25 лет, 19% (36 человек) назвали 25 летний возраст самым подходящим, 4% (7 человек) считают ошибочным мнение о необходимости определять оптимальный для создания семьи возраст, так как каждая девушка должна сама определить свою готовность к семейной жизни.

Приведенные выше факты говорят о том, что большинство молодежи отрицательно относятся к раннему замужеству девушек. В действительности современная молодежь, прежде чем создать семью, стремится сначала найти свое место в жизни, получить образование, добиться успеха в общественной и профессиональной деятельности. Поэтому современная молодежь предъявляет определенные требования к будущему спутнику жизни и не торопится создавать семью. На вопрос «Каким должен быть будущий муж?» 73,2% (139 девушек) сказали, что в парне они ценят богатый внутренний мир. Из высказываний можно увидеть, что девушки высоко ценят в мужчинах духовное богатство, интеллигентность, образованность, спокойный и сдержанный характер, понимание женских проблем. 10% опрошенных (20 девушек) не скрывают, что они обращают внимание на внешний вид парня. А остальные 16,8% (32 девушек) затруднялись ответить на поставленные вопросы. Они были отнесены в число тех, которые еще не задумывались о будущей семейной жизни. На вопрос «Сколько детей должно быть в семье?» 14% (26 девушек) выразили желание иметь 1-2 детей. 34% (64 девушек) хотят иметь 3-4 детей. 42% (79 девушек) считают, что детей должно быть 4 или больше, а 11% (21 девушек) затруднялись ответить на данный вопрос. На вопрос «Хотите ли Вы жить с родителями мужа?» большинство участвовавших в опросе девушек 78% (148 девушек) выразили желание после замужества жить с родителями парня. А 15% девушек высказали желание жить отдельно от родителей, 7% еще не задумывались над этим вопросом. На вопрос о том, ведутся ли беседы дома на вопрос подготовки к будущей семейной жизни 60% респондентов сказали, что в семье проводятся беседы по данной теме. 17% ответили, что при возникновении семейных конфликтов и разногласии в рамках воспитательных мер проводились беседы о будущей семейной жизни, а у 23% опрошенных в семье никогда не поднимался этот вопрос. На вопрос

анкеты «В чем заключается счастье и спокойствие семьи?» 3% опрошенных девушек считают, что все конфликты и ссоры в семье связаны с материальным состоянием и обеспеченностью семьи. В действительности во многих случаях причиной нарушения спокойствия семьи считаем трудности, связанные с недостатком средств и проявления нетерпимости к этим трудностям. Несмотря на это 92% опрошенных высказали мнение, что если между супругами существует духовная близость и взаимопонимание, то материальные трудности не могут быть решающей причиной возникающих семейных конфликтов. 5% девушек не смогли ответить на данный вопрос. На вопрос «Согласитесь ли Вы с супругом, если он выразит желание, чтобы Вы сидели дома? Или Вы докажете ему, что Вам лучше работать?» 35% высказались, что согласятся, 58 % выразят свое несогласие и постараются убедить супруга в необходимости выйти на работу. Остальные не смогла дать ответ на данный вопрос. «Каким должен быть тип семьи в зависимости от критерия семейной власти?» 14% сказали о необходимости особого почета к своей особе. Они выразили уверенность в том, что при женском руководстве семейной политикой в семье будет полная гармония, 46% считают, что мужчина должен быть главой семьи. 27% высказались за равноправие мужа и жены, которая является гарантом благополучия. 13% не дали ответа.

Последним был вопрос «Что входит в понятие «семейные ценности?»». На этот вопрос никто не смог дать конкретного ответа. 81% опрошенных (154 девушек) отнесли к ценностям духовные богатства, но конкретно назвать эти ценности не смогли. 3% (5 девушек) назвали материальные богатства, остальные не дали ответа.

Как показали результаты проведенного анкетирования, взгляды девушек тюркских народов на семейную жизнь характеризуются разнообразностью. Наряду с этим, несмотря на знания девушками традиции семейной жизни, их используемость очень низка. Отсюда ясно видно, что в семье вне поле зрения остаются вопросы подготовки девушек к будущей семейной жизни.

Мы считаем, что по данной проблеме должны проводиться комплексные мероприятия в школах и высших учебных заведениях. Это связано с тем, что воспитание девушек в духе национальных ценностей даст возможность осуществить профилактику нежелательных явлений в обществе. Мы считаем, что воспитание девушек на традициях, характерных для тюркских народов и на основе национальных ценностей является вопросом, порожденным спросом общества. В условиях сегодняшней глобализации наряду с усвоением мировых знаний и культуры молодежью их погружение в национальную культуру поможет стабилизировать процесс воспитания. Очень важно в воспитании девушки, учитывая их предназначение будущей матери, исходить из природных традиций народа. Поколение, которое твердо руководствуется принципами традиции семейного воспитания будет всегда вести себя достойно своему народу. Это прежде всего касается подготовки девушек, как будущих жен. Поэтому, в учреждениях системы образования, наряду с вооружением глобальными информациями и технологиями, важно

придавать главное значение необходимости воспитания в духе национальных ценностей.

Приведенный выше анализ взглядов девушек тюркского народа позволяет выделить следующие их особенности: на сегодняшний день большинство девушек тюркских народов выражают отрицательное отношение к ранним бракам; сохранились характерные для тюркских народов традиции проживания под одной крышей представителей нескольких поколений. Мы считаем, что этой потребности способствует близость мировоззренческих взглядов родителей и молодежи, также соответствие требованиям времени их мышления и жизненных традиций; в связи с получением независимости молодежь, не боясь трудностей, стремится быть многодетными; среди девушек тюркских народов наблюдается предпочтение мировой культуры национальным ценностям; в выборе спутника жизни девушки тюркских народов в мужчинах высоко ценят их духовное богатство; девушек тюркских народов не удовлетворяет положение домохозяйки и большинство из них предпочитают занять свое место в обществе.

Литература

1. Стратегия развития Республики Казахстан до 2050 года: https://www.akorda.kz/ru/official_documents/strategies_and_programs
2. Малайсайрин Ж. Қазақ мақал – мәтелдері. – Алматы, 2004. – 184 б.
3. Қорқыт Ата: оғыздардың батырлық эпосы / Аударған А.Дербісәлі. – Алматы, 1993. – 646 б.
4. Кушербаева А.Н. Развитие идей гуманизма в педагогическом наследии Юсуфа Баласагуни: Дис. ... д-ри пед. наук. – Алматы, 2004. – 289 с.
5. «Народы Средней Азии»: Рукопись профессора Ю.К.Малницкого. ЮКОГА. Фонд № 1170 // Документы о жизни и деятельности казахской национальной интеллигенции в Туркестане. – ОП 10, Дело 4. – 118 с.



ABU RAYHON BERUNIYNING GENDER TENGLIKNI TA'MINLASH SOHASIDAGI QARASHLARI

Nafasov Doniyor Shernafasovich
Urganch davlat pedagogika instituti dotsenti

N.Q.Ollaberganova
Urganch davlat pedagogika institute magistranti

Sharq mutafakkirlarining ilmiy merosi butunjahon hamjamiyati tomonidan tan olingan bo'lib bugungi kunda ham keng miqyosda o'rganilmoqda. O'zbekistonda ham O'rta Osiyo mutafakkirlarining ilmiy ijodini o'rganish, keng jamoatchilikka etkazish ular tomonidan yozib qoldirilgan boy ma'naviy meroslarni tatqiq etish kelajak avlod tarbiyasida ulardan samarali foydalanish borasida ko'pgina ishlar amalga oshirilmoqda. Prezidentimiz Shavkat Miromonovich Mirziyoyev

tomonidan “Buyuk mutafakkir va qomusiy olim Abu Rayhon Beruniy tavalludining 1050 yilligini xalqaro miqyosda nishonlash to’g’risida”gi qarori (PQ-361-son,25.08.2022y) qabul qilindi. Qarorga ko’ra 2022-20023-yillarda buyuk mutafakkir va qomusiy olim Abu Rayhon Beruniy tavalludining 1050 yilligi YUNESKO boshchiligida xalqaro miqyosda keng nishonlanadi. Shuningdek ushbu qarorda allomaning sharafiga bag’ishlab fan olimpiadalarini o’tkazish, Abu rayhon Beruniy nomidagi xalqaro mukofot ta’sis etish allomaning to’liq asarlar turkumini turli tillarga tarjima qilish va chop qildirish vazifalari belgilab berilgan [1].

Abu Rayhon Beruniy asarlaridagi gender tenglikka oid g’oyalarni o’rganish va uni ta’lim-tarbiya jarayoniga tatbiq etish bugungi kunning dolzarb vazifasi hisoblanandi. Tarixga nazar salsak gender tenglik masalalariga alohida e’tibor berilgan, bunda ayol va erkakning teng huquqli ekanligi ta’kidlab o’tilgan. Shu o’rinda bu faqat ayollarning ustunligini emas har ikki jinsning bir xil huquqli ekanini ta’minlashdir.

Gender siyosatni rivojlantirishda BMTning Barqaror rivojlanish maqsadlari hamda 2030 yilgacha bo’lgan davrda BMT Global kun tartibi alohida ahamiyat kasb etadi. Barqaror rivojlanishning beshinchi maqsadiga muvofiq, 2030 yilga kelib xotin-qizlarga nisbatan kamsitishlarning har qanday shakliga barham berish, siyosiy, iqtisodiy va ijtimoiy hayotda qarorlar qabul qilishning barcha darajalarida xotin-qizlarning to’liq va samarali ishtirokini va etakchilik qilish uchun teng imkoniyatlarni ta’minlash zarur. Bundan tashqari, ushbu maqsad davlat va uning mintaqalari barqaror rivojlanishi borasidagi davlat dasturlarini qabul qilishda gender tenglik tamoyillarini joriy qilishni o’z ichiga oladi.

Platon erkak vayol tabiati o’rtasidagi farq nisbiy va faqat reproduktiv sohaga taalluqli degan xulosaga keladi. Ayol o’z xohishiga ko’ra kasblarni tanlashi mumkin: musiqa, falsafa yoki boshqa kasblar, shu jumladan, harbiy ishlarni ham

Sharqda ham ayollarga nisbatan hurmat ko’rsatilgan u erkakning vafodor do’sti, sadoqatli yori, mehribon ona, oiladagi tinchlik-totuvlikning rahnamosi sifatida tasvirlangan[2]. Bundan ko’rinadiki turkiy davlatlarda ham ayollarning jamiyatdagi mavqeyi yuqori bo’lgan.

Abu Rayhon Beruniy o’z qarashlarida oila tinchi bevosita oqila, aqlli, farosatli, tarbiyali ayollar qo’lida ekanini keltirib o’tadi. “Mineralogiya” asarida oila qurayotgan qizlarga ota-onaning nishatlarini keltirib, oiladagi tinchlik-totuvlik, baxtiyorlik ko’proq ayollar zimmasida ekanini ta’kidlab yozadi: “Ey qizim! Sen turmushga chiqib o’rgangan uyingdan ketib, notanish xonadonga tushmoqdasan. Bo’lajak kuyovingning hammma xislatlarini bilmaysan. Sen er bo’l, u esa osmon bo’ladi. Uning oldida er kabi kamtar bo’lsang, u osmon kabi oliyjanob bo’ladi. Osmon shifobaxsh yomg’iri bilan erni ko’kartirgani kabi u ham o’z mehr-u shafqati bilan seni xushnud etadi. Ering sendan faqat yumshoq va shirin so’zlarga eshitsin, yaramaydigan yoki eski libosda yoki yuzlaringa oro berilmagan va sochlaring tartibga solinmagan holda oldida o’tirma”[2].

Masalan, yana u ayollarga nasihat qilib, Abdulla ibn Ja’far tilidan shunday yozadi. “Rashkdan saqlangin. U taloqning kalitidir. Eringga tez-tez tanbeh qilishni taqiqlayman chunki nafrat uyg’otadi. Doimo o’zingni bezab yurgin. Buning eng

yaxshi vositasi surmadir. Yana xushbo'y atirlardan foydalangan. Ularning eng yaxshisi suvdir" - degan so'zlari orqali ayollarimizga eringizni hurmat qiling, har qanday vaziyatda ham siz ayollik nafosatini saqlashingiz, pok va ozoda bo'lishingiz kerak deya uqtiriladi.

Mamlakatimiz Prezidenti Shavkat Miromonovich Mirziyoyev ham gender tenglik masalasida bir qator qonun farmonlar ishlab chiqib ularning ta'lim olishi, ishlashi tadbirkorlik bilan shug'ullanishi uchun keng imkoniyatlar yaratdi. Buning misoli sifatida yangilanayotgan Konstitutsiyaning 42-moddasidagi o'zgarishlarini keltirish mumkin unga ko'ra loyihada homiladorligi yoki bolasi borligi bilan bog'liq sabablarga ko'ra ayollarni ishga qabul qilishni rad etish, ishdan bo'shatish va ularning ish haqini kamaytirish taqiqlanishi belgilanmoqda. Bu davlatimizdagi gender tenglik prinsiplariga to'laqonli amal qilinishiga olib keladi.

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki buyuk allomalarimizning gender tenglik, oila munosabatlari haqidagi fikrlari hali hanuz o'z qiymatini yo'qotmagan va hammaga birdek tegishli. Yangilanayotgan O'zbekistonda ham gender tenglikning o'ziga xos namunalaridan foydalanilmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Sh.M.Mirziyoyev "Buyuk mutafakkir va qomusiy olim Abu Rayhon Beruniy tavalludining 1050 yilligini xalqaro miqyosda nishonlash to'g'risida"gi qarori PQ-361-son, 25.08.20222

2."O'zbekistonda gender tengligini ta'minlashning dolzarb masalalari: joriy holat, vazifalar va istiqbol" mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to'plami 15-17-b

3. <https://pravacheloveka.uz/oz/news/m8958>

4. <http://reja.tdpu.uz/shaxsiyreja/views/openlesson/>

5. <https://www.google.com/>



BOSHLANG'ICH SINIF O'QISH DARSLARIDA ABU RAYHON BERUNIY ASARLARIDAN FOYDALANISH

Ne'matova Flora Baxtiyor qizi
Buxoro davlat universiteti tayanch doktoranti

Uzluksiz ta'lim tizimida boshlang'ich sinf o'qish darslari o'z maqsad - mohiyati va vazifalariga ko'ra alohida o'rin egallaydi. Negaki, uning zamirida og'zaki va yozma savodxonlik, ma'naviy-ma'rifiy tarbiya hamda odob-axloq me'yorlarining boshlang'ich asoslari turadi. Shuning uchun ham boshqa predmetlar ta'limini o'qish ta'limisiz tasavvur qilib bo'lmaydi.

Shu maqsadda „O'qish kitobi" darsliklariga ona tabiat, atrofimizni o'rab turgan olam, Vatanimiz tarixi, va bugungi qiyofasi, kattalar va bolalar hayoti, mehnatsevarlik, istiqloq va milliy-ma'naviy qadriyatlar, xalqlar do'stligi va tinchlik, ajdodlarimiz haqida ma'lumot va asarlaridan parchalar kabi turli mavzular bo'yicha

atroflicha tushunchalar berishga mo'ljallangan badiiy, axloqiy-ta'limiy, ilmiy-ommabop asarlar kiritiladi.

Aynan, boshlang'ich sinf o'qish darsliklarida ajdodlarimiz merosi rukni asosida, alohida bo'lim sifatida ajratib berilgan sahifalarda buyuk mutafakkir allomalarimizning ibrat bo'ladigan hayoti va ijodi, oilasidagi ta'lim-tarbiya, ota-onaga bo'lgan munosabat, ilm olishga bo'lgan intilish, do'stlarga munosabat, tabiatni sevisish va ardoqlash kabi sifatlar yosh avlodning ma'naviy yuksalishida muhim hisoblanadi. Zero, o'qish darsliklari mazmuniga ajdodlarimizning pedagogik ta'limoti, pand-nasihatlar va hikmatlari o'quvchining yosh xususiyatini e'tiborga olgan holda singdirilgan. Bu allomalar qatorida buyuk donishmand Abu Rayhon Beruniyning ilmiy merosi va bebaho ta'limotlari ham ushbu darsliklar mazmunida etarli darajada o'rin olgan.

Qomusiy olim Abu Rayhon Muhammad ibn Ahmad al-Beruniy X asrning ikkinchi yarmi va XI asrning boshlarida, g'oyat murakkab tarixiy davrda yashadi va ijod etdi. Abu Rayhon Beruniy 362 yil 3-zulhijjada (milodiy 973 yil 4-sentyabr) Xorazmning Qiyod (Kot) shahrida dunyoga keldi. Berun yoki birun so'zi "tashqari" degan ma'noni anglatadi.

Abu Rayhon Beruniy nazarida inson kamolga etishining eng muhim omillari ilm-ma'rifatli bo'lish va yuksak axloqlilikdir. Beruniy ilmiy bilishga oid, ta'lim metodlari haqidagi qarashlari bilan ta'lim nazariyasida o'ziga xos maktab yaratdi.

Boshlang'ich sinf „O'qish kitobi" darsliklariga kiritilgan muayyan mavzular o'quvchilarni badiiy adabiyotning sehrli olamiga, ajdodlarimiz haqidagi mavzular esa tarixga olib kirishi, dunyoqarashlarini milliy istiqlol mafkurasi asosida to'g'ri shakllantirishga qaratilishi bilan belgilanadi. Shunga ko'ra, o'qish darslarining etakchi xususiyati o'quvchilarning savodxonligini ta'minlash bilan birga, o'quvchilarni milliy mafkura asosida yuksak axloqiy qadriyatlar ruhida tarbiyalashga qaratiladi.

Ijtimoiy-tarixiy mazmundagi mavzular Vatanimiz o'tmishi, xalqimiz hayoti, mardonavor kurashi, ulug' siymolar tomonidan amalga oshirilgan ishlar, tarixiy sanalar to'g'risida muayyan tasavvur beradi. Abu Rayhon Beruniy, Amir Temur, Alisher Navoiy, Bobur va boshqa ajdodlarimiz haqidagi matnlar shular jumlasidandir. Bu xildagi asarlar o'quvchilarni faqat o'tmishimiz bilan tanishtirib qolmasdan, Vatan oldidagi farzandlik burchi va mas'uliyatini teran anglashga ham yordam beradi. Ularda Vatanga muhabbat tuyg'usi shu tariqa shakllanadi. Vatanimiz o'tmishi haqida hikoya qilingan asarlar bi-
lan tanishish va ularni tahlil qilish jarayonida o'quvchilar o'tmish bilan bugungi kunni taqqoslash imkoniga ega bo'ladilar, jamiyat taraqqiyoti xususida qisqacha bo'lsa-da, tushuncha hosil qiladilar. Bu borada ayniqsa milliy istiqlol bilan bog'liq H. Imonberdiyevning „O'zbekistonim ", J. Jabborovning „Istiqlol"(2-sinf), A. Rustamovning „Bayroq nima?", A. Obidjonning „O'ktam avlod" (3-sinf), S.Barnoyevning „Mangulikka tatigulik kun", N.Samarqandiyning "Sulton Mahmud va Beruniy" (4-sinf) mavzusidagi asarlari yaqindan yordam beradi.

Yoshlarni tarbiyalashda esa axloqiy mehnat tarbiyasi, nafosat tarbiyasi, oila tarbiyasi, insonning shaxsiy gigiyenasi, xalqlar o'rtasidagi do'stlik, hamkorlik haqidagi tushunchalar katta ahamiyatga egadir. Olim axloqlilikning belgilari

sifatida yaxshilik, to'g'rilik, adolat, kamtarlik, saxovat, olijanoblik, do'stlik va hamkorlik, mehnat va hunar egallash, poklik, go'zallikka intilish kabilarni ilgari surgan. Bularning barchasini u yaratgan asarlaridagi ijtimoiy-falsafiy fikrlarga bog'lab tushuntirgan.

Yuqoridagilardan ko'rinib turibdiki, Beruniyning komil insonni shakllantirishga oid bu fikrlari faqat o'z zamonasi uchun emas, hozirgi davr ta'lim-tarbiya ishlarini takomillashtirishda ham katta ahamiyatga ega. Zero, uning o'zi ham haqiqiy komil insonga xos xislatlarga ega ekanligini, hayoti va ijodiy faoliyati, yozgan asarlari bilan isbotlab, kelajak avlodlarga katta ma'naviy mehros qoldirdi. Beruniy "Sharq Renessansi" davri qomusiy olimlaridan biri sifatida nom qozondi. Beruniyning ham tabiiy, ham ijtimoiy fanlarni qamrab olgan 160 dan ortiq yirik ilmiy asarlar yaratganligi ham bu fikrning o'rinli ekanligini tasdiqlaydi.

Xulosa o'rnida shuni ta'kidlash lozimki, boshlang'ich sinf o'qish darslarida o'quvchilarni buyuk allomalarimizning boy ilmiy merosi, ularning faoliyati, ular tomonidan amalga oshirilgan ishlar, ularning shaxs sifatidagi yuksak axloqiy fazilatlar bilan bosqichma-bosqich tanishtirib borish, kelajakda ularning sog'lom va mustaqil fikrlovchi, kasbiy komillikni o'zida mujassam etgan shaxs sifatida kamol topishida muhim ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Boshlang'ich sing "O'qish" darsliklari
2. Dilova N.G. (2021). Sharq allomalarining ilmiy merosi – uchinchi renesans uchun katta imkoniyat. Science and Education. Vol. 2, Issue 10, 506-514 betlar.
3. Dilova N.G. (2021). Ajdodlarimiz merosi vositasida bo'lajak o'qituvchilarga ta'lim-tarbiya berishning ahamiyati. Science and Education. Vol. 2, Issue 10, 515-523 betlar.
4. Fayzullayev B., Haydarov Sh. Hozirgi o'zbek adabiy tili. Jizzax, 2019



I – SHO‘BA

ABU RAYHON BERUNIYNING PEDAGOGIK TA‘LIMOTI, UNI MAHALLIY VA XALQARO MIQYOSDA O‘RGANISHGA OID TARIXIY PEDAGOGIK YONDAS‘HUVLAR VA UNDAN UZLUKSIZ TA‘LIM JARAYONIDA FOYDALANISH IMKONIYATLARI

ABU RAYHON BERUNIY VA HOZIRGI ZAMON MATEMATIKASI

B.B.Prenov fizika-matematika fanlari doktori, dotsent

E.T.Oteniyazov assistent o‘qituvchi

Ajiniyaz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti

Abu Rayhon Beruniy o‘rta asrlarda ijod etgan buyuk olimlardan biri bo‘lib, u 973-yilning 4-sentabrida Xorezmning qadimiy Kat (hozirgi Qoraqalpog‘iston Respublikasi Beruniy tumoni) shahrida dunyoga kelgan. Beruniy yoshlik davridan boshlab ilm olishga qizig‘a boshlaydi va uning bu istedodini sezgan Xorazmli mashhur matematik va astronom Abu-Nasr Ibn Iraq uni o‘ziga shogirdlikka oladi.

Abu-Nasr Ibn Iraq, Menelayning «Sferik» nomli asarini yunon tilidan arab tiliga tarjima qilgan, sferik uchburchaklar uchun sinuslar teoremasini birinchi bo‘lib isbotlagan olim hisoblanadi. Beruniy davrida ilmda yangiliklar ochish juda og‘ir bolgan. Chunga qaramay u o‘zining bor kush-g‘ayratini ilm yo‘lida xizmat qilishga sarflaydi. U 160 dan ortiq kitoblar yozgan bo‘lib, chuning bizga 35 ga yaqini etip kelgan [3,4]. Ular orasida bizgacha etib kelganlaridan eng muhimlari: «Hindiston», «Yodgorliklar», «Qonuni Masudiy», «Geodeziya» va «At-tafhim» lardir [5].

Beruniyning matematikaga doir eng muhim asarlaridan:

1. «Vatarlar»-Doira vatarini unga ichki chizilgan ichki chiziqlarning xossasi yordamida aniqlash haqida risola.

2. «Rashika»-Hind rashiklari haqida risola.

3. «Proeksiyalash»-Yulduzlar turkumlarini tekislikka proeksiyalash va (yerdagi) joylarni tasvirlash haqida.

4. «Sfera»-Sfera sirtida sodir bo‘ladigan (shakllar) haqida astronomiya kaliti kitobi.

5. Abu Rayhonning Abu Saidga xati.

6. Sfera sirti haqida marvarid kitob.

7. Fikr va aql uchun mashq.

8. «At-tafhim» savol-javob.

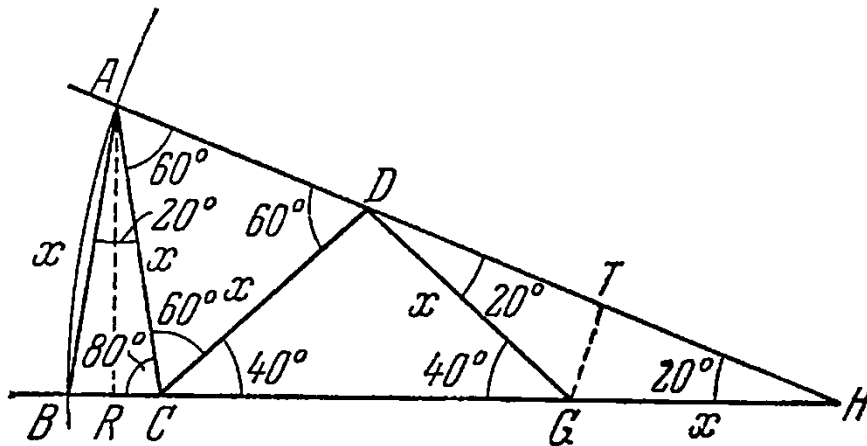
9. «Qonuni Ma’sudiy» [2].

Matematikaga doir «At-tafhim» asarida asosan geometriyaning asosiy tushunchalariga jism, sirt, to‘g‘ri chiziq, nuqtaga ta’rif beriladi.

Uning «Qonuni Ma’sudiy» nomli asarida geometrik figuralardan doira, diametr, vatar, uchburchak, uning turlari va elementlari, burchak va ularning turlari, parallel to‘g‘ri chiziqlarning ta’riflari berilgan. Aylana, doira, doiraga ichki chizilgan

muntazam ko'pburchaklarning tomonlarini hisoblash qoidalari, ixtiyoriy burchakni teng uch qismga bo'lish kabi masalalar qaralgan [2].

«Qonuni Ma'sudiy» asarining 3-bobida $x^3 + 1 = 3x$ ko'rinishidagi kubik tenglamani echadi[1]. Bu tenglama 18 burchakdan iborat teng yonli uchburchaklarning tomonini hisoblash orqali yuzaga keladi (2-rasm).



2-rasm

Bunda birlik aylana berilgan bo'lib, uning markaziy burchagi $\angle AHB = 20^\circ$. Demak, 2-rasm bo'yicha quyidagilarni belgilaymiz:

$$AB = x, BH \perp AR, AH \perp GT.$$

$\triangle BAC$ va $\triangle AHB$ uchburchaklarning o'xshashligidan

$$\frac{BC}{AB} = \frac{AB}{AH} \quad (1)$$

demak, $BC = x^2$.

Endi $\triangle ARH$ va $\triangle GTH$ uchburchaklari o'xshashligidan

$$\frac{HR}{AH} = \frac{HT}{GH} \quad (2)$$

(2) tenglikdagi tomonlarni AB tomon bo'yicha ifodalaymiz va quyidagi tenglikka ega bo'lamiz.

$$\left(1 - \frac{x^2}{2}\right) = \frac{1-x}{2x}.$$

Natijada $x^3 + 1 = 3x$ tenglik kelib chiqadi. Beruniy bu tenglamani ildizini tanlash yo'li bilan topadi[2]. Umumiy holda kub tenglamalar XVI asrga kelib italyan matematigi G.Kardano tomonidan echildi[6].

Trigonometriyaga doir ma'lumotlar Beruniyning «At-Taftim» asarida asosiy trigonometrik funksiyalarga ta'riflar, «Soyalar» da esa trigonometrik chiziqlar orasidagi munosabatlar, «Qonuni Másudiy» da esa ikki argument yig'indisi va ayirmasinin' sinusi, ikkilangan burchak sinusi, yarim burchak sinusini aniqlash formulalari berilgan. Beruniyning yoqarida bayon etilgan matematikaga doir ilmiy faoliyatining natijasi, hozirgi zamon matematikasining asosini tashkil etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Юшкевич А.П. История математики в средние века . М.: Физматгиз, 1961.
2. A.Abduraxmanov, A.Narmanov, N.Narmuratov. Matematika tarixi. O'quv qo'llanma, «Fan va texnologiya» , Toshkent-2016 y.
3. Булгаков П.Г. Жизни труды Беруни. «Фан». Т., 1972.
4. Кедров Б.Н., Розенфельд Б.А. Абу Райхан Беруни. М.Наука, 1973.
5. Абу Райхан Беруни. «Индия», издание подготовили А.Б.Халидов, Ю.Н.Завадовский, В.Г.Эрман. Научно-издательский центр «Ладомир», Москва-1995.
6. Курош А.Г., Курс высшей алгебры. М.: Наука, 1965. -431 с.



ABU RAYHON BERUNIYNING PEDAGOGIK QARASHLARINI DUNYO MIQIYOSIDA O'RGANILISHI

Tojiboyeva Xilolaxon Maxmutovna

***O'zbekiston pedagogika fanlari ilmiy tadqiqot instituti direktor o'rinbosari,
pedagogika fanlari doktori (DSc), katta ilmiy xodim***

Insonning bilish faoliyatini faollashtirish nazariyasiga buyuk mutaffakkir Beruniy alohida hissa qo'shgan. Uning fikricha, bilishning asosi, bizning dunyo haqidagi bilimlarimiz manbai bo'lmish sezgi a'zolari orqali olingan bilimlardir. Beruniy ilmiy bilimlar haqida fikr yuritar ekan, uni aql-idrok tufayli erishilgan intellektual boylik sifatida baholaydi. Beruniy insonning bilish faoliyatini faollashtirishda tajribaning ahamiyatiga alohida e'tibor qaratadi. Beruniy shaxsni aqliy jihatdan rivojlantirish orqali uning bilish imkoniyatlarini kengaytirish va faollashtirish mumkinligiga e'tibor qaratgan.

Abu Rayhon Beruniyning bilish nazariyasiga oid qarashlari ham pedagogika fani uchun alohida qimmatga ega. Mutafakkir ta'lim oluvchilarni rang-barang o'quv materiallari bilan band qilish, ularning xotirasini charxlash zarurligini uqtirgan.

Beruniyning jamiyat haqidagi qarashlari mahalliy va xorijiy adabiyotlarda maxsus o'rganilmagan. Olimning jamiyat haqidagi fikrlari o'zining originalligi bilan katta qiziqish uyg'otadi. Beruniyning ijtimoiy qarashlarining qiziqarli tomoni shundaki, u dastavval qomusiy olim sifatida ilmiy-tadqiqot metodini ishlab chiqishga intildi. Bu metodning asosiy xususiyati o'rganilayotgan hodisalarga tajribaviy, ratsional yondashish bo'lib, uning eng muhim talabi – og'ishmay haqiqatga intilishdan iborat.

Beruniy muqaddas kitoblardagi bashariyatning vujudga kelishi haqidagi xabarlarini chuqur tahlil qilgan holda, "Biz avvalo, mana shu bashariyatning boshlanish tarixiga nazar solsak, bu haqda u millatlarning orasida ko'pgina ixtiloflarni uchratamiz. Ixtiloflar shularki, eroniylar va otashparastlar olamning umri burjlar va oylar soniga muvofiq o'n ikki ming yil deb da'vo qilgan. Ular

shariatining asoschisi Zardusht esa olam paydo bo'lishidan to o'zi yuzaga chiqqunicha chorak kunlar qo'shilib uch ming yil o'tdi"⁹, deydi. Ya'ni Beruniy bu masalani ilmiy-falsafiy jihatdan o'rganib, payg'ambarlar va muqaddas kitoblardagi ixtiloflarni ko'rsatishga harakat qiladi.

Tadqiqotchilarning fikriga ko'ra, Beruniyning ijtimoiy borliq haqidagi qarashlari hanuzgacha chuqur tadqiq etilmagan. Olimning ijtimoiy borliq haqidagi qarashlarining ahamiyatli tomoni shundaki, u qomusiy olim sifatida jamiyat hayotini o'rganish metodini ishlab chiqishga intilgan.

Mutafakkir jamiyatni shunchaki kishilarning yig'indisi deb emas, balki o'zaro bir-biri bilan ijtimoiy-ma'naviy, axloqiy aloqada bo'lgan kishilarning birligini ifodalovchi tushuncha deb hisoblaydi. U insonning yolg'iz o'zi hal qiluvchi qudratga molik emas, unga kuch-qudratni faqat jamiyat bera oladi, degan ilg'or konstruktiv g'oyani ilgari suradi.

Abu Rayhon Beruniy "Jamiyatning har bir ongli a'zosi o'z kasb-kori va ixtisosidan qat'iy nazar, jamiyat to'g'risidagi bilimlarni chuqur egallash orqaligina tevarak-atrofdan ro'y berayotgan ijtimoiy hodisa va jarayonlarning kelib chiqish sabablari va oqibatlarini bilish, ularni boshqarish qobiliyatiga ega bo'ladi", degan xulosaga keladi. Shuningdek, u: "Jamiyat to'g'risidagi bilimlarga barcha xalqlarga xos ijtimoiy-siyosiy va axloqiy hodisalarning umumiy asosini aniqlashga, ya'ni ijtimoiy-siyosiy hayot barqarorligining fundamental asoslarini belgilashga, jamiyatni yaxlit holda saqlab qolishga imkon beradi", deb ta'kidlaydi.

Beruniy jamiyatning yuzaga kelishida insonning sharaflari motivlarini – o'zaro yordamning zarurligini, o'zaro foyda, birgalikda ehtiyojlarni qondirish zaruratini tushunib etgan va odamlarning umumiy manfaatini ko'rgan. U jamiyat kishilarning hamkorlikda faoliyat yuritishlariga bo'lgan zaruratdan kelib chiqqan deydi.

Beruniy insonning jamiyatda tutgan o'rni naslning qadimiyligi, ajdodlarning xizmatlari bilan belgilanishiga qarshi chiqadi. "Inson bunday yuqori mansabga o'zining kelib chiqishi bilan taalluqli bo'lmasa ham, uning urug'ining qadimiyligiga qarab emas, balki ko'rsatgan xizmatlari evaziga ko'tariladi"¹⁰.

Abu Rayhon Beruniy inson tabiatining va mijozining turlicha bo'lishiga geografik omillarning ta'sirini ko'rsatib bunday deydi: "Odamlarning tuzilishi – rang, surat, tabiat va axloqda turlicha bo'lishi faqatgina nasablarining turlicha bo'lishidan emas, balki tuproq, suv, havo va erning, (odam) yashaydigan joylarning turlichaligidan hamdir. Tillarning turlicha bo'lganiga sabab odamlarning guruhlariga ajralib ketishi, bir-biridan uzoq turishi, ularning har birida turli xohishlarni ifodalash uchun (zarur) bo'lgan so'zlarga ehtiyoj tug'ilishidir. Uzoq zamonlar o'tishi bilan haligi iboralar ko'payib yodda saqlangan va takrorlanish natijasida tarkib topib, tartibga tushgan"¹¹.

⁹ Abu Rayhon Beruniy. Tanlangan asarlar. I tom. / Tarjimon A.Rasulov. Izohlarni I.Abdullayev va A.Rasulov tuzgan. Mas'ul muharrirlar: I.Abdullaev va O.Fayzullaev. –T.: Fan, 1968.

¹⁰ Abu Rayhon Beruniy. "Kitob al-jamohir fi-ma'rifat al-javohir" (Mineralogiya). – T.: O'zbekiston milliy ensiklopediyasi, 2017.

¹¹ Abu Rayhon Beruniy. Tanlangan asarlar. I tom. / Tarjimon A.Rasulov. Izohlarni I.Abdullayev va A.Rasulov tuzgan. Mas'ul muharrirlar: I.Abdullaev va O.Fayzullaev. –T.: Fan, 1968.

Beruniy jamiyatda uzluksiz ravishda bo'lib turadigan ijtimoiy-siyosiy jarayonlar haqida muhim ijtimoiy-falsafiy g'oyalarni ilgari suradi va isbotlab beradi. U jamiyatda bo'lib turadigan o'zgarishlar, ya'ni tuzilish va buzilishlarning paydo bo'lishi va yo'qolishining o'ziga xos sabablari borligi haqida falsafiy mulohazalarni o'rta tashlaydi.

Abu Rayhon Beruniyning "Mineralogiya" asarida quyidagi fikrlar keltirilgan: "Olis Mag'ribdagi shaharlardan birining aholisi haqida naql qiladilarkim, zodagonlar va er egalari mazkur shaharni navbatma-navbat boshqarar ekan. Kimga navbat kelsa, o'sha uch oy davomida hokimlik vazifasini ado etarkan. Muddat tugagach, o'z ixtiyori bilan hokimlikdan voz kechib, og'ir vazifadan qutulgani uchun el-yurtga xayr-sadaqa ulashar ekan. Buning boisi shundaki, boshqarish va boshchilik qilish bu zo'ravonlar tomonidan jabrlangan kishilarning haq-huquqlarini tiklash yo'li bilan fuqaro halovatini ta'minlash niyatida o'z halovatidan mahrum bo'lish demakdir"¹². Ya'ni Beruniy davlatni demokratiya asosida boshqarish mumkinligini ko'rsatishga harakat qilgan.

Beruniy jamiyatdagi iqtisodiy masalalarga ham e'tibor qaratgan. U pulning kelib chiqishini dastavval mehnat taqsimoti bilan bog'liq ekanini uqtirib, pulning mohiyati va tabiati haqida o'z davriga nisbatan chuqur tasavvurga ega bo'lgan.

Xulosa qilib aytish mumkinki, Abu Rayhon Beruniyning jamiyat haqidagi qarashlarida insonning qiyofasi tabiat ta'sirining natijasi ekani, uning ichki qiyofasida cheksiz sa'y-harakatlar natijasida tub o'zgarishlar bo'lishi mumkinligi aytiladi. Har bir inson o'z xulq-atvorining egasidir. Jamiyat bosqichma-bosqich o'zgarishlar orqali rivojlanib boradi. Abu Rayhon Beruniyning jamiyatda adolatli bo'lish, inson uchun qayg'urish, jamiyatni aql, ilm, adolat, qonunlar, o'rnatilgan tartiblar bilan boshqarish kerakligi haqidagi falsafiy tahlili o'sha davrda fuqarolik jamiyati asoslarining shakllanganidan dalolat beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Abu Rayhon Beruniy. Tanlangan asarlar. I tom. / Tarjimon A.Rasulov. Izohlarni I.Abdullayev va A.Rasulov tuzgan. Mas'ul muharrirlar: I.Abdullaev va O.Fayzullaev. –T.: Fan, 1968.
2. Abu Rayhon Beruniy. "Kitob al-jamohir fi-ma'rifat al-javohir" (Mineralogiya). – T.: O'zbekiston milliy ensiklopediyasi, 2017.
3. I.M.Muminov. O'zbekistondagi tabiiy-ilmiy va ijtimoiy-falsafiy tafakkur tarixidan lavhalar (IX-XX asrning boshlarigacha). – T.: Fan, 1999.

¹² I.M.Muminov. O'zbekistondagi tabiiy-ilmiy va ijtimoiy-falsafiy tafakkur tarixidan lavhalar (IX-XX asrning boshlarigacha). – T.: Fan, 1999.



ABU RAYHON BERUNIY ILMIY-MADANIY MEROSINING AHAMIYATI

Malikova Dilraboxon Maxmudovna

Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), bo'lim mudiri

Annotatsiya. Ushbu maqolada Tabiiy va ijtimoiy fanlar rivojiga birdek katta hissa qo'shgan, geologiya, minerologiya, geodeziya, geografiya, farmakologiya fanlarining tamal toshini qo'yishga muvaffaq bo'lgan Abu Rayhon Beruniyning ilmiy –madaniy merosi haqidagi fikrlar bayon etilgan.

Tayanch va kalit so'zlar: “Osorul boqiya”, “Dorul hikma”, “Hindiston tarixi”, “Al-Qonun al-Mas’udiy”, “Mineralogiya”, “**Kitob as-saydana fit-tibb**”, er globusi, geologiya, minerologiya, geodeziya, geografiya, farmakologiya.

Bugun milliy madaniyatimiz, ilm-fan, adabiyot va san’atimiz yuksalishiga ulkan hissa qo’shgan ma’rifatparvar ajdodlarimizning boy merosini o’rganish, targ’ib etish, uning mazmun-mohiyatini yosh avlod ongu shuuriga singdirishga alohida e’tibor qaratilmoqda.

Tabiiy va ijtimoiy fanlar rivojiga birdek katta hissa qo'shgan, geologiya, minerologiya, geodeziya, geografiya, farmakologiya fanlarining tamal toshini qo'yishga muvaffaq bo'lgan Abu Rayhon Beruniy (973-1048) ham ilm-urfon osmonining porloq yulduzlari sirasiga kiradi.

Beruniy qalamidan fanning turli sohalariga oid juda ko'p yirik asarlar chiqqan bo'lib, bu asarlarida uning ana shu sohalarini nihoyatda yaxshi bilgan tadqiqotchi, fanda yangidan yangi yo'llar ochgan donishmand bo'lganligini ko'rishimiz mumkin. Beruniy yoshligidan ilmga tashna bo'lgan bu haqda “Men bolalik chog’imdanoq – deb yozgan edi Beruniy – o’z yoshim va sharoitimga qarab, imkoni boricha ko’proq bilim olishga intildim. Buning dalili sifatida quyidagini keltirish kifoya: - biz turadigan joyga bir yunon ko’chib kelgan edi. Men har xil donlar, urug’lar, mevalar va hokazolarni olib borib, unga ko’rsatib va bu narsalar uning tilida qanday atalishini so’rab, nomini yozib qo’yar edim”.

Beruniyshunos olim P.G.Bulgakovning ma'lumotiga qaraganda, Beruniy Abu Nasr Iroq rahbarligida yoshligidan riyoziyot va falakiyotni o'rganib, 16-17 yoshlaridayoq Quyoshning choshgohdagi balandligini armila bilan o'lchagan. Oradan 30 yil o'tgach, Beruniy yoshligida o'zi o'lchab olgan natijalarni tahlil qilar ekan, ular anchagina ishonchli bo'lganligini ta'kidlaydi. Yoshlik yillarida u quyosh tutilishini kuzatish bilan shug'ullanadi. 22 yoshida Beruniy Markaziy Osiyoda birinchi bor er globusini yaratdi. O'zidan oldingi ajdodlar qoldirib ketgan ko'plab kitoblarni o'rganadi va bizgacha etib kelgan, turli xalqlarning yil hisoblari haqidagi ilk yirik asari – “Osorul boqiya” (“Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar”)ni yaratadi. Unda yunonlar, rimliklar, forslar, sug'diylar, xorzamiylar va boshqa ko'plab qabila va xalqlarning barcha davrlari, bayram hamda taqvimlari, shuningdek Sharqning turli mamlakatlarining madaniyat va adabiyot tarixi to'la bayon etilgan. Bu asarda Beruniy o'zini faqat elshunos olim emas, balki tilshunos,

arab, yunon, fors, suryoniy va boshqa til hamda adabiyotlarning bilimdoni sifatida namoyon etdi.

998 - yilda Jurjon hokimi Qobus ibn Vushmagir uni o'z shahriga taklif qiladi va Beruniyga oliy lavozim, ya'ni vazirlikni taklif qiladi. Ammo ilmga tashna Beruniy bu taklifni rad qiladi va ilm bilan shug'ullanadi. Bundan tashqari u Jurjoniya davlatida o'zining "Osorul boqiya" ("Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar") asarini yaratdi.

1004 - yilda u Xorazmshoh Ma'mun II ning taklifiga binoan Gurganchga qaytib keladi va Gurganchda shoh nomidagi "Ma'mun akademiyasi"ni barpo etadi.

Bu akademiyada Abu Ali ibn Sino, Miskavayx, faylasuf Abu Sahl Masihiy, matematik va astronom Abu Nasr ibn Iroq, tarjimon va hakim Abul Xayr ibn Xammor, adib va shoir Abu Mansur as-Saolabiy, Zayniddin Jurjoniyy va boshqa o'nlab olimlar ilm-fan taraqqiyotiga katta hissa qo'shdilar va ajoyib asarlar yaratdilar. Ma'mun davrida Xorazm iqtisodiy, siyosiy, madaniy jihatdan mislsiz darajada taraqqiy etdi, dunyoning eng nufuzli savdo markaziga aylandi. Xorazm ustidan o'tib, g'arb bilan sharqni bog'lab turgan yo'l orqali savdo karvonlari bu o'lkadan dunyoning turli burchaklariga dehqonchilik, hunarmandchilik mahsulotlaridan tortib, harbiy asbob-anjomlarga olib ketishardi. Bu erda turli kemasozlik korxonalari ham ishlab turganligi ma'lum. Bunday ko'lamdagi xo'jalikni boshqarish va katta savdo-sotiqni yo'lga qo'yish uchun ilm-fan matematika, geometriya, astronomiya, jug'rofiya, botanika, kimyo fanlarining taraqqiyoti zarur edi. Shu zaruriyat tufayli ilm va ijod ahli tashkiliy jihatdan birlashib, faoliyat ko'rsatganlar. Barcha qadimiy ilmiy manbalarda bu jamoa "Dorul hikma" ("Donishmandlar uyi") deb atalganki, bu "akademiya" mazmuniga to'g'ri keladi. Keyingi asrlardagi manbalarda bevosita "akademiya" so'zi qo'llanilayotganligi ham buni to'liq isbotlaydi.

Ma'naviy-ma'rifiy taraqqiyot tarixini tahlil qilar ekanmiz, ushbu sohalaridagi meroslar yuzaga kelgan muhit, siyosiy-iqtisodiy sharoitlarga to'xtalib o'tmaslik aslo mumkin emas. Ma'mun akademiyasi allomalari merosini o'rganish, ulardan ta'lim amaliyotida samarali foydalanish uchun ham o'sha davrdagi Xorazm davlati tarixiga nazar solish, u erda bo'lgan voqealarni tahlil qilish zaruriyati paydo bo'ladi.

Vaholanki, o'tmishni anglash kishi kamolotini ta'minlovchi eng asosiy omildir. Prezidentimiz aytganlaridek, "Inson o'zligini anglagani, nasl-nasabini bilgani sari yuragida Vatanga muhabbat ham shu qadar cheksiz bo'ladi".

Beruniyning ustози Abu Nasr ibn Iroq o'z davrining o'ta bilimdon olimi edi. U tirikligidayoq "o'z davrining Ptolemeyi" deb nom olgandi. Undan tashqari Abu Nasr Beruniyni o'z xonadonida tarbiyalab voyaga etkazgan. Ana shu ikki buyuk siymo tufayli Gurganch saroyida ilm ahli uchun ideal sharoit yaratiladi. Bu ikki shaxs yaqin va o'rta sharqdagi ko'plab olimlar bilan shaxsiy yozishmada edilar. Ibn Iroq va Beruniyning takliflari bilan 1004 yildan boshlab Nishopur, Balx va Buxorodan va hatto arab Iroqidan ham olimlar Gurganchga kela boshladilar. Shu tariqa Gurganchda "Dorul hikma" nomini olgan ilmiy muassasa to'la shakllanadi. Bu ilmiy muassasada xuddi Bag'doddagi "Baytul hikma"dagi kabi ilmning barcha sohalarida tadqiqot va izlanishlar olib boriladi. Beruniy keltirgan ma'lumotlarga

ko'ra, bu erda suryon va yunon tillaridan ba'zi tarjimalar ham bajarilgan. Ali ibn Ma'mun vafotidan keyin (1009) uning ukasi Abul Abbos Ma'mun ibn Ma'mun Xorazmshohlar taxtini egallaydi.

U Beruniyni saroyga taklif qiladi va o'ziga eng yaqin maslahatchi qilib oladi. Buning oqibatida Ma'mun akademiyasi faoliyati uchun yanada kattaroq imkoniyatlar ochiladi.

Qirqdan oshiq olimlar ishlab faoliyat ko'rsatgan ilmiy markazda o'z davrining etuk insonlari matematika, astronomiya, ruhiyat, ximiya, mantiq, tibbiyot, falsafa, tarix, tilshunoslik, ta'lim-tarbiya, adabiyot, musiqa, geografiya, geodeziya, topografiya, mexanika singari turli fan sohalari bilan shug'ullanib, ularning kelajakda jahon miqyosidagi rivojiga zamin yaratganlar.

Birok bu akademianing umri qisqa bo'ldi, 1017 yilda Xorazm yirik istilochi Sulton Mahmud G'aznaviy qo'li ostiga o'tdi. Hazorasp shahri yaqinidagi jangda Xorazm qo'shini g'alabaga erishayotgan bir paytda turklar yordamida va Hindistondan etib kelgan fillar qo'shini yordamida Sulton Mahmud Xorazm qo'shinini yanchib tashladi. Xorazm qo'shini lashkarboshilari fillar oyog'i ostida toptaldi, poytaxt Gurganch talandi, Xorazmshohni qat'iy talabi va ko'magi ila Gurganchdan yunon, yahudiy, arab va boshqa xalqlar vakillaridan iborat kichik ilmiy karvon Abu Ali ibn Sino boshchiligida chiqib ketdilar. Sulton Mahmud shaharda qolgan olimlarni ba'zilarini dahriylikda ayblab qatl qildirdi, qolgan mashhur olimlarni o'z mamlakatining poytaxti G'azna shahriga olib ketdi va bu erda Beruniy "Hindiston tarixi" asarini hamda 1025 yilda "Geodeziya", 1030-1041 yillar oralig'ida "Al-Qonun al-Mas'udiy", 1041-1048 yillarda "Mineralogiya" hamda "Kitob as-saydana fit-tibb" asrlarini yaratdi. Olimning fan taraqqiyotiga qo'shgan hissasi juda ulkan bo'lib, u 152-ta risola yaratgan, shundan 30 tasi bizgacha etib kelgan.

Yuqorida aytib o'tganimizdek Abu Rayhon Beruniy bundan ming yil oldin Hindistonda bo'lib, uning tarixi, madaniyatini o'rganish uchun qadimgi hind yozuvi – sanskritni o'rganib, o'zining mashhur "Hindiston" asarini yozgan. "Hindiston" hajmi jihatdan juda katta asar bo'lib, unda hind adabiyoti, falsafasi, aniq fanlar, geografiya, elshunoslik, qonun va urf-odatlar, din, tarixiy-diniy rivoyatlar, hind yozuvining turlari haqida ma'lumotlar keltirilgan. Bu asar to'g'risida yirik hind davlat arbobi Javoharlal Neru jumladan shunday degan: - "Beruniy yunon falsafasini o'rganib, hind falsafasini mutolaa qilmoq uchun sanskrit tilini o'rgana boshladi. Beruniy hind va yunon falsafasini bir-biriga solishtirib, bularda mavjud bo'lgan umumiylikni ko'rib hayratda qoldi. Beruniyning kitobi faktik materialni qamrab olish bilan birga, u urush, talon-taroj, ommaviy qirg'inlar bo'lishiga qaramay, fan ahllari o'z ishlarini davom ettirganliklarini ko'rsatib beradi. Ikki orani nafrat va xudbinlik kayfiyatlari buzib turgan paytlarda ham Beruniy begona odam bo'laturib, bu o'lka kishilari ahvolini tushuntirishga harakat qiladi.

Rus olimi V.V.Bartold buyuk vatandoshimiz haqida "Beruniy shunday serqirra olimki, o'z davrida mavjud bo'lgan ilm sohalaridan shug'ullanmagani uning shug'ullanganidan kamdir. Uning yozgan asarlari shunchalik ko'p va serqirraki bunga bir odamning umri kifoya qilganiga kishi hayron qoladi". Yana bir

buyuk rus sharqshunos olimi, akademik S.P.Tolstov ilmiy anjumanlarning birida Yevropa olimlaridan biri “Beruniy XI asr Leonardo da Vinchisi” degan ta’rifga javoban “Leonardo da Vinchi XV asr Beruniysidir” deb vatandoshimizga ta’rif bergan edi.

Uning qalamiga mansub «Ma’sud qonuni», «Saydona», «Minerologiya», «Astronomiya kaliti», «quyosh kitobi» singari asarlari necha asrlar davomida turli yo’nalishlarda faoliyat yurituvchi dunyo olimlari uchun bitmas-tuganmas ilmiy xazina rolini o’tab keladi. Olimning chuqur ilmiy yirik fundamental asari - «Hindiston» to’g’risida so’z yuritgan. V.R.Rozen «Sharq va G’arbning qadimgi va o’rta asrdagi butun ilmiy adabiyoti orasida bunga teng keladigan asar yo’q», deb baho beradi.

Abu Rayhon Beruniyning Ibn Sino bilan yozishmalari ham uning Gurganchda turgan davrida bo’lgan. Ularning savol-javoblari va Abu Rayhon Beruniyning Ibn Sinoga yozgan e’tirozlaridan bizgacha faqat 18 tasi etib kelgan. Bu yozishmalar uning tabiat falsafasi va fizika masalalari bilan ham qiziqqanini ko’rsatadi. Bu savol-javoblarda ikki mashhur olim fazo, issiqlikning tarqalishi, jismlarning issiqdan kengayishi, nurning aks etishi va sinishi kabi masalalarda ilmiy munozara olib borganlar.

Abu Nasr ibn Iroq Beruniyga ustozlik qilgan buyuk matematik, astronom. U haqda atoqli matematik, shoir va astronom Umar Xayyom “matematika bilan shug’ullanganlar ichida eng ulug’i”, - degan edi. Ibn Iroqning “Podsho al-Magesti”, “Isloh kitob Manalaus”, “Geometriyadan savollarga javob” va boshqa asarlari ma’lum. Ibn Iroqning tarjimai holiga oid ma’lumotlar juda kam uchraydi. U haqdagi ma’lumotlar asosan uning shogirdi Beruniy asarlarida saqlangan.

Beruniy ilmiy asarlari o’z ahamiyatini yo’qotmasdan avlodlar qo’lida qadrlidir. “O’tmish avlodlardan qolgan yodgorliklar”, “Hindiston”, “Mineralogiya”, “Saydana” va “Geodeziya” kabi yirik asarlari shular jumlasidandir. Beruniy ilm-fanning hamma sohalarini yaxshi bilgan qomusiy olim bo’lib, u o’zining asarlari bilan falsafa, astronomiya, geodeziya, geografiya, tarix fanlariga katta hissa qo’shgan. Beruniyning boy ilmiy merosi O’zbekiston va undan tashqarida chuqur o’rganilmoqda. Uning asarlari lotin, fransuz, italyan, nemis, ingliz, fors, turk tillariga tarjima qilinmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro’yxati

1. D.Bobojonov, M.Abdurasulov “Abadiyat farzandlari” 2009.
2. Abu Rayhon Beruniy. Hindiston. Per. A. B. Xalidov, Yu. N. Zavadovskiy. // Tanlangan asarlari, Tom II. Toshkent: Fan, 1963. // Qayta nashr: M.: Lodomir, 1995.
3. Beruniy Abu Rayhon. Yodgorliklarni to’plash uchun ma’lumotlarni jamlash (Mineralogiya). Per. A. M. Belenitskiy. L.: Nash. SSSR FA, 1963.
4. Beruniy Abu Rayhon. Geodeziya. (Turar-joylar o’rtasidagi masofani aniqlash uchun joylarning chegaralarini aniqlash). P. G. Bulgakova //Tanlangan asarlar, Tom III. Toshkent: Fan, 1966.
5. Beruniy Abu Rayhon. Yozishma. Yu. N. Zavadovskiy. Toshkent: Fan, 1973. Beruniyning “Fazo haqidagi kitobi”ga oil o’n savol va Ibn Sinoning javoblari.



РЕАЛИЗАЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИДЕЙ БИРУНИ В ФОРМИРОВАНИИ ОТНОШЕНИЯ К ПРИРОДЕ

*Жумашева Г.Х. д.п.н., доцент, завед. кафедрой «Дошкольного образования», Тенелбаева А., Турдыбаева Т., Генжебаева Г.
магистры 2 курса НГПИ им.Ажсинияза*

Обострение экологического кризиса в Каракалпакском регионе - результат низкого уровня экологического образования, культуры во взаимодействии человека с природой, его потребительское отношение к ней, ради удовлетворения своих потребностей.

В дошкольных образовательных учреждениях проводится определенная работа по экологическому воспитанию молодежи. Однако без опоры на семейное воспитание довольно сложно решать проблему, ибо основы формирования экологической культуры закладываются в семье, а в детских садах и в школе идет процесс расширения, уточнения представлений, систематизация знаний о роли и значении природы в жизни человека, воспитания к ней бережного отношения, желания и стремления приобщаться к её богатствам.

Известный ученый – энциклопедист Абу-Райхан Бируни, наш соотечественник, высоко ценил роль природы в формировании личности, обогащении представлений об окружающей среде, что содействовало и приобщению молодого поколения к науке, формированию духовности и нравственности.

Бируни считал основой познания чувственное восприятие окружающего мира, куда относил и природу. И свои мысли он выразил в поэтических строках:

Пять чувств- от слуха и до зрения
Дается нам для внешнего общения.
А мысль и память внутреннюю службу
Несут, определяя все решения

Бируни ратовал за то, чтобы люди приобретали знания путем наблюдений и оптов. И потому он считал самым надежным средством получения знаний не только о природе, но и о душе человека. А для закрепления знаний он считал необходимым использовать получение знания в практической деятельности, постепенно усложняя задания.

По мнению Бируни он считал, что человек, не получивший научных знаний становится сомнительным в своей сущности, а овладение им наукой – это признак превосходства его над живыми существами.

Бируни считал это принципом существования на протяжении всей его жизни. Он был убежден, что познание – высшая человеческая радость. Благодаря познанию природы, проникновения в ее тайны, человек научился сажать и выращивать растения, выводить новые сорта фруктов и овощей,

разводить новые породы овец, коров и лошадей. Человек научился строить искусственные моря, реки, извлекать из земли природные богатства, строить платины, электростанции. Однако, не зная законов природы, он стал нарушителем баланса в природе.

Это обусловило создания экологического кризиса. Подобные факты – проявление невежества, низкого уровня духовности и нравственности, проявления эгоизма, когда человек ставил свои интересы, не думая об их последствиях.

Между тем Бируни был сторонником решения проблемы образования в неразрывной связи с решением вопроса воспитания нравственности. Согласно его логике о душе человека и образе его жизни, «Человек властный над всеми страстями и в силах изменить свою душу, превратить стороны в похвальные по мере того, как он будет воспитывать свою душу, лечить её духовном врачеванием, и постепенно её недуги способами, указанными в книгах о нравственности».

Восприятие, согласно Бируни, связано с этической добродетелью, основанной на привычках и навыках, которые приобретаются со временем. И задача воспитателя состоит в том, чтобы очистить душу и умы от дурных свойств случайных обстоятельств, которые потрясли большинство людей, что, сделало их слепыми перед истиной, а именно от устранения учащимися привычек, от фанатизма, пристрастия, покорности страстям». Именно эти качества явились следствием экологического бедствия в При Аральском регионе.

Что обусловило необходимость перестройки мышления людей, их мировоззрения взглядов на природу, осознание её значимости для развития экономики, культуры нашего народа, воспитания не только бережного отношения к ней, но и стремления преумножать её богатства.

В дошкольных образовательных организациях Каракалпакстана накоплен опыт по формированию представлений о роли и месте человека в окружающем мире, о природе как источнике жизни повышения благосостояния его, развития экономики страны, использования природы для воспитания духовности: проводится определенная работа по приобщению их к миру природы и практической деятельности. Между тем, знания, умения и навыки, полученные, детьми в детском саду и в школе не закрепляется в семье. К тому же дети оказываются свидетелями варварского отношения родителей к природе и окружающей среды: выбрасывают мусор на дороге, выливают помои на проезжую часть дороги, уничтожают деревья, выращенные с таким трудом в безводье, истребляют животных и птиц, проявляя равнодушие к тем, кто варварски относится к окружающей среде.

Задача педагогической науки и заключается в том чтобы оказать помощь педагогической и родительской общественности коренным образом активном включиться в систему перестройки экологического образования, начиная в самого раннего возраста, с рождения ребенка.

- Думается, успех повышение уровня экологической культуры родителей и педагогов во многом будет зависеть от соблюдения следующих условий:

- Прежде всего, родители сами должны уяснить необходимость постоянно расширять у детей представления о роли экологического образования, расширить знания в улучшении и повышении экологической культуры, повысить уровень экономической и культурной жизни общества, в формировании личности, социально активной, духовно богатой, физической здоровой;

- Определить, на каком содержании проводить работу с детьми, в какой форме, какие средства и методы использовать, учитывая психологические и индивидуальные особенности детей;

- Особое внимание следует обратить на то как человек умело предупреждает экологическую катастрофу. Больше внимание следует уделять труду по уходу за растениями и животными. Что должно содействовать повышению у них экологической культуры. Особенно важно если родителей будут взаимодействовать с воспитателями, учителями, внося свой вклад в формирование личности своего ребенка, соблюдая единые требования. Это все должно помочь детям перестроить психологию не только самих детей, но и родителей, изменить свое отношение к природе, почувствовать себя частью природы.

Использованная литература

1. Бируни. Избранные стихотворения. Ташкент, 1981.
2. Бируни Краткая антология /Курьер Юнеско, №7, 1974, с. 19-27.
3. Абу Райхан Бируни. Избранные произведения. Т.III. –Т.: Фан, 1966. – С.83. (Геодезия).
4. Абу Райхан Мухаммед ибн Ахмед ал-Бируни. Собрание сведений для познания драгоценностей (Минералогия). –Москва, 1963. –С.224.



TA'LIM JARAYONINI TASHKIL ETISHDA ABU RAYHON BERUNIY ASARLARINING O'ZIGA XOSLIGI

Turakulov Bo'ri Norboyevich

Chirchiq davlat pedagogika universiteti katta o'qituvchisi

Rayimboyeva Kumushoy O'ktamboy qizi

Pedagogika va psixologiya ta'lim yo'nalish talabasi

Kaldibayeva Fariza Muhamad qizi

Pedagogika va psixologiya ta'lim yo'nalish talabasi

Bugungi davr talabi yangilanayotgan yangi O'zbekistonning yillar davomida ta'lim tarbiyaning asosiy ko'rinishini yuzaga chiqarishdan iborat ekanligi o'ta muhim masalalardan biri sifatida asosiy mavzulardan farqlanadi. Shu jumladan olib qaraganda, respublika xalq ta'limi milliy oliy o'rta maxsus ta'lim tizimida o'qitish hamda tarbiyalash ishi mazmuni va shaklini takomillashtirishga qaratilgan

bir qancha qarorlar, nizomlar, qonunlar, konseptsiyalar ishlab chiqildi. Shu o'rinda buyuk bobokalonlarimiz asarlari yoshlarning ta'lim-tarbiya olishlarida muhim o'rin tutadi. Abu Rayhon Beruniy bobomizning oltinga teng asarlarida ta'lim tizimining bugungi kundagi davlat ta'lim standartlariga monand tarzda bayon etilganligi sababli hozirgi kungacha o'z qiymatini yo'qotmagani mavzumizning asosini tashkil etadi deb aytsak maqsadga muvofiq bo'lishi o'rinlidir. Bu haqida Sharq allomalari Yusuf Xos Hojib, Abu Rayhon Beruniy, Ibn Sino, Amir Temur, Alisher Navoiy, Ahmad Donish va boshqalar o'z asarlarida yozib qoldirganlar. Albatta, bu sanab o'tilganlar hozirgi zamon ta'lim muhitining yuzaga kelishida asosiy vazifalarining ko'p tomonlama bosqichlarini asoslashdan iboratdir. Chunki ayrim manbalarda avlodlar davomiyligini tizimli bosqichma-bosqich yuzaga chiqarishda va kelajakga qiziqish bilan boqishi ota-onalar institutlarini mahalla institutlarini tashkil etish masalasi buyuk bobokalonlarimizning asarlarida vazifalari sifatida ko'rsatib o'tilgan. Bu haqida buyuk mutafakkirimiz Abu Rayhon Beruniy bilim olishni axloqiy tarbiya bilan bog'laydi. Zero, insonda komillikning muhim mezoni yuksak axloqlikdir.

Beruniyning inson kamolotida axloqiy tarbiyaning muhim o'rnini takidlashini uning "O'tmish avlodlardan qolgan yodgorliklari", " Hindiston", "Mineralogiya", "Kitob as-Sayidona", "Al-qonuni al-mashudiy", "Geodeziya", va boshqa asarlarida ko'ramiz. Beruniy fikricha, axloqiylik insonning eng asosiy sifati bo'lishi kerak. Bu xislat birdaniga tarkib topmaydi u kishilarning o'zaro muloqoti, ijtimoiy muhit-jamiyat taraqqiyoti jarayonida tarkib topadi. Beruniy ham axloqiy tarbiyaga musulmon dini talablaridan kelib chiqqan holda ta'rif beradi. Axloqiylik yaxshilik bilan yomonlik o'rtasida kurashish natijasida namoyon bo'ladi va tarkib topadi deya ta'kidlaydi

Mutaxassislar tavsiyasiga ko'ra, bola maktabga borgunicha uni podshoh tuyib muomala qilinadi, ya'ni risoladagi barcha iltimoslari so'zsiz bajariladi, sho'xlik va erkaliklardan qaytarilmaydi. Shundan so'ng unga asta-sekin tushuntirish, kattalarning o'zi ibrat bo'lishi orqali tarbiya beriladi.

Tarbiya bir necha tomondan olib boriladi. Bola aqlan rivojlanishi uchun unga turli kitoblar o'qib beriladi, rivoyat va ibratli hikoyatlar so'zlanadi yoki aql-zakovatini o'stiradigan o'yinlar, mashg'ulotlarga jalb qilinadi. Ruhiy tarbiyani yaxshilash uchun hayot va o'lim, yaxshilik va yomonlik, axloq va odob kabi boqiy mavzularda sodda, bola ruhiyatiga mos suhbat va tushuntirish olib boriladi. Jismoniy tarbiya berish uchun esa biror foydali mehnatga jalb qilish, suzish, merganlik, chavandozlik kabi mashg'ulotlarni o'rgatish mumkin. Bolalarga yoshligidan boshlab Qur'oni karim qissalaridan, payg'ambarlarning hayoti haqida naql qiluvchi turli rivoyatlardan, xalq ertaklari va dostonlaridan, topishmoqlar, maqol va matallardan o'qib berish, so'zlash yoki ularning o'zlariga o'qitish ham kerak. Bu bilan bolalarning zehni o'sadi, fikri kengayadi, dunyoqarashi boyiydi, xotirasi kuchayadi. Eng asosiysi, bola eshitganlaridan ibratlanib, yaxshi odamlarga ergashishga intiladi, ularning xulqu-odobidan bahramand bo'ladi. O'g'il-qizlarining zehni o'sishini, aql-idrokli, fikrlovchi bo'lib ulg'ayishini istagan ota-onalar ularga kichikligidan turli ibratli hikoyalarni, ulug'larimizning hayot yo'llari va fazilatlarini haqidagi rivoyatlarni, ramziy ma'nodagi yaxshilikka, chiroyli axloq va odobga chorlovchi ertaklarni so'zlab berishsa, ular ma'naviyatini yuksaltirishda katta

tarbiyaviy ish qilgan bo'lishadi. Quyida misrlik olim Abdulloh Abdul Muti'ning «Islomda tarbiya» kitobidan bir necha shingil ertaklarni keltirib o'tishni lozim bildik.

Bundan tashqari rivojlanish sari jadal borayotgan hozirgi kundalik hayotimiz bu soha vakillari oldida hal qilinishi lozim bo'lgan yangidan–yangi vazifalarni qo'ymoqda. O'quv jarayonini tashkil etish va samarali boshqarish asosidagi pedagogik texnologiyalarni tahsil oluvchilarga tushuntirishdan iboratligi bilan farqlanishi vazifa sifatida takomillashtirishni ta'qozo etmoqda. Tahsil oluvchilarni pedagogik texnologiyaning mazmuni bilan tanishtirish, pedagogik mahorat haqida tushuncha berish, pedagogning innovatsion faoliyatini shakllantirish to'g'risida ma'lumot berish, tahsil oluvchilarda o'quv jarayonini loyihalash orqali ko'nikma hosil qilish o'quv jarayonini tashkil etishdagi pedagogik texnologiyaning mazmuni va ahamiyati sifatida aytib o'tish o'rinli xotima sifatida shuni ta'kidlab o'tish kerakki, har bir inson o'zi yashayotgan makonda oliyjanoblik bilan yoshlarimizga ta'lim tarbiya bersa oldimizga qo'yilgan maqsad sari intilish yanada yuksalaveradi deb aytishimiz o'rinli.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Беспалько В.П. “Слагаемые педагогической технологии”. Москва: “Педагогика”- 1989.

2. Закономерности педагогического процесса // <http://ru.fpptraining.wikia.com/wiki>.

3. Исламгулова С.К. “Технологизация процесса обучения в школе: теория и опыт”. Алматы: “Творческая педагогика” - 2003. 28

“Pedagogika: 1000 ta savolga 1000 ta javob”. U.I.Inoyatov, N.A.Muslimov, M.Usmonboyeva, D.Inog'omova. Toshkent: “TDPU”- 2012.



MARKAZIY OSIYOLIK ILK RENESSANS DAVRI BUYUK OLIMLARINING MATEMATIK MEROSI

Alimov B.N. Chirchiq davlat pedagogika universiteti “Boshlang'ich ta'lim metodikasi” kafedresi

Abu Rayhon Muhammad ibn Ahmad Beruniy 973 yil Xorazmning Kat shahri atrofida (hozirgi Beruniy tumanida) tavallud topib, 1048 yili G'aznada (hozirgi Afg'oniston) shahrida vafot etgan. U etim qolganidan so'ng Xorazmshohlardan bo'lgan Abu Mansur ibn Ali ibn Iroq oilasida tarbiyalangan va ilm olgan. Ibn Iroq unga tabiatdan inom etilgan qobiliyatlarni rivojlantirgan va olim sifatida etishishida katta hissa qo'shgan. Beruniy yoshligidanoq fanda ayniqsa astronomiyada katta yutuqlarga erishgan. U 16 yoshidayoq mustaqil kuzatuvlar olib borib etarlicha aniq natijalarni qayd qilgan. Keyinroq 21 yoshida o'zi qurgan qurilma yordamida ekleptikaning ekvatorga og'ish kattalagini hisoblab chiqqan [4].

Abu Rayhon Beruniy matematikaga oid 20 dan ortiq asarlar yozgan. Beruniy matematik va astronomik merosiga qiziqish “Hindiston” va “Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar” asarlarini o‘rganishdan boshlangan. Uning bu asarlari 1878-1888 yillari ingliz tiliga tarjima qilinib nashr etilgan. So‘ngra uning boshqa “Xordani doiraga ichki chizilgan sinig chiziqlar yordamida aniqlash haqida kitob”, “Usturlob qurishning mumkin bo‘lgan usullarini to‘ldirish”, “Hind rashiklari haqida kitob” kabi asarlari fan tarixchilari e‘tiborini tortgan.

Beruniyning asarlarini mashhur Mirzo Ulug‘bekning Samarqand matematika va astronomiya maktabi vakillari ham e‘tibor bilan o‘rganishgan. Bu maktabning mashhur olimlaridan biri Jamshid al-Koshiy o‘z otasiga yozgan maktubida Ulug‘bek tomonidan “Qonuni Mas‘udiy” asari ko‘plab olimlar ishtirokida muhokama etilganligini ta‘kidlaydi. Beruniyning matematika sohasida erishgan yutuqlarini chuqur o‘rganganligini “Aylana haqida traktat” asarida ko‘rsatib o‘tgan [2].

Farobiy- bu uning taxallusi bo‘lib, to‘liq nomi Abu Nasr Muhammad ibn Muhammad ibn O‘zlug‘ Tarxon — jahon madaniyatiga katta hissa qo‘shgan Markaziy osiyolik mashhur faylasuf, qomusiy olim. O‘rta asrning bir qancha ilmiy yutuqlari, umuman Yaqin va O‘rta Sharq mamlakatlarida taraqqiyparvar ijtimoiy-falsafiy tafakkur rivoji uning nomi bilan bog‘liq. Farobiy o‘z zamonasi ilmlarining barcha sohasini mukammal bilganligi va bu ilmlar rivojiga katta hissa qo‘shganligi, yunon falsafasini sharhlab, dunyoga keng tanitganligi tufayli Sharq mamlakatlarida uning nomi ulug‘lanib, «Al-Muallim as-soniy» — «Ikkinchi muallim» (Aristoteldan keyin), «Sharq Arastusi» deb yuritilgan. Al-Farobiy matematik astronomiya va geografiyaning turli masalalarini echishda matematik usullarni qo‘llash bilan ishlari ancha mashhur.

U o‘z ilmiy ijodi davomida matematika oid bir necha asarlar yozgan. U o‘zidan “Fanlar klassifikatsiyasi” yoki “Fanlar ro‘yxati”, “Arifmetikaga kirish”, “Evklidning birinchi va beshinchi kitoblarining kirish qismidagi murakkabliklarga sharhlar”, “Ptolemeyning Almagestiga sharhlar”, “Musiqqa haqida katta kitob”, “Musiqaga kirish” kabi matematikaga oid ilmiy asarlar qoldirgan [1].

Fan tarixidagi har bir muhim bosqich har doim oldingi taraqqiyot natijasi sifatida namoyon bo‘ladi va shu bilan birga uzoq va yaqin kelajakning chegaralarini belgilab beradi. Buni matematika fanlarining rivojlanish tarixi yaqqol tasdiqlaydi. Masalan, qadimgi yunonlar geometriyani deduktiv fan sifatida figuralarning xossalari juda mukammal mantiqiy dalillar bilan o‘rgana olgan bo‘lsa, Misr va Bobil matematikasi yutuqlariga tayangan holda buni amalga oshirishga muvaffaq bo‘lgan.

Hindlarning raqamlar bilan ishlashdagi nozik va rivojlangan san‘ati haqiqiy arifmetikaning yaratilishiga olib keldi. Yunonlar va hindlardan keyin matematika-ning keyingi rivojlanishi masalasi O‘rta Osiyoni o‘z ichiga olgan arab xalifaligi xalqlariga ham o‘tdi. Tarjimalar, sharhlar bilan bog‘liq bo‘lgan qadimgi nutq matematikasini o‘zlashtirishning dastlabki bosqichi nisbatan tez yakunlandi, shundan so‘ng mustaqil izlanishlar olib borildi, bu algebra, trinometriya va ularning astronomiya, musiqa va boshqa sohalarda qo‘llanilishiga olib keldi.

Bu mamlakatlarda matematikaning rivojlanishi, asosan, qurilish, geodeziya, savdo, davlat xazinasi, ayniqsa, astronomiya va matematik tabiatshunoslik va boshqa sohalarining muammolarini hal qilish orqali rag'batlantirildi.

Matematikaning rivojlanishidagi bu tendensiya butun IX-XV asrlar mobaynida davom etdi. U Yevropada aniq fanlarning jadal rivojlanishiga asos tayyorladi, bu XVI asr boshlariga kelib, Uyg'onish davrining boshlanishini belgilab beruvchi moddiy va ma'naviy madaniyatning boshqa sohalarida ulkan yutuqlarga olib keldi.

Musulmon shaharlarida ilm-fan rivojlana bordi, ularning ayrimlari ilm olish o'chog'lariga aylandi. Ilmni davlatmandlar homiylar, xalifalar qo'llab quvvatladilar. Ular akademiyalarga tamal toshini qo'ydi, observatoriyalar qurdi, kutubxonalar tashkil qildilar. Aleksandriya maktabining buyuk olimlari hisoblangan matematik Evklid, astronom Ptolomey, matematik Arximed, matematik Geron, matematik Diofant asarlari juda ko'p marotaba mashhur olimlar sharhi bilan arab tiliga tarjima qilindi va chuqur o'qitildi.

Ular ilmda hindlar erishgan yutuqlarni ham o'rgandilar va ulardan o'zlarining asarlarida, izlanishlarida keng foydalandilar. Shulardan biri o'nlik sanoq sistemasi bo'lib, uni O'rta Osiyolik buyuk o'zbek olimi al-Xorazmiy (783-850 yillar) o'zining ilmiy asarlarida mashhur qildi. Ular nafaqat o'z yurti, xalqi uchun, balki butun dunyo xalqlari, hozirda ham hurmat bilan tilga oladigan ilmiy asarlar, darsliklar yaratganlar. O'z asarlarida ularni o'qitish usullarini bayon qilganlar.

Arab matematikasi rivojini ikki bosqichga ajratish mumkin: eng avvalo VII va VIII asrlar grek va sharq merosini o'rganish- o'zlashtirish. Bag'dodda al-Mansur (754-775yillar) va Xorun al-Rashid (786-809yillar) hukmronligi davrida birinchi katta ilmiy markaz bo'lgan. U erda ko'p sonli kutubxonalar bo'lgan va ilmiy asarlarning ko'p nusxalari tayyorlangan. Qadimgi Yunoniston (Evklid, Arximed, Apolloniy, Geron, Ptolemey, Diofant) asarlari tarjima qilingan, va shuningdek Hindiston, Fors va Mesopotamiyadan keltirilgan asarlar o'rganilgan [3].

Bag'dod maktabining birinchi mashhur olimi O'rta Osiyolik Muhammad al-Xorazmiy (783-850 yillar) bo'lib, u bu maktabda IX asrning birinchi yarmida faoliyat olib borgan. U Bag'dodda al-Ma'mun (813-833yillar) hukmronligi davrida asos solingan "Donishmandlar uyi", o'ziga xos akademiyada faoliyat olib boruvchi matematik va astronomlar guruhiga kirgan. Al-Xorazmiyning qisman qayta ishlangan beshta asari saqlanib qolgan, shulardan arifmetika va algebraga bag'ishlangan ikkita asari matematikaning keyingi taraqqiyotida hal qiluvchi rol o'ynagan.

Uning arifmetika haqidagi asarining XIII asrdagi lotin varianti ma'lum, shubhasiz bu aniq tarjima emas. Uni "Hind hisobiga asoslangan qo'shish va ayirish haqidagi kitob" deb nomlash mumkin. Har holda bu o'nli sanoq sistemasi va bu sistemadagi bajariladigan amallar jumladan ko'paytirish va bo'lish yoritilgan birinchi kitobdir. Xususan unda nol soni vazifasini bajaruvchi kichkina doirachadan ham foydalanilgan. Al-Xorazmiy birliklar, o'nliklar, yuzliklar, mingliklar, ming mingliklar, tushunchalaridan foydalanib u aniqlagan sonlarni qanday talaffuz qilishni tushuntirgan. Lekin al-Xorazmiy foydalangan raqamlarning shakli noma'lum, lekin ular arab alifbosi harflari yoki Sharq arab raqamlaridir. Darhaqiqat

sof harfli sanoq sistemasi juda qadimdan yashab kelgan, bunga Abu-l-Vafo (940-998yillar) tomonidan 961 va 976 yillar oralig'ida yozilgan "Kotiblar va savdogarlar uchun arifmetika" kitobi, al-Qarojiy (953-1029 yillar) tomonidan X asr oxiri va XI asr boshlarida yozilgan mashhur "Arifmetika fani haqida etarli kitob" lar guvohlik berishi mumkin. Qayd qilish joizki *algoritim* so'zi al-Xorazmiy nomining lotinlashtirilgan shaklidan kelib chiqqan.

Olti-sakkiz asr mobaynida musulmon olimlari donolik va ma'rifatparvarlik timsoliga aylandilar. Ularning olimlari bilimga cheksiz tashnalik va qomusiy ta'limga intilish bilan ajralib turardi. Musulmon olimlari ko'p qirrali qiziqishlari bilan ajralib turadilar va ular ko'pincha faylasuf, matematik, astronom, fizik va shifokor, shuningdek, tarixchi, geograf va shoir sifatida ajoyib qobiliyatlarni namoyon etadilar. Demak, musulmon fani falsafa bilan uzviy bog'langan va Zamonaviy G'arb sivilizatsiyasida kam uchraydigan "olim faylasuflar" al-Farobiy (870-950) va XI asrning birinchi yarmida yashagan ikki buyuk olim ibn Sino (Avitsenna) va al-Beruniylar shular jumlasidandir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. А.К. Кубесов Математическое наследие аль-Фараби. Алма-ата, 1974.
2. Ал-Каши Джемшид Гиясэддин. Ключ арифметики. Трактат об окружности. Пер. Б. А. Розенфельда. Под ред. В.С. Сегалю и А.П. Юшкевича. Комментарии А.П. Юшкевича и Б. А. Розенфельда. М., гостехиздат, 1956.
3. Даан-Дальмедико А., Пейффер Ж. Пути и лабиринты. Очерки по истории математики. Москва: МИР, 1986. -432с.
4. С.Х. Сираждинов, Г. П. Матвиевская. Абу Райхон Беруний и его математические труды. М., "Просвещение", 1978.



BUYUK MUTAFFAKKIR ABU RAYHON BERUNIYNING SHAXS MADANIYATINI RIVOJLANTIRISH HAQIDA QARASHLARI

Xolbo'tayeva Dilfuza Usmon qizi

*T.N.Qori Niyoziy nomidagi O'zbekiston pedagogika fanlari
ilmiy tadqiqot instituti 2-kurs tayanch doktoranti*

Hozirgi shiddat bilan rivojlanayotgan davrda har tomonlama rivojlangan va madaniy dunyoqarashga ega barkamol shaxsni shakllantirish alohida ahamiyat kasb etmoqda. Globallashuv davrida dunyoda yosh avlodning madaniy-axloqiy tarbiyasiga tobora ko'proq ahamiyat berilmoqda. Ushbu asosiy dasturiy vazifaning ajralmas qismi ta'lim mazmunini takomillashtirishdan iborat. Bu masalani hal etishning samaradorligi ma'lum darajada o'tmishdagi pedagogik tizimlarning ilg'or g'oyalardan qanchalik mahorat va ijodiy foydalanilganligiga ham bog'liq.

O'zbekistonda yosh avlodni madaniy dunyoqarashini rivojlantirishga va turli yod g'oyalarga aldanib qolmasligiga alohida e'tibor qaratilmoqda. Madaniy dunyoqarash yoshlarni ijtimoiy jihatdan rivojlanishi uchun muhim

hisoblanadi. Qadim zamonlardan beri taniqli mutafakkirlar va olimlar o'z asarlarida yoshlarni madaniy dunyoqarashlarini shakllantirish lozim ekanligini ta'kidlab kelmoqdalar. Huddi shunday qomusiy olimlardan biri bu Abu Rayhon Muhammad ibn Ahmad al Beruniydir. Ta'kidlash joizki, Sharqning buyuk mutafakkiri Abu Rayhon Beruniyning ijodi, uning asarlari Osiyo va Yevropa olimlari tomonidan yuqori baholandi. Abu Rayhon Beruniy ilm-fanning buyuk homiysi va muhlisi edi. Beruniyning boy ilmiy merosi O'zbekiston va undan tashqarida chuqur o'rganilmoqda. Uning asarlari lotin, fransuz, italyan, nemis, ingliz, fors, turk tillariga tarjima qilinmoqda. Beruniy "Al-osor al-boqiya an al-qurun al-holiya" "Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar" asarini Jurjonda muhojirlik davrida yoza boshlagan va 1000-yillarda tamomlagan. Beruniy uni yozishga juda katta tayyorgarlik ko'rdi. Qunt va matonat bilan turli xalqlar tarixi, madaniyati va tillarini o'rgandi. Ilm-fanga oid asarlar juda kam nusxada va qo'lyozma shaklida ayrim shaxslar qo'lida saqlangan bir davrda yosh olim fanning turli sohalarini bu qadar egallab olishi, uning nihoyatda iste'dodli ekanini ko'rsatadi.

Beruniy ijodini o'rganishimiz davomida uning sha'ni va qadr-qimmati, do'stlik, ezgulik, adolat va vijdon kabi axloqiy masalalarga qanchalik muhim ahamiyat berganligini ko'rsatadi. Uning atrofidagi johillikni, yolg'onni, adovatni, adolatsizlikni, yoshlarning tarbiyasiga salbiy ta'sir ko'rsatayotganini ko'rib, buyuk ma'rifatchi xalqning axloqiy tarbiyasini va madaniy dunyoqarashini oshirishga harakat qildi. Beruniy yoshlarni odamlarga mehribon, hamdard va e'tiborli bo'lishga, hamdardlik ko'rsatishga va yordam berishga o'rgatdi. Olim yaxshilik, adolat, haqiqat so'zlarining ma'nosini ochib berishga juda ko'p chiroyli satrlarni bag'ishladi: "adolat tabiatan ma'qullash, uning mohiyati bilan sevgini qozonish, o'ziga xos go'zallikni jalb qilish, haqiqat bilan bir xil", deb yozadi Beruniy.

Beruniy o'zining "Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar" asarida madaniyatshunoslikka alohida e'tibor qaratadi va o'zining turli xil fikrlarini bayon qilib o'tadi. Beruniy odatlarni yaxshi va yomonga ajratib, yoqimli hislatlarga quyidagilarni kiritadi: to'g'rilik, odillik, o'zini saqlash, insof, kamtarlik, lutf, sobitqadamlik, ehtiyotkorlik, sahiylik, muloyimlik, siyosiy va boshqarish ishida bilimdonlik, tadbirkorlik va shunga o'xshashlar. Yomon odatlarga: bir-birini payiga tushish, raqobatlashish, boshliq bo'lishga kurashish ya'ni mansabparastlik kabilar. "Faxrlanish, - deydi Beruniy – haqiqatda yaxshi xulqlar va oliy fe'llarda oldin ketish, ilmu xikmatni egallash va imkoniyat boricha mavjud tozalanishdir. Kimda shunday sifatlar topilsa, hukm uning foydasiga va kimda bular etishmasa, hukm uning zarariga bo'ladi".

Abu Rayhon Beruniy o'zining "Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar" asarida juda go'zal misollar, hikoyalar va afsonalar bilan sharqona madaniyatni yoritib bergan. Beruniy o'z asarida xalqlar etnografiyasi, yil taqvimlari haqida yozar ekan, har bir oy va unda nishonlanadigan Hayit, Navro'z hamda turli bayram kunlari to'g'risida to'xtalib o'tadi. Jumladan, olim xalqlarning bayramlari sabablarini turli vaqtlarda kelib chiqqan afsona va rivoyatlari orqali misollar keltirish yo'li bilan tushuntirishga harakat qiladi. Uning yozishicha yilning birinchi oyi farvardin moh hisoblanib, ushbu oyning birinchi kuni Navro'z bayrami nishonlanadi.

Beruniyning shaxsan o'zi ham hayitlarni ikki guruhga bo'lish lozimligini yozib o'tgan: bular diniy va dunyoviy hayitlar. Olim dunyoviy hayitlarni mukarram hayitlar deb ataydi. Manbalarga ko'ra ushbu hayit kunlari podshoh va raislar o'zlari uchun marosimlar o'tkazganlar hamda ular orqali nafslarini sevintirishga, ruhlarini shodlantirishga erishganlar, maqto'v va madhga sazovor bo'lganlar, o'z xalqlarining muhabbatini jalb qilganlar, duolar olganlar. Bu kunlarni nishonlash oddiy xalq uchun ham bir marosimga aylangan. Ana shu hayitlar faqir va kambag'allar fikricha hayotlarining torligini kenglikka aylantiruvchi, umid va orzularini yuzaga chiqaruvchi, halokatga yaqinlashganlarida ularni xatar va balodan qutqaruvchi sabablarning biri bo'lgan. Diniy hayitlarga kelganda, ularni davlatning shariat arboblari, imomlari, faqihlari va dindorlari keltirib chiqarganlar, deydi Beruniy. Bunday bayramlarni ijro etishdan maqsad yuqorida sanab o'tilgan sabablarga o'xshash, lekin bu asosan oxirat kuni uchun o'tkazilgan. Beruniy shu kabi hikoyalarda turli urf-odat va marosimlarning kelib chiqish negizini ko'rsatib bergan. Hikoyalarni saralashda qayd etganimizdek eng ishonchli va tarixiy manbalarda isbotlanganlarinigina asarda kiritgan. Ya'ni har bir hikoyani ham diniy, ham ilmiy jihatdan taqqoslab o'rganib chiqqan desak mubolag'a bo'lmaydi. Asarda Beruniy qadimgi xalqlarning madaniyatini, urf-odatlarini va an'analarni tarbiyaviy jihatdan yoritib bergan.

Beruniy irqiy tafovutlaridan qat'iy nazar, odamlar o'rtasidagi do'stlik va hamkorlikning kuchi insoniyat baxt-saodatining poydevori deb hisoblanadi. U jamoatchilik, axloq-odob, go'zallik qoidalariga rioya qilish har bir odamning burchi ekanini ta'kidlaydi. Beruniy o'z asarlarida ta'limning ko'rgazmaliligi, izchil, maqsadga muvofiq bo'lishi kerakligini, shaxsning barkamolligi, kishilar o'rtasidagi ijobiy axloqiy munosabatlar va oliyjanoblik kabi yuksak fazilatlarining mohiyatini asoslab bergan. Beruniy o'z dunyoqarashida Xudoga ishonish har bir musulmonning vazifasi deb tushungan va oliyjanob insonning burchi islom qonun-qoidalariga rioya etishdangina iborat emas, balki yaxshilik qilishdan ham iboratligini uqtirgan. "Yaxshilik qilish, — degan edi Beruniy, — umuman hammaga va xususan o'z qarindoshlariga zaiflik chog'ida — yaxshi istak bilan, iloji bo'lganda esa amaliy ish bilan yaxshilik tilashdir". Beruniyning ijtimoiy-falsafiy qarashlarida kishilarga beg'araz xizmat qilib, yordam ko'rsatish, odamlar o'rtasida kelishmovchiliklarni vujudga keltiradigan pul va molu dunyo nafsini tiyish haqidagi g'oyalar alohida o'rin olgan.

Beruniy ilm-fanning muxlisi va buyuk homiysi sifatida mamlakatning obodonchiligi ilm-fanning gullashiga bog'liq, odamlarning baxti esa uning ma'rifatida deb bilgan. Ma'rifat dushmanlariga, yomon urf-odatlarga, adolatsizlikka qarshi bo'lgan. Milliy tariximizning yorqin yulduzi Abu Rayhon Beruniy faoliyatiga haqqoniy baho berilar ekan, amerikalik fan tarixchisi Sarton XI asrni "Beruniy asri" deb ta'riflaydi. Bunday yuksak va haqli baho avvalo qomusiy tafakkur sohibi bo'lmish buyuk vatandoshimizning ilm-fan taraqqiyotiga va yoshlar tarbiyasiga o'z qarashlari bilan qo'shgan beqiyos hissasi bilan izohlanadi. Agarki mana shu muqaddas zaminimizda tavallud topib, voyaga etgan, o'z hayoti va faoliyati bilan nafaqat tarixda, ayni vaqtda bashariyatning bugungi taraqqiyot sahifalarida ham o'chmas iz qoldirgan buyuk mutafakkir va allomalarimiz, aziz

avliyolarimizni ta'riflashda davom etadigan bo'lsak, o'ylaymanki, bu borada uzoq gapirish mumkin.

Xulosa qilib aytganda, hozirgi yoshlar sharq mutafakkirlarini o'rganish bo'lajak o'qituvchilarga talim-tarbiya sohasining tarixiy jarayonlarda tutgan o'rni va taraqqiyotining rivojlanish qonuniyatlarini, pedagogik g'oyalar to'g'risida ularga ma'lumot beradi, bo'lajak o'qituvchilarda bu haqida bilim, ko'nikma va malakalarni shakllantiradi hamda bo'lajak o'qituvchilarni mavjud bilimlarni egalash jarayonida ularning xalqimizning buyuk madaniyatiga bo'lgan tassavurlarni kengaytiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-fevraldagi "2022-2026 yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi PF-60-sonli farmonidagi uzluksiz ta'lim tizimini rivojlantirishga oid ustuvor vazifalar.

2. A.R.Beruniy. Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar. "Fan" nashriyoti. Toshkent-1968. 29-35-b.

3. R.G.Safarova. Pedagogikada madaniyatshunoslik yondashuvining rivojlanish tendensiyalari. // "Zamonaviy uzluksiz ta'limni raqamlashtirish: pedagogika sohasidagi zamonaviy tendensiyalarva rivojlanish omillari" mavzusida Respublika ilmiy-amaliy anjumani materiallari to'plami. Andijon 2022. B. 20-23.

4. Мадаминов А.А. Морально-нравственное формирование человека в трактатах учёных Фараби и Беруни // Достижения науки и образования, 2018. № 13 (35). С. 48-50.



BERUNINYNING GEOGRAFIYAGA OID QARASHLARI

I. X. Jankabilov

Shahrisabiz davlat pedagogika instituti, g.f.n., dotsent,

S. I. Abdullayev

Qarshi davlat universiteti, g.f.n., dotsent

R. Usmanova

Qarshi davlat universiteti, g.f.n., dotsent

Sayyoramiz haqidagi ilmiy bilim va ma'lumotlardan ta'lim berish vazifasi yuklatilgan geografiya fanlari taraqqiyotida O'rta Osiyodan etishib chiqqan olimlarning xizmatlari beqiyosdir. Ular orasida o'z zamonasining hamma fanlarini puxta egallagan va ularning taraqqiyotiga katta hissa qo'shgan buyuk siymolaridan biri Abu Rayhon Muhammad ibn Ahmad Beruniy (973 – 1048) o'z zamonasining hamma fanlarini puxta egallagan va ularning taraqqiyotiga katta hissa qo'shgan buyuk siymolaridan biri. Abu Rayhon Beruniy tabiatshunoslik (tabiat falsafasi) fanlarining, xususan geografiyaning rivojlanishiga ham munosib hissa qo'shgan

allomadir. Astronomiya, geografiya, geodeziya va geologiya fanlari sohasida ham Abu Rayhon Beruniyning xizmatlari beqiyos. Biruniy fanning hamma sohalarida samarali mehnat qilgan edi. Abu Rayhon Biruniy o'z asarlarida astronomiya, astrologiya, matematika geografiya, geodeziya, geologiya, mineralogiya, arifmetika, tabobat, farmakognoziya, tarix, filologiya va boshqa fanlarning rivojiga munosib hissa qo'shgan. Shu sababli M.Meyerhoff Abu Rayhon Beruniy islomiy fanlarni namoyish etuvchi ensiklopedik olimlarning eng mashhuri, deb hisoblaydi. Mashhur sharqshunos olim I.Y.Krachkovskiy ta'biricha, "u qiziqqan bilim sohalaridan ko'ra, qiziqmagan sohalarini sanab o'tish osonroq".

Amerikalik tarixchi olim J.Sarton Abu Rayhon Biruniyga "o'z davrining jahondagi birinchi donishmandi", deb baho beradi. U dunyoning geliosentrik tuzilishi haqidagi nazaryani ishlab chiqishga hissa qo'shdi, osmon yoritqichlarining harakat trayektoriyasi va shakli ellipsoid ekanligi haqida fikr yuritgan olimlardan biri, Quyosh tojini tushuntirishda qiziqarli xulosalarga kelgan; u osmon ekvatoriga Quyosh ekliptikasi og'ishining kattaligi ($23^{\circ}34'$) va ekliptika og'ishi uzunligining asriy og'ishini belgilashda, Quyosh appogeyasi uzoqligini aniqlashda ancha aniq natijalarga erishgan. Abu Rayhon Beruniy dunyoning geliotsentrik tuzilishi haqidagi nazaryani ishlab chiqishga hissa qo'shdi, osmon yoritqichlarining harakat trayektoriyasi va shakli ellipsoid ekanligi haqida fikr yuritgan olimlardan biri, Quyosh tojini tushuntirishda qiziqarli xulosalarga kelgan; Abu Rayhon Beruniy koordinatalari va kattaliklari qayd etilgan 1029 ta yulduzlar jadvalini tuzgan.

Kishilik tafakkurining barcha sohalarida salmoqli iz qoldirgan Abu Rayhon Beruniy ijodida geografiya fanlarining qator masalalarini echib berish etakchi o'rin tutadi. H.H.Hasanov O'rta Osiyodagi XI-XII asrlar geografiyasini "Beruniy davri geografiyasi" deb ataydi. Amerikalik taniqli olim Sarton esa jahon fanining XI asr ikkinchi yarmini Beruniy davri deb ataydi. U tabiatshunoslik (tabiat falsafasi) fanlarining, xususan geografiyaning rivojlanishiga ham munosib hissa qo'shgan allomadir. Abu Rayhon Beruniyning "Hindiston", "Kartografiya", "Geodeziya", "Mineralogiya", "At-Tafhim", "Saydana", "Mas'ud qonuni" nomli asarlari geografik bilimlarning rivojida munosib o'rin tutadi. H.Hasanov (1964) Abu Rayhon Beruniy asarlarining o'rta asr geografik tasavvurlarining rivojlanishidagi benihoya katta ahamiyatini hisobga olib, O'rta Osiyodagi XI-XII asrlar geografiyasini "Beruniy davri geografiyasi" deb yozgan.

Tasviriy geografiya sohasida Abu Rayhon Beruniy shu davrgacha mavjud bo'lgan geografik ma'lumotlarni umumlashtirib, ularni zamondosh sayyohlar va savdogarlar to'plagan ma'lumotlar bilan to'ldirdi. Ta'kidlash joizki, Abu Rayhon Beruniy qoldirgan geografik ma'lumotlarning katta qismi muayyan geografik masalalarni yoritishda Sharq adabiyotida birinchi manba hisoblanadi. Uning asarlarida Boltiq va Oq dengiz, Sibir, Tibet, Xitoy to'g'risida qiziqarli ma'lumotlar mavjud.

Abu Rayhon Beruniy Atlantika va Hind okeanlarining janubiy chekkalari bir-biri bilan tutashganligini isbot qilib bergan. U Osiyo va Afrika qit'alari orasida bir vaqtlaqr bug'oz bo'lgan va Yer sharining janub tomoni quruqlik bo'lgan deb taxmin qiladi.

Abu Rayhon Beruniy Yer yuzasi va uning qismlrining uzluksiz rivojlanishda

bo'lganligi, Amudaryo vodiysining rivojlanishi, Orol dengizining paydo bo'lishi to'g'risida yozadi. Uning foydali qazilmalar qatlamlarining paydo bo'lishi, tog' jinslarining emirilishi, nurashi, minerallarning paydo bo'lishi, erosti suvlarining harakati kabilar haqidagi xulosalari katta ilmiy ahamiyatga ega. Buyuk olim fan sohasida tajribalar o'tkazish uchun turli asbob-uskunalar ixtiro etdi, yangi tadqiqot usullarini asoslab berdi, tajriba va kuzatishlariga tayandi, o'z oldiga fanni aniq ma'lumotlar bilan boyitish, nazariyalarini ishlab chiqish, yangi usul va qonunlarini ochish vazifalarini qo'ygan.

Abu Rayhon Beruniyning g'arbiy yarim sharda ham dengizlar bilan o'raglan quruqlikning mavjudligi to'g'risida ham ilmiy farazi mavjud. Alloma o'zining "Hindiston" va "Al-Qonun al-Mas'udiy" asarlarida Yer yuzasining tuzilishi, unda quruqlik (ma'mura) va dengiz (Muhit okeani)ning taqsimlanishi haqida yozadi; Muhit okeani erning obod qismini g'arbda va sharqda mumkin bo'lgan quruqlikdan ajratib turashini yozgan.

Abu Rayhon Beruniy matematik geografiyaning rivojlanishiga ham katta hissa qo'shdi. U joylarning uzunligi va kengligini aniqlashda yangi trigonometrik va geometrik usullardan foydalandi. Shu sababli uning Yer sharining o'lchamlari haqidagi ma'lumotlari yunon va hind olimlari va zamondoshlarining hulosalariga nisbatan ancha aniq. U Yer aylanasi uzunligini o'lchashda yangi usul ishlab chiqdi va Yer meridiani yoyining 1°i 110,275 km ga teng ekanligini va meridian aylanasi uzunligini hisoblab chiqdi. Uning hisoblari hozirgi ma'lumotlarga juda yaqin. Shuningdek, u er g'arbdan Sharqqa qarab o'z o'qi atrofida aylanishini, Kopernikdan 550 yil oldin birinchi bo'lib Yer Quyosh atrofida aylanishini isbotlab berdi va geliosentrik nazariyaga asos soldi.

O'rta Osiyolik allomalar ilmiy merosining tolmas tadqiqotchisi H.Hasanovning "Sayyoh olimlar" asarida ta'kidlanishicha, Beruniy Yerning sharsimonligiga qat'iy ishonganligidan, o'z asarlarida buni bir necha bor ochiq, ravshan aytgan va Yerning sharsimonligini isbotlovchi dalillar keltirgan. Abu Rayhon Beruniyning geografiya sohasidagi buyuk kashfiyotlaridan yana biri Martin Behaymdan 500 yil avval, ya'ni 995-yilda dunyoda birinchi bo'lib parallel va meridianlar o'tkazilgan globusni yaratishidir. Bu globusda aholi manzilgohlari aniq ko'rsatilgan va buning yordamida geografik koordinatlarni aniqlash mumkin bo'lgan. X.Hasanovning fikriga ko'ra, bu Sharq olamida dastlabki globus bo'lish bilan birga, eng birinchi bo'rtma (relyefli) globus ham bo'lgan.

Abu Rayhon Beruniy "Kartografiya" va "Geodeziya" ("Turar joylar orasidagi masofani tekshirish uchun joylarning oxirgi chegaralarini aniqlash") deb nomlangan asarlarida joyning koordinatalarini aniqlash usullarini ko'rsatib, dunyodagi bir qancha (Toshkent, Samarqand, Buxoro, Kot va b.) shaharlarning koordinatalari (kengligi va uuzunligi) haqida ma'lumotlar bergan.

Abu Rayhon Beruniy Yer sayyorasi qiyofasini aniq tasavvur etish bilan birga uning moddiy tasvirini-modelini yaratgan. Yer qiyofasi haqida ilmiy mulohaza yuritib, uning modelini yasash Beruniy geografik merosining e'tiborli jihati ekanligini ta'kidlash lozim. Fors, arab, turkey, sanskret kabi sharq tillarini bilish qatorida yunon tilini ham mukammal bilgan va qadimgi yunon olimlarining ilmlari bilan chuqur tanish bo'lgan. U Krates, Aristotel, Erotosfen, Ptolomey asarlaridagi

geografik g'oyalardan o'z ijodida tanqidiy foydalanishga harakat qilgan.

K. Ptolomeyning "Geografik qo'llanma", Buxorolik olim M.Jayhoniyning "Masofalar va mamlakatlar kitoblarini o'qib ulardagi ma'lumotlardan foydalanib Yer ilmi tarixida birinchi bo'lib globus yasagan. X.Hasanovning fikriga ko'ra, bu Sharq olamida dastlabki globus bo'lish bilan birga, eng birinchi bo'rtma (relyefli) globus ham bo'lgan.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Садиков Х.У. Бируни и его работы по астрономии и математической географии. М., 1953.
2. Хайруллаев М. Беруний. Ўзбекистон миллий энциклопедияси. 1. Т., 2000.
3. Ҳасанов Ҳ. Сайёҳ олимлар. Т., 1964



YOSH AVLOD TARBIYASIDA ABU RAYHON BERUNIY ILMIY MEROSINING PEDAGOGIK AHAMIYATI

Madjidova Dildora Abduxamidovna

***O'zPFITI pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD),
katta ilmiy xodim, bo'lim mudiri***

Abu Rayhon Beruniy – o'rta asrning buyuk qomusiy olimi. Beruniyni chinakam o'rta asrlar Sharqining ilm-fan qomusiy olimi desak mubolag'a bo'lmaydi. Bu fanlar taraqqiyotiga qo'shgan hissasi bilan uning nomi dunyo fanining buyuk siymolari qatoridan joy oldi. Amerikalik tarixchi Dj.Sarton buyuk olim haqida: "Astronomiya va matematika, astrologiya va jo'g'rofiya, antropologiya va etnografiya, arxeologiya va falsafa, botanika va minerologiya uning buyuk nomisiz qashshoqlashib qolgan bo'lardi" degan [5].

Xorazm tarixida buyuk o'zbek allomalari matematika, astronomiya, geodeziya, geografiya fanlarining rivojiga katta qo'shganlar. Tarixdan ma'lumki, bu fanlarni o'rganish maqsadida Xitoy, Suriya, Rum, Yunoniston kabi uzoq mamlakatlardan Xorazmga kelishgan. Bunda Xorazm turli mkamlakatlar o'rtasida ilm-ma'rifat almashish uchun qulay bo'lgan maskanga aylangan. Chun bu erda ilm o'rganish va tajriba almashish uchun katta sharoitlar mavjud bo'lgan. Abu Rayxon Beruniy ham aynan shunday sharoitda ulg'aygan va ilm egallagan ajdodlarimizdan biridir.

Beruniyning ilm-fanga qiziqishi yoshligidanoq kuchli bo'lgan. Mashhur olim Abu Nasr ibn Iroq Mansur qo'lida ta'lim oladi. Ibn Iroq falakiyot va riyozotga oid bir qancha asarlar yozib, shulardan 12 tasini Beruniyga bag'ishlaydi. Beruniy ham ustozining ismini hamma vaqt zo'r hurmat bilan tilga oladi. Beruniy fanning deyarli hamma sohalari bilan shug'ullandi. Sharqning boy fan va madaniyatini puxta o'rganib, yunon ilmi bilan ham chuqur tanishib, yirik olim bo'lib etishdi. Beruniy shoir, adabiyotshunos ham edi. Ona tilidan tashqari arab, sug'diy, fors, suryoniy, yunon va qadimiy yahudiy tillarini egalladi [5].

Beruniyning “Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar”, “Xorazmning mashhur kishilari”, astronomik-geografik asari “Tahdid nihoyot al-amoniya li tas’hidi masofat al-masokin, “Munajjimlik san’atidan boshlang’ich tushunchalar”, “Hindiston”, “Mineralogiya”, “Mas’ud qonuni”, “Geodeziya”, “Saydona” asarlari G’arb va Sharq olimlari, shu jumladan, hozirgi zamon olimlari tomonidan yuksak baholangan [6]. Bunday tashqari uning ko’pgina badiiy ijodiy asarlari ham ulkan meros bo’lib qolgan.

Ma’lumki qomusiy olim ona tilidan tashqari arab, sug’diy, fors, suryoniy, yunon va qadimiy yahudiy, sanskrit kabi ko’pgina tillarni egallagan. O’zining astronomik izlanishlarini amalga oshirish uchun esa astronomik asboblarni ixtiro qilgan. Beruniyning fikricha, tabiatda barcha narsa tabiat qonuniyati asosida o’zgaradi, bu qonuniyatlarni esa faqatgina ilm-fan yordamida anglash mumkin. Uning asosiy asarlari matematika va astronomiyaga bag’ishlangan bo’lib, Xorazmning xo’jalik hayotida ulkan amaliy ahamiyatga ega bo’lgan – er sug’orilishi va savdo sayyohatlari haqida yozilgan [4].

Beruniyning ilmiy merosi 150 ta asarni o’z ichiga olgan bo’lib, ular matematika, astronomiya, jo’g’rofiya, minerologiya, tarix, etnografiya, filologiya va falsafaga doir. Tabiat hodisalarini tekshiruvchi olim o’rnida u raqamlar tushunchasi kengayishi, kubik tenglamalar nazariyasi, sferik trigonometriyaga o’z hissasini qo’shgan, trigonometrik jadvalini tuzgan [2].

2009-yilda Birlashgan Millatlar Tashkilotining Venadagi bo’limi Vena xalqaro markazi Memorial maydonidagi Fors olimlari pavilonida mashhur olimlar Ibn Sino, Beruniy, Zokiriy Roziy, Umar Xayyom o’rin egallagan. Bugungi kunda yurtimizda buyuk allomaning nomidagi fan sohasidagi davlat mukofoti ta’sis qilingan.

Xulosa qilib aytish mumkinki, Abu Rayxon Beruniyning ilmiy merosi hamda uning hayoti va ijodi bugungi kunda yosh avlod tarbiyasida muhim pedagogik ahamiyatga egadir. Shunga ko’ra bugungi kunda uning ijodi va hayot yo’liga bag’ishlangan yangi kinofilmlar, videodarslar, veb-ishlanmalar yaratish hamda ta’lim-tarbiya jarayonida qo’llash orqali yosh avlodning milliy merosimizga bo’lgan qiziqishini oshirib borish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar ro’yxati

1. Умарова Р. Ш. Бытие и философские взгляды Абу Райхана Беруни // Достижения науки и образования 2019. № 3 (44). С. 32-33.
2. Асрарова М.У. Вклад Абу Райхана Беруни в развитие науки // Проблемы педагогики, 2018. № 2 (34). С. 33-35.
3. Мадаминов А.А. Морально-нравственное формирование человека в трактатах учёных Фараби и Беруни // Достижения науки и образования, 2018. № 13 (35). С. 48-50.
4. <https://arboblar.uz/uzkr/people/abu-raj Khan-beruni>
5. <http://ferlibrary.uz/abu-rayon-beruniy-muhammad-ibn-a>
6. <https://almeros.uz/en/scientist/view?id=7>



ABU RAYHON BERUNIYNING PEDAGOGIK QARASHLARI YORDAMIDA BO'LAJAK O'QITUVCHILARDA KASBIY MOBILLIKNI SHAKLLANTIRISH

Ibraimova Feruza Xolboyevna
O'zbekiston pedagogika fanlari ilmiy tadqiqot instituti

Axborotlar jadallik bilan integratsiyalashib borayotgan hozirgi davrda zamonaviy ta'limning asosiy vazifalardan biri atrof-olam voqea-hodisalarini bilish orqali mustaqil tahlil qila oladigan shaxsni kamol toptirishda namoyon bo'ladi. Bu maqsadga, albatta, talabalarning kognitiv (bilish) mabilligini oshirib borish orqali erishish mumkin. Chunki inson hamisha o'zini qurshab turgan olam haqida tobora ko'proq bilishga intilib kelgan.

Fikrning bilmaslikdan bilishga qarab, to'la va mukammal bo'lmagan bilimdan to'la va mukammal bilimga qarab harakat qilishdan iborat cheksiz jarayon bilish deb ataladi. Bu ta'rif esa uning tafakkurlash, anglash, fikr yuritish bilan bevosita bog'liqligini ko'rsatib turibdi. Ya'ni kognitiv bilish – bu avvalo fikrlash, olamni bevosita anglashdir.

Bo'lajak mutuxassislarning ta'lim jarayonida rivojlanishi to'g'risida to'xtalar ekan, amerikalik psixolog Dj. Bruner shunday yozadi: "Biz fanlarni dunyoga kichik jonli kutubxonalarni keltirish uchun yamas, balki o'quvchining o'zini matematik fikrlash, muammolarni tarixchi misoli o'rganish, bilim olishda ishtirok etishga o'rgatish uchun o'qitamiz. Kognitiv bilish – bu jarayon, mahsul emas"[1]. Bilish fenomenini tadqiq etish fanda yangi bir kotegoriya, ya'ni kognitiv mobillikni paydo bo'lishiga zamin hozirladi.

Lug'atlarga murojaat qilinganda "mobillik" atamasi "harakatchan, qo'zg'aluvchan" [2, 605-b.], "harakatchan, tezkor harakatga, qo'zg'alishga layoqatli" [3, 496-b.], "hissiy holatlarning almashishi, tafakkur tezligining namoyishi, engil va tez-tez o'zgaruvchan, bir joydan ikkinchi joyga tezkor ko'chishga layoqatli bo'lish" [4, 629-b.] kabi ma'nolarni anglatishi kuzatildi. O'z-o'zini doimiy rivojlantirish, o'zgarishlarga, yangi va kutilmagan vaziyatlarga tezkor munosabat bildirish va moslashish qobiliyatiga ega o'qituvchiga nisbatan mobil tushunchasini qo'llashimiz mumkin. Chunki, aynan shu turdagi o'qituvchigina o'zining bosh g'oyasini to'la anglaydi, o'qituvchilik faoliyati bilan shug'ullanayotganligini ongli ravishda tahlil qiladi, kasbiy faollikni namoyish qiladi va amaliy harakatlarga kirishuvchan bo'ladi. Demak, mobillikni faqatgina shaxsning jismoniy harakatchanlikka bo'lgan qobiliyati emas, balki uning psixologik xususiyatlari, kognitiv va hissiy jarayonlarning harakatchanligi sifatida ham anglashimiz mumkin.

Mobillik tushunchasi dastlab o'tgan asrning boshlarida amerikalik sotsiolog olim Pitirim A. Sorokin tadqiqotlarida uchraydi. Uning fikricha mobillik "insonning yoki ijtimoiy ob'ektning ma'lum bir ijtimoiy vaziyatdan boshqasiga ko'chishi"ni ifodalaydi [5]. Tadqiqotchi individual va guruhli ijtimoiy mobillikni

tadqiq qilish asnosida ularni vertikal va gorizontal turlarga ajratadi hamda mazkur tushunchaning ilmiy atama sifatida vujudga kelishini dunyo miqyosida inson maqomining o'zgarishi bilan bog'liq jarayonlarni ifodalash zaruriyati bilan izohlaydi.

Pedagogika va ta'lim sohasiga oid jarayonlarga mobillik atamasi "akademik mobillik", "kasbiy mobillik" tushunchalari shaklida amaliyotga kirdi. Mobillik tushunchasi pedagogik amaliyot va tegishli adabiyotlar tahlilida quyidagi ko'rinishlarda shakllanganligi hamda rivojlanganligini e'tirof etish mumkin: akademik, kasbiy, shaxsiy, kommunikativ, innovatsion, axborot, kognitiv.

Demak, qayd qilish mumkinki, keyingi davr pedagogika nazariyasi va amaliyotida mobillik tushunchasi jarayon hamda shaxsning integral xususiyati sifatida birmuncha keng tadqiq qilinmoqda. Izlanishlarimiz mazmunida bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy va kognitiv mobilligi tadqiq qilinadi. Chunki, kasbiy mobillik o'zida kognitiv tarkibning mavjud bo'lishini zaruriy omil sifatida taqozo qiladi. Bo'lajak o'qituvchining kasbiy mobilligi uning faoliyati mazmunini o'zgarishiga tezkor moslashish imkoniyatini yaratadi. Ya'ni, kasbiy mobillik bo'lajak o'qituvchi shaxsining ma'lum qobiliyatinigina emas, balki kasbiy faoliyatini tashkil qilish, rivojlantirish, moslashuvchan tafakkurga ega bo'lish, yangiliklarni qabul qilish va ularni jarayonga samarali singdirishning uyg'unligini ifodalaydi.

Ilmiy adabiyotlarda kasbiy mobillik o'qituvchining o'quv-tarbiyaviy faoliyatga tayyorligi, yangi ish sharoitlariga moslashishi va o'zo'zini rivojlantirish qobiliyati, kasbiy faoliyatining bir darajasidan yuqorisiga mohirlik bilan o'tishi, ta'limga doir innovatsiyalarni o'zlashtirishi hamda kasbiy rivojlanish sur'atini ifodalovchi integral sifat shaklida e'tirof etiladi. Kasbiy mobillik shaxsning turli muammoli vaziyatlarga nisbatan ta'sirchanligi samarasini ifodalovchi asosni, shuningdek, atrof-muhit va ruhiyatida kechayotgan o'zgarishlarga bo'lgan mustahkam shaxsiy manbaini takil qiladi.

Mavzuga doir izlanishlari natijasida L.V.Goryunova [6] kasbiy mobillikning nazariy modelini ishlab chiqdi. Unga ko'ra, kasbiy mobillik modeli shaxsning ta'lim sohasida kasbiy kompetensiyalardan iborat yaxlitlik, o'zgarishlarga tayyorlik va faollik kabi sifatlardan tarkib topadi. Tadqiqotchi zamonaviy dunyoning "yuqori darajadagi turbulentlik" sharoitida xodim uchun uzluksiz o'qish va qayta o'qish, o'zgarishlarga tezkor moslashish, mustaqil ravishda o'z mavqeini oshirib borishni boshqarish imkonini beruvchi tuzilma va qobiliyatlarining muhimligini asoslab beradi. Mazkur tuzilmada kognitiv tarkib kasbiy mobillikning asosini tashkil qiluvchi mustaqil bloklardan tashkil topadi.

Xulosada bo'lajak o'qituvchilarning kognitiv mobilligini rivojlantirish pedagogik voqelikning hozirgi sur'atida dolzarb ahamiyat kasb etishini ta'kidlamochimiz. Kognitiv mobillik bo'lajak o'qituvchiga ta'lim muhitining aniq sharoitlari bilan tizimni me'yorlovchi huquqiy hujjatlar va o'quv dasturlari orasidagi nomuvofiqliklar ta'sirini mumkin qadar kamaytirish, o'quvchilarga alohida yondashuvni hosil qilish, kutilmagan holatlar, tezkor o'zgarishlarga ortiqcha kuch sarfisi moslashish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Sitata po knige: Malkova Ye. A. Sovremennaya shkola SShA – 86.
2. O'zbek tilining izohli lug'ati. 2-jild / Tahrir hay'ati: T.Mirzaev va b.; O'zR FA Til va adabiyot instituti. – T.: “O'zbekiston milliy ensiklopediyasi” Davlat ilmiy nashriyoti, 2006. – 672 b.
3. Biktutanov Yu.I. Методологические аспекты развития профессиональной мобильности учителя в системе дополнительного образования вуза. // Педагогическое образование в России. – 2013. – № 6. – S. 7-11.
4. Толковый словарь английского языка / Под ред. А.Хорнби. – М.: Сигма пресс, 1995. – 850 с.
5. Sorokin P.A. Social and Cultural Mobility. The free Press of Glencoe, Illinois. – 654 p. – URL: <https://archive.org/details/in.ernet.dli.2015.275737>.
6. Goryunova L.V. Составляющие профессиональной мобильности современного специалиста // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. – 2007. – № 1. – S. 63-68.



ABU RAYHON BERUNIYNING ILMIY-IJODIY FAOLIYATI VA PEDAGOGIK QARASHLARI

Jalilova Nilufar Toirovna

O'zbekiston pedagogika fanlari ilmiy tadqiqot instituti tayanch doktoranti

Ulug' mutafakkir Abu Rayhon Muhammad ibn Ahmad al-Beruniy (973-1048) xorazmshohlar sulolasining poytaxti qadimgi Kot shahridan chetroqdagi qishloqda tug'ilgan. Beruniy “shahardan tashqarida yashovchi kishi” degan ma'noni bildiradi. “Abu Rayhon” esa “Rayhonning o'g'li” yoki “rayhonli” ma'nosini anglatadi. Shunga ko'ra, olimlar Beruniy bolaligidan botanikaga qiziqqani tufayli “rayhonli” laqabini olgan bo'lishi mumkin deya ta'min qilishadi. Muhammad bolaligida muhtojlik zaxmatini ko'rib katta bo'lgan. Otadan go'daklik chog'idayoq etim qolgan Beruniyni onasi o'tinchilik qilib voyaga etkazgan. Ma'rifatparvar ayol aftidan o'g'lining ilm egallashiga katta e'tibor bergan. Shu sababli Beruniy yoshligidan fanning turli sohaları bo'yicha taniqli olimlardan saboq olgan.

Tarixiy manbalarda keltirilishicha, X asrda Kot shahri va uning atroflarida xorazmliklar bilan birga ko'plab rumliklar, suriyaliklar, yaxudiylar ham istiqomat qilishgan. Zukko va aqlli Muhammad yoshligidan chet tillarini, xususan, sug'diy, arab, fors, yunon, yaxudiy, suryoniy tillarini chuqur o'rgangan. Keyinchalik Hindistonda uzoq yillar yashab, sanskrit (xind) tilini ham puxta o'zlashtirgan hamda o'zining hind urf-odat va madaniyati haqidagi shoh asari “Hindiston”ni yozgan. U zamonasining mashhur olimi Abu Nasr Mansur ibn Iroqdan tabiiy fanlar bo'yicha bilim olgach, ustozlari ibn Iroq geometriya, matematika, astronomiyaga oid 12 ta asarini o'zining sevimli shogirdi Beruniyga bag'ishlagan. Ibn Iroq Beruniyni Yevklid geometriyasi va Ptolemeyning astronomik ta'limoti bilan tanishtiradi.

Kot shahrini Urganch amiri Ma'mun 1 bosib olgach, 22 yoshida Kaspiy dengizi bo'ylarida (janubiy-sharqi qismida) joylashgan Jurjon shahrida yashaydi. So'ng Ray (hozirgi Tehron (Eron) yaqinidagi shahar)ga boradi. So'ng yana Jurjonga qaytib, taniqli olim Masihiydan bilim oladi. Bu vaqtda Jurjonda (jumladan, Xorazmda ham) Qobus ibn Vashmgar hukmron edi. Beruniy unga bag'ishlab "Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar" asarini yozgan.

1010-1017 yillarda u Ma'mun II tomonidan Urganchga chaqirilib, o'z zamonasining peshqadam olimlari (Abu Ali ibn Sino, Beruniyning ustozlari Abu Sahl al-Masihiy, Abu Nasr ibn Iroq, tabib Abul Hasan Hammor, tarixchi Ibn Miskavayx) bilan birga Ma'mun akademiyasida ilmiy izlanishlarni amalga oshiradi. Shu bilan birga, Beruniy Ma'mun II saroyida ulkan nufuzga ega bo'lgani sababli siyosiy faoliyat ham olib borib, mamlakatdagi obodonchilik va bunyodkorlik ishlariga homiylik qiladi.

Alloma 150dan ortiq asarlar yaratgan. Shundan 2 dan bir qismigina bizgacha etib kelgan. Beruniy tabiiy ilmlar bilan birga, islomiy ilmlarni ham yaxshi bilgan. Yunon tilini chuqur o'zlashtirgani sababli qadimgi yunon mumtoz ilmini atroflicha o'rgangan. Qadimgi yunon faylasuflari: Arestotel, Suqrot, Platon kabilarning asarlarini sevib mutolaa qilgan. Arestotel asarlariga sharhlar bitgan. Uning ushbu sharhlarini o'qib, yunon faylasufining asarlari mag'zini chaqishga muvaffaq bo'lgan Beruniy Ibn Sino bilan ilmiy hamkorlik o'rnatib, o'zi uchun jumboq deb bilgan masalalar haqida do'stining fikrini bilishga qiziqqan. Beruniy Ibn Sinoga Arestotel asarlari sharhi bo'yicha 18 ta savol yo'llagan. Ularning 10 tasi allomaning "Osmon haqida" asari, 8 tasi "Fizika" asari bo'yicha yo'llangan edi[1]. Ibn Sino bilan yozishmalarida Beruniy Arestotelning aql bilan his etib xulosa chiqarish haqidagi konsepsiyasiga o'zining kuzatish va tajribaga asoslanib xulosa chiqarish konsepsiyasini qarshi qo'yadi. Ya'ni bilimlarni amaliy isbotlanishini talab qiladi [2.,8].

Sharqshunoslik instituti fondida Ibn Sino va Beruniy o'rtasidagi yozishma maktublar saqlangan bo'lib, bu noyob manba hozirga qadar o'z tadqiqotchilarini kutmoqda. Beruniy o'z zamonasi va undan keyingi asrlarning ham peshqadam ziyolisi, astronomiya, geografiya, botanika, matematika, geologiya, tarix, tabobat, adabiyot, til, etnografiya, falsafa, qadriyatshunoslik, filologiya kabi fanlar bilan shug'ullangan ensiklopedist olim hisoblanadi. Uning pedagogika sohasiga taalluqli asarlari mavjudligi haqida aniq bir manba bo'lmasada, "Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar", "Hindiston", "Minerologiya", "Kitob as-saydona" (Dorivor o'simliklar haqida kitob) kabi asarlarida ta'lim-tarbiyaga oid ta'sirchan fikrlar ilgari surilgan. Olimning aqliy ta'lim va aqliy bilish haqidagi g'oyalari umumjahon bilish nazariyasini boyitganligi bilan e'tirofga loyiqdir. "Seziluvchi narsa unga oid bo'lgan sezgilarga qadar mavjud bo'lganidek, bilinuvchi narsa ham unga oid bilimlarga qadar mavjuddir"[3.,219]. Inson sezgi yordamida tashqi dunyoni bilib oladi, deb hisoblaydi alloma.

Abu Rayxon Beruniy ham xuddi Forobiy va Ibn Sinolar kabi dunyoni kognitiv idrok etishda mantiqiy ratsional bilishga tayanadi. Uning fikricha, bilishda mantiqiylik, sabab, oqibat, dalil va isbot o'zaro mutanosib bo'lishi zarur.

“Isbotlanuvchi narsa bilan isbot orasini birlashtiruvchi bir sabab bo‘lmasa, u dalil va misollar qabul qilinmaydi” [2.,341].

Alloma narsalarni o‘rganishda u haqidagi matnning tashqi tomonlarigagina emas, balki ichki yashirin ma’nolariga ham e’tibor berish zarur deb biladi. Uningcha, tafsir matnning yuzaki tomonini, ta’vil matnning yashirin va yuzaki bo‘lmagan tomonlarini talqin qilishdir. Demak, biror narsani puxta o‘rganish uchun ham tafsir, ham ta’vildan foydalanish lozim [2.,453].

Abu Rayhon Beruniy nazmiy asarlarni badiiy-uslubiy go‘zal va yodlashga qulay deb bilib, ularni o‘qish o‘quvchiga rohat bag‘ishlaydi deb hisoblaydi: “Kishining ko‘ngli kelishgan va tartibli narsaga qiziqadi, tartibsiz narsadan nafratlanadi”[3.,15].

Matn tizma shaklida yozilsa, uni yodlash oson bo‘ladi. U tizma ichiga bir so‘z (yoki harf) qo‘shilsa yoki kamaytirilsa, tizma vazni buzilib, uni o‘zgartirilganligi darhol seziladi[3.,33].

Allomaning uqtirishicha, “zajr farosat bilan bir narsani bilish va vojib aksi kabi ko‘p hukmlarda xulosani chiqarish” [3.,448] zarur. Ya’ni, biror ilmiy xulosaga kelish uchun ko‘plab xukmlarni ilgari surish, bunda mantiqiylik tamoyiliga tayanish, oqibatda aniq va ishonchli xulosaga kelish lozim. Uning fikricha, biror narsani o‘rganishda, kuzatish hamda aniq dalil va sabablarga asoslanish o‘quvchi va ilm ahlini xatolardan saqlaydi. O‘zgalarning kitoblaridan tayyor axborotlarni olib asarga tiqishtirish emas, ularga tanqidiy-ijodiy yondashish va mustaqil fikri asosida qayta ishlash lozim.

Butun umr ilm egallashni targ‘ib etgan Beruniy umrining so‘nggi lahzalarigacha bu ahdida sodiq turgan. Uning zamondoshi, fiqh olimi Yoqut Hamaviy o‘zining “irshod”nomli kitobida eslashicha, Yoqut hamaviy beruniyning so‘nggi daqiqalarida yonida bo‘lgan. Beruniy jon talvasasida qiynalib nafas olar ekan, undan meros taqsimoti masalalari haqida so‘ragan. Yoqut Hamaviy Beruniy shunday og‘ir ahvolda yotganida buni gapirib o‘tirish zarurmikin deya andisha qilganida, Beruniy “Ey, Yoqut Hamaviy, men uchun bu masalani bilib dunyodan o‘tib ketish bilmay o‘tib ketishdan afzalroq emasi?” deya savol berib, uni so‘zlab berishga ko‘ndirgan. Hamaviy ushbu murakkab fiqhiy muammo haqida so‘zlab berib bo‘lgach, izn so‘rab tashqariga chiqishi blancoq, uydan dod-faryod, yig‘i-sig‘i tovushlari eshitiladi[3.,12]. Shu tarzda, Beruniy so‘nggi nafasigacha ilm olish bilan mashg‘ul bo‘ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Ibn Sino va Beruniy o‘rtasidagi yozishmalar arab tilidan o‘zbek tiliga Abdufattoh Rasulov va MadaminjonAbdurahmonovlar tomonidan tarjima qilingan. Bu tarjima 1950, 1973 yillarda Toshkentda O‘zbekiston fanlar akademiyasi nashriyotida nashr etilgan. Uning rus tiliga tarjimasi Yu.N.Zavodovskiy tomonidan amalga oshirilib 1950, 1973 yillarda o‘sha nashriyotda chop etilgan.

2. Abu Rayhon Beruniy. Tanlangan asarlar (arabchadan A.Rasulov tarjimasi. Izohlar muallifi: I.Abdullaev, I.Rasulov. Mas’ul muharrirlar: I.Abdullaev, O.Fayzullaev). T.1. – T.: Fan, 1968. – 488 b. – 8-b.

3. Abu Rayhon Beruniy. Tanlangan asarlar (arabchadan A.Rasulev, Yu Xakimjonov va G'.Jalolov tarjimasi. Muharrir: G' Jalolov, A.Irisov). T.2. – T.: Fan, 1965. – 538 b.



ABU RAYHON BERUNIYNING TA'LIMIY-AXLOQIY QARASHLARI

Atayeva G.Sh. UrDPI, magistrant

Sharq mutafakkirlarining ilmiy merosi butunjahon hamjamiyati tomonidan tan olingan bo'lib bugungi kunda ham keng miqyosda o'rganilmoqda. Mashhur Amerikalik tarixchi olim J.Sarton jahon fani tarixida XI asrning birinchi yarmini "Beruniy davri" deb atadi. Shu bilan birga, uni "O'z davrining jahondagi birinchi donishmandi" deb baholaydi.

Mamlakatimizda buyuk mutafakkirlarimizning ilmiy ijodini o'rganish, keng jamoatchilikka targ'ib qilish, ular tomonidan yozib qoldirilgan boy ma'naviy meroslarini tadqiq etish, kelajak avlod tarbiyasida ulardan samarali foydalanish borasida ko'pgina ishlar amalga oshirilmoqda.

Prezidentimiz Shavkat Miromonovich Mirziyoyev tomonidan "Buyuk mutafakkir va qomusiy olim Abu Rayhon Beruniy tavalludining 1050-yilligini xalqaro miqyosda keng nishonlash to'g'risida"gi qarori (PQ-361-son, 25.08.2022) qabul qilindi. Qarorga ko'ra 2022-2023-yillarda buyuk mutafakkir va qomusiy olim Abu Rayhon Beruniy tavalludining 1050-yilligi YUNESCO boshchiligidagi xalqaro miqyosda keng nishonlanadi. Shuningdek, ushbu qarorda allomaning sharafiga bag'ishlab fan olimpiadalarini o'tkazish, Abu Rayhon Beruniy nomidagi xalqaro mukofot ta'sis etish, allomaning to'liq asarlari turkumini turli tillarga tarjima qilish va chop qildirish vazifalari belgilab berilgan. [1]

Bugungi kunda Abu Rayhon Beruniyning ilmiy merosini o'rganish, unda keltirilgan ta'lim-tarbiyaga oid, yoshlarning axloqiy-estetik tarbiyasiga oid g'oyalardan kelajak avlod tarbiyasida samarali foydalanish yosh avlod ongiga buzg'unchi va vayronkor, radikal mafkuraviy ta'sirlar kuchayib borayotgan bu davrda dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi.

Qomusiy olim Abu Rayhon Muhammad ibn Ahmad al- Beruniy X asrning ikkinchi yarmi va XI asrning boshlarida, g'oyat murakkab tarixiy davrda yashagan va ijod etgan. Abu Rayhon Beruniy 362-yil 3-zulhijja (milodiy 973-yil 4-senabr) Xorazmning Qiyot (Kot) shahrida tug'ilgan. Beruniy tahallusi "berun" ya'ni "tashqari" degan ma'noni anglatadi. O'sha davrlarda Xorazmda vatandan tashqariga ketganlarni xorazmiyliklar "Beruniy" laqabi bilan atashgan. Shuningdek, mutafakkirni yaqindan shaxsan bilgan tarixchi Abu Fazl Bayhaqi unga nisabatan "Beruniy" tahallusini qo'llamay, "Abu Rayhon" deb ataydi. "Abu Rayhon" esa "marhamatli, rahmdil, rahmatli" - degan fikrlarni aytadilar.[2, 234-b]

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

- o'quvchini zeriktirmaslik;

- bilim berishda bir xil narsani yoki bir xil fanni o`rgatavermaslik;
- uzviylik, izchillik;
- tahlil qilish va taqqoslash;

-ma'lumdan noma'lumga, yaqindan uzoqqa, soddadan qiyinga qarab borish, takrorlash, yangi mavzularni qiziqarli, asosan, ko`rgazmali bayon etish va hokazolarga e'tibor berish kerakligi uqtiriladi. Beruniy fan sohasidagi yodgorliklari, ilmiy bilimlarga oid qoldirilgan barcha boyliklarni qunt bilan o`rganishga chaqiradi. Olim o`quvchilarga qalbni yomon illatlardan, inson o'zi sezishi mumkin bo`lmagan holatlardan, qotib qolgan urf-odatlardan, hirsdan, behuda raqobatdan, ochko`zlikdan, shon-shuhratdan saqlanishi zarurligini uqtirgan. Beruniy bilim olishni axloqiy tarbiya bilan bog`laydi. Zero, insonda komillikning muhim mezonini yuksak axloqlilikdir.

Beruniyning inson kamolotida axloqiy tarbiyaning muhim o`rnini ta`kidlashini uning buyuk "O`tmish avlodlardan qolgan yodgorliklar", "Hindiston", "Kitob as-Saidona", "Al Qonuni al-Ma`sudiy" va boshqa asarlarida ko`rishimiz mumkin.

Olim o`zining "Hindiston" asarida hind xalqining tarixi, turmush tarzi, hayoti, odob-axloqi an`analarini obyektiv tarzda tavsiflaydi va unga nisbatan g`oyat katta hurmat bilan qaraydi. Shuningdek u hindlarning ayrim qismlari hayolidagi millatchilik elementlarini, boshqa xalqlarga yomon ko`z bilan qarash tuyg`ularini qattiq qoralaydi. Ular er yuzida o`z mamlakatlaridan, o`z xalqlaridan boshqa kishilarning borligini hatto hayolga ham keltirmaydilar. [4, 67-68] "Beruniy xalqlar o`rtasida nizolar bo`lmasligi kerak, ularni xalqlarning o`zlari bartaraf etishlari va shu bilan birga butunlay yo`q qilib yuborishlari mumkin" - degan o`z zamonasi uchun juda muhim bo`lgan fikrni yuritib o`tgan.

Beruniyning fikricha, axloqiylik insonning eng asosiy sifati bo`lishi kerak. Bu xislatlar birdaniga paydo bo`lmaydi. U insonning o`zaro muloqoti, ijtimoiy muhit, jamiyat taraqqiyoti jarayonida tarkib topadi. Beruniy ham axloqiy tarbiyaga musulmon dini talablaridan kelib chiqqan holda ta`rif beradi. "Axloqiylik yaxshilik bilan yomonlik o`rtasidagi kurash natijasida namoyon bo`ladi"- deydi Abu Rayhon Beruniy, yaxshilik va yomonlik insonning xulq-atvorini belgilaydigan mezon sifatida qo`llaniladi. U yaxshi xislatlarga to`g`rilik, odillik, o`zini vazmin tutish, insof, kamtarlik, lutf, sobitqadamlik, saxiylik, shirinsuxanlik, rahbarlikda adolatlilik, tadbirkorlikda halollik kabilarni kiritadi. Yomon illatlarga esa hasadgo`ylik, baxillik, nosog`lom raqobat, o`z manfaatini ko`zlash, mansabparastlik va hokazolarni kiritadi.

Demak, xulosa o`rnida shuni aytishimiz kerakki, insonning axloqiy kamolga etishi muammosi butun ta`lim-tarbiya tizimida markaziy masala bo`lib kelgan. Buyuk mutafakkir inson kamolotida 3 narsa muhimligini ta`kidlaydi. Bu hozirgi davr pedagogikasi ham e`tirof qiluvchi: irsiyat, muhit, tarbiyadir.

Yoshlarni tarbiyalashda axloqiy mehnat tarbiyasi, nafosat tarbiyasi, oila tarbiyasi, insonning shaxsiy gigiyenasi, xalqlar o`rtasidagi do`stlik, hamkorlik haqidagi tushunchalar katta ahamiyatga egadir. Yuqoridagilardan ko`rinib turibdiki, Beruniyning komil insonni tarbiyalashga oid bu fikrlari faqat o`z zamonasi uchun emas, balki hozirgi zamon davr ta`lim tarbiya ishlarini takomillashtirishda ham katta ahamiyatga ega. Zero, uning o`zi ham haqiqiy komil insonga xos xislatlarga

ega ekanligini, hayoti va ijodiy faoliyati, yozgan asarlari bilan isbotlab, kelajak avlodlarga katta ma'naviy meros qoldirdi.

Foydalangan adabiyotlar

1. Sh.M.Mirziyoyev "Buyuk mutafakkir va qomusiy olim Abu Rayhon Beruniy tavalludining 1050-yilligini xalqaro miqyosda keng nishonlash to'g'risida" PQ-361-son, 25.08.2022 yil. <https://lex.uz/>
2. K.Hoshimov, S.Nishonova. Pedagogika tarixi. T. Sharq. 2004 yil.
3. Abu Rayhon Beruniy. Geodeziya. Toshkent, 1966
4. Abu Rayhon Beruniy. Hindiston. (Tarjima, A.B.Xolidova, Yu.N.Zavadskiy. Tom II – Toshkent : Fan, 1963
5. <https://arxiv.uz>



BERUNIY TA'LIMOTIDA FARZAND TARBIYASIDA OILAVIY QADRIYATLARINING O'RNI

Musinova Nozira Mirjadjanovna
Buxro davlat universiteti mustaqil izlanuvchisi

Oila ma'naviyati va madaniyati asrlar davomida o'ziga xos tarzda shakllangan bo'lib, ushbu g'oyalar asosida Vatanga, ota-onaga sodiqlik va fidoyilik kabi fazilatlar shakllanib boradi. Bunda oilada, ta'lim maskanlarida, mahallalarda beriladigan ta'lim - tarbiya muhim ahamiyatga ega bo'lib, ushbu vazifa ajdodlar merosi vositasida amalga oshirilganida samarali natijalarga erishiladi.

Ayniqsa, farzand tarbiyasidagi eng muhim omil bu – ota-ona tarbiyasi, ularning farzandiga qilgan e'tiboridir. Zero, oila - avlodlar davomiyligi, an'analar, qadriyatlar, urf-odatlar millatning, xalqning axloqiy, ma'naviy, diniy merosini avloddan avlodga o'tishini ta'minlovchi yagona mexanizm bo'lib, asrlar davomida oilada farzand tarbiyasi asosiy vazifa bo'lib hisoblangan. Ayniqsa, oilaning asosiy qadriyatlari bu - oila a'zolarining o'zaro hamjihatligi, bir-biriga ishonchi va sevgisini mustahkamlovchi muayyan axloqiy tamoyillarga rioya qilishdir. Oiladagi har bir a'zoning o'z o'rnini va qadri bo'lib, ular birgalikda birdamlik bilan chuqur mustahkam tomirga ega. Har bir oilaning tayanchi bo'lgan umumiy qadriyatlarga ega bo'lish juda muhimdir. Ana shu qadriyatlar asosida oilada an'analar shakllanadi, ular yangi bo'lishi, yosh oilada vujudga kelishi yoki avloddan-avlodga o'tishi azaldan barchaga ma'lum.

Sharq mutafakkirlaridan biri, buyuk donishmand nomiga sazovor bo'lgan Abu Rayhon Beruniyning ilmiy merosida jamiyat, uning vujudga kelishi va evolutsiyasion jarayonlar haqida fikrlar bildirilganligiga adabiyotlar tahlilida amin bo'lamiz. Beruniy ta'limotida oila masalasiga ham katta e'tibor berilib, uni qanday tashkil qilish, oila a'zolarining huquq va burchlari, farzandlar tarbiyasi kabi muhim masalalarga katta e'tibor berilgan. Beruniyning fikricha, odamlar jamoaga ikki

sababga ko'ra, ya'ni yashash uchun kurashda xavfni bartaraf etish va birgalikda ishlash uchun birlashganliklari misollar asosida bayon etilgan.

Beruniy o'z asarlarida jamiyat tuzilishida oila va jamiyatdagi munosabat va aloqalarni ko'rsatib, ularni ijtimoiy hayotdagi rolga alohida e'tibor qaratgan. U kishilik jamiyatining vujudga kelishi, shakllanishi va rivojlanishini chuqur o'rganib, o'z davri va bugungi davr uchun ham ahamiyatli bo'lgan ijtimoiy-falsafiy fikrlarni bildirgan olimlar qatoridan o'rin olgan.

Uning ta'limotida oila jamiyatning kichik bir bo'g'ini sifatida izohlanib, hamma davrlarda ulug' va muqaddas dargoh hisoblablanganligi bayon etilgan. Oila nafaqat bir yurtning, balki umuminsoniyatning asosiy bosh nuqtasi ekanligini, bashariyatning tirikligi, uzluksizligi, muqarrarligi oiladan boshlanishini, uning tarbiyaviy, axloqiy ahamiyati, qadr-qimmatini anglab etmasdan, oilaga millat manfaati nuqtayi nazaridan yondashmay turib, milliy tushunchalarni shakllantirib bo'lmasligini o'z asarlarida yozib qoldirgan. Bundan tashqari jamiyatning madaniy darajasi ayolning jamiyat va oiladagi ahvoli, mavqei bilan belgilanishini alohida ta'kidlagan. Sog'lom, barkamol avlod tarbiyasi ko'p jihatdan ayolning ma'naviy salohiyati, bilimi, uddaburonligi va erkinligiga bog'liqligi, jamiyatdagi ma'naviy-axloqiy muhitning sog'lomligi ko'p jihatdan oilaviy madaniyatga bog'liqligi, oiladagi muhitning jamiyatga o'z ta'sirini ko'rsatishini, oilada er va xotinning mavqei, oilaviy munosabatlar, oila qadriyatlari hamda oiladagi har bir insonga beriladigan e'tibor hamisha o'z dolzarbligini yo'qotmasligi haqida o'z fikrlarini yozib qoldirgan.

Beruniy ta'limotida "Qush uyasida ko'rganini qiladi", degan maqol izohlanib, unda har bir bolaning kattalarga hurmat, kichiklarga muruvvat; erkaklarning oiladagi yuqori mavqei, ayollarning royishligi; oila va nikohning muqaddasligiga e'tiqod; ota-onalarning farzandlar oldidagi hamda farzandlarning ota-onalar oldidagi burch va mas'uliyatining muhim qadriyat sifatida e'tirof etilishi; oila sha'ni va obro'sining avaylab asralishi; kelin va qaynona munosabatlarining o'ziga xosligi; katta oilalarda bobo va buvilarning rahnamoligi; qarindoshlar, qo'ni – qo'shnilar, mahalla – ko'y oldidagi majburiyatini teran his qilish kabi har bir oilaga xos xususiyatlari ham diniy ham dunyoviy tarzda tahlil etilgan.

Darhaqiqat, oila jamiyatning muqaddas maskani, eng asosiy tarbiya makonidir. Oiladagi ota ibрати, ona mehri, bobo va buvilar o'g'itlari orqali milliy qadriyatlarimiz bo'lgan imon-e'tiqod, halollik, mehr-oqibat avloddan avlodga o'tadi, farzandlarimiz ongi va qalbida muhrlanib boradi. Iqtisodiy jihatdan farovon, ijtimoiy-axloqiy va g'oyaviy muhiti sog'lom oila negizida yuzaga kelgan jamiyat va davlatning poydevori mustahkam bo'ladi. Biz bilishimiz lozim bo'lgan narsalardan, oilaning muqaddasligi va bu oilada ota-onaning farzand zimmasidagi haqqi, juda ulkan ekanligidir. Uni ado etish juda murakkab, ammo shu bilan savobda tengsiz ulug' ibodatlardan biridir. Ota-ona roziligi farzand uchun ikki dunyo saodatiga etkazuvchi eng asosiy omil bo'lib, ularning xizmatlarida doim kamarbasta bo'lib, yaxshiliklar qilib, duolarini olgan inson, Alloh taoloning roziligiga etadi. Islom ta'limotidagi oila muqaddasligi to'g'risidagi g'oyalar oilaviy munosabatlarni takomillashtirishda muhim ahamiyatga ega.

Birgina, vatan tuyg'usini olaylik, vatanga muhabbat odamning qalbida tabiiy ravishda tug'iladi. Bunday tuyg'ular oilada vujudga keladi, uni majburan singdirib bo'lmaydi. Oilada vujudga kelgan bunday tuyg'ular insonning o'z yurtiga bo'lgan muhabbati, o'zligini, nasl-nasabini bilgani sari yuragida vataniga nisbatan iftixor tuyg'usi ildiz otib, yuksala boradi. Bu ildiz qancha chuqur bo'lsa, insonning tug'ilib o'sgan vataniga bo'lgan muhabbati ham cheksiz bo'ladi.

Beruniy o'zining pedagogik ta'limotida har bir ota-ona farzandlarining tarbiyasiga ko'proq e'tibor berishi, ularga alohida vaqt ajratib, odob-axloqdan ta'lim berishi, ularni doimo nazorat qilib borishi, yomonlarga yaqin yo'latmasligi lozim ekan. Ana shunda ular ota-onasi va el-yurtiga xizmat qiladigan, ularga ikki dunyoda obro' olib keladigan, yuzlarini yorug' va boshlarini yuqori qiladigan farzandlar bo'lib katta bo'lishi haqidagi fikrlarni bayon etadi.

Mutafakkir jamiyat va uning asosiy bo'g'ini bo'lgan oilani shunchaki kishilarning yig'indisi deb emas, balki o'zaro bir-biri bilan ijtimoiy-ma'naviy, axloqiy aloqada bo'lgan kishilarning birligini oilani ifodalovchi tushuncha deb hisoblaydi. U insonning yolg'iz o'zi hal qiluvchi qudratga molik emas, unga kuch-qudratni faqat jamiyat bera oladi, degan g'oyani ilgari suradi. Mutafakkir: "Jamiyatning har bir ongli a'zosi o'z kasb-kori va ixtisosidan qat'iy nazar, jamiyat to'g'risidagi bilimlarni chuqur egallash orqaligina tevarak-atrofdan ro'y berayotgan ijtimoiy hodisa va jarayonlarning kelib chiqish sabablari va oqibatlarini bilish, ularni boshqarish qobiliyatiga ega bo'ladi", degan xulosaga keladi. Shuningdek, u: "Jamiyat to'g'risidagi bilimlarga barcha xalqlarga xos ijtimoiy-siyosiy va axloqiy hodisalarning umumiy asosini aniqlashga, ya'ni ijtimoiy-siyosiy hayot barqarorligining fundamental asoslarini belgilashga, jamiyatni yaxlit holda saqlab qolishga imkon beradi", deb ta'kidlaydi.

Fikrlarimiz xulosasi sifatida shuni aytish mumkinki, Beruniy ta'limotida farzand tarbiyasi, bunda oilaning va oilaviy qadriyatlarga bo'lgan e'tiborning o'rni o'ziga xos e'tirof etilgan bo'lib, bunda allomaning oila va jamiyat haqidagi qarashlarida insonning qiyofasi tabiat ta'sirining natijasi ekanligi, uning ichki qiyofasida cheksiz sa'y-harakatlar natijasida tub o'zgarishlar bo'lishi mumkinligi ta'kidlangan.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Abu Rayhon Beruniy. Tanlangan asarlar. I tom. / Tarjimon A.Rasulov. Izohlarni I.Abdullayev va A.Rasulov tuzgan. Mas'ul muharrirlar: I.Abdullayev va O.Fayzullayev. –T.: Fan, 1968.

2. Abu Rayhon Beruniy. Tanlangan asarlar. Tom Hindiston. Arabchadan A.Rasulov, Y.Hakimjonov, G'.Jalolov tarjimasi. So'z boshi va izohlar A.Irisov. – T.: Fan, 1965.

3. Buyuk siymolar, allomalar: (O'rta Osiyolik mashhur mutafakkir va donishmandlar). K.1. – /Nashrga tayyorlovchi M.M.Xayrullayev. – T.: Ma'naviyat, 1995.



ABU RAYHON BERUNIY VA SHARQ ALLOMALARINING TURISTIK-SAYYOHLIK FAOLIYATI VA UNING TARIXIY-PEDAGOGIK JIHATLARI

Nafasov D.Sh

***UrDPI, “Pedagogika, boshlang’ich va maktabgacha ta’lim metodikasi”
kafedrası mudiri, p.f.d.(PhD)***

Ollaberganova N.Q. UrDPI, magistrant

Sayyohlik (turizm) sohasi dunyo iqtisodining eng jadal rivojlanayotgan sohalaridan biridir. Uning keng qamrovli taraqqiyoti esa, ko‘plab mamlakatlar uchun katta daromad manbaiga aylanib bormoqda.

Bugungi kunda turizmni rivojlantirish mamlakat iqtisodiyotini rivojlantirishda muhim o‘rin tutadi. Mamlakat o‘zining salohiyati, geografiyasi, tarixi va bugungi kunidan kelib chiqib, turizmning turli yo‘nalishlarini rivojlantirishga urinadi. Salomatlik turizmi, tibbiyot turizmi, ekoturizm, ekskursiya turizmi, sport turizmi, ekstrimal turizm, shuningdek, ziyorat turizmi singari yo‘nalishlarni rivojlantirish imkoniyati yuzaga keladi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoevning 2021-yil 9-fevraldagi “O‘zbekiston Respublikasida ichki va ziyorat turizmni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF-6165-son [Farmonida](#) “...O‘zbekistonning ziyorat turizmi salohiyatini to‘liq o‘rganish, ma’lumotlarni tizimlashtirish, ziyoratgohlar, ulamolar va ularning ilmiy merosi haqida ilmiy asoslangan ma’lumotlarni shakllantirish...” vazifalari belgilab berilgan [3].

Sayyohlik bilan bog‘liq Sharq allomalarining faoliyatlarida ilmiy izlanishlar, tadqiqotlar muhim o‘rin tutadi. Shulardan biri o‘zining noyob asarlari hamda olamshumul kashfiyotlari bilan jahon ilm-fani va madaniyati rivojiga beqiyos hissa qo‘shgan buyuk mutafakkir va qomusiy olim, ilk Renessans davrining yorqin namoyandasi Abu Rayhon Beruniydir.

Abu Rayhon Beruniyning ilmiy-ma’rifiy merosini yanada chuqur o‘rganish va keng targ‘ib qilish maqsadida O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoevning 2022-yil 25-avgustdagi “Buyuk mutafakkir va qomusiy olim Abu Rayhon Beruniy tavalludining 1050 yilligini xalqaro miqyosda keng nishonlash to‘g‘risida” gi PQ-361-son Qarorida “Abu Rayhon Beruniy merosini o‘rganish maqsadida xalqaro miqyosda keng ko‘lamli ilmiy izlanishlar olib borish va ularning natijalarini e’lon qilish, shu mavzuda ilmiy, badiiy-publitsistik asarlar yaratish, xorijiy olimlarning asarlarini o‘zbek va qoraqalpoq tillarida nashr qilish” vazifalari belgilab berilgan.

Sayohatchi - allomalardan biri bo‘lgan Abu Rayhon Beruniyning umri doimo sayohat va bir shahardan ikkinchisiga ko‘chib yurib, tadqiqotlar o‘tkazish bilan o‘tgan. Bag‘dodda oy tutilishini isbotlab bergan. Agar Beruniyning butun umri

davomida qilgan sayohatlarini sarhisob qilsak, u shimolda Xorazmga, janubda Hindistonga, g'arbda Kaspiy dengizi sohili va Bag'dod oralig'ida sayohat qilgan.

Sayyoh-olimlarning eng mashhuri deb tan olingan buyuk muhaddis Imom Ismoil Al-Buxoriy turistik-sayyohlik faoliyatini 17 yoshida boshlab, o'z onasi bilan Arabistonga haj ziyoratiga borib bir necha yil o'sha erda yashaydi. U sahih hadislarini yig'ish maqsadida Bog'dod, Damashq, Balx, Nishopur, Misr va boshqa ko'pgina arab shaharlarida 40 yil davomida sayohat qilib, hadislarini to'playdi. Ziyoratchi, sayyoh-olimlardan yana biri Imom Al-Buxoriyning zamondoshi Abu Iso Muhammad At-Termiziy hisoblanadi. At-Termiziy ham Bog'dod va boshqa ilm-fan rivojlangan shaharlarga ilm izlab sayohat qilgan va ko'pgina shogirdlari etishib chiqqan.

Buyuk muhaddislarimiz sayohat qilishlarining yana bir sababi arab xalifaligiga kirgan Movarounnahr, Xuroson va Xorazmda mahalliy tillarda yozilgan asarlari yo'q qilinishi bo'ldi. Movarounnahrda etishib chiqqan tolibi ilmlar xalifalikning markaziy shaharlari Damashq, Qohira, Bog'dod, Kufa va Basraga borib bilim olishgan va arab tilida ijod qilishga majbur bo'lishadi. Bu o'z navbatida allomalarimizning bir qancha shaharlarda sayohat qilishlariga, erlik xalqning tili, dini, madaniyatini, urf-odatlarini, an'analarini, ijtimoiy munosabatlarga kirishishidagi milliy xususiyatlarini, yosh avlod ta'lim - tarbiyasidagi o'ziga xos uslublarini o'rganishga zamin yaratgan.

IX asrda Sharqning yirik ilm va madaniyat markazi Bog'dodda Bayt-ul hikma – Donishmandlar uyi Sharqning o'z davridagi Fanlar Akademiyasi tashkil etilgan. Bayt-ul hikmada katta kutubxona hamda astronomik kuzatishlar olib boriladigan rasadxonalar mavjud bo'lgan. Bu erdagi ilm ahli tadqiqotlar olib borish bilan birga qadimgi yunon va hind olimlarining ilmiy merosini o'rganish va asarlarini arab tiliga tarjima qilish bilan shug'ullanganlar. Bu erda o'rta asar il-faniga katta hissa qo'shgan ko'pgina Movarounnahr va Xurosonlik olimlar ijod qilishgan.

Xorazm ilmiy maktabining ilk ko'zga ko'ringan namoyondasi Muhammad Xorazmiy bo'lib, u amerikalik Sharqshunos D.Sarton ta'biri bilan aytganda, «Barcha zamonlarning eng ulug' matematiklaridan biri edi». Muhammad Al-Xorazmiy Xorazmda tug'ilgan bo'lsada ilm izlab ko'pgina mamlakatlarda, shaharlarda bo'ladi va Bag'dodda vafot etadi. Al-Xorazmiy o'z sayohatlaridan olgan taassurotlari, ma'lumotlari asosida geografiyaga doir asarlar ham yaratib, o'z asarlarida hammasi bo'lib 537 joyning nomi, shaharlar, tog'lar (203 ta nom), dengizlar va orollarning nomlarini keltiradi, oxirida esa daryolar nomlarini alohida keltirgan. Uning asarlarida Qizil dengiz, Hind va Atlantika okeanlari kabi nomlar uchraydi. SHuningdek, Azov dengizi, Nil daryosi havzalariga izoh berilgan. Italiyalik Sharqshunos K. Nallino – «Yevropadagi hech bir xalq al-Xorazmiy erishgan yutuqqa erishgan emas va bunday asar yaratishga qobil emas edi» – deb yozgan edi. Al-Xorazmiyning sayohatlari natijasida yaratilgan geografik g'oyalar bu fanni yangi pog'onaga ko'tarib, IX asr boshlarida Sharqda yangi geografiya fanining yaratilishiga olib keldi.

Sayyoh-olimlardan yana biri Abu Ali ibn Sino hayoti davomida tez-tez sayohat qilgan va ko'p yurtlarni kezgan. Buxorodan keyin Xorazmda, Turkmanistonda, Eron shaharlarida va Kaspiy dengizi sohillariga sayohat qilgan.

Ibn Sino Kasbiy dengizi bo'yida, Marv daryosi bo'ylarida va Qoraqum sahrosini kesib o'tishda, Eron, Turkmaniston mamlakatlariga sayohatlari davrida dorivor o'simliklarning o'sish areallari, ularning shifobaxshlik xususiyatlarini o'rganish davomida joylarning geografik xaritalardagi o'rni, tabiiy iqlim sharoitlari, ayniqsa, buloqlar, betakror tabiiy go'shalar, issiq suvlarning davolash xususiyatlari haqida juda ko'p ma'lumotlarni o'z asarlarida qayd etgan.

Xulosa qilib aytish mumkinki, Markaziy Osiyoda qadimgi sayyohlik, shuningdek, ziyorat turizmi, ilmiy turizm Buyuk Ipak yo'lining paydo bo'lishi bilan bog'liq bo'lib, IX–XII asrlarda rivojlangan sayyohlik tufayli insonlarning ilmiy dunyoqarashini rivojlantirishga xizmat qiluvchi turizmning yangicha turiga asos solingan, ziyoratchilikning rivojlanishi bilan diniy turizm ham keng tarqala boshlagan. Shu bilan birga turizmning tarixiy rivojlanishi bosqichlarida ta'lim-tarbiya tajribasi ham uzviy bog'liqlikda va hamohang tarzda shakllanib kelgan.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti SH. Mirziyoev. Ichki turizmni jadal rivojlantirishni ta'minlash chora-tadbirlari to'g'risida Toshkent sh., 2018 yil 7 fevral, PQ-3514-son //www.lex.uz
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 9-fevraldagi "O'zbekiston Respublikasida ichki va ziyorat turizmni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-6165-son [Farmoni](#). //www.lex.uz
3. S.U.Xodjaniyozov. Xorazm mutafakkirlarining tasavvufiy dunyoqarashi asosida yoshlar ma'naviy-axloqiy tarbiyasini takomillashtirish. Ped.fan.dok.dis. T.:2022.-152 b.



ABU RAYHON BERUNIYNING TARBIYAVIY QARASHLARI ASOSIDA YOSHLARNI MA'NAVIY-AXLOQIY SIFATLARINI SHAKLLANTIRISH

***Nafasov D.Sh. Urganch davlat pedagogika instituti dotsenti
Menglibayeva Sayyora Sadulla qizi UrDPI, magistrant***

Taraqqiyot yo'lidan jadal borayotgan yangi O'zbekistonda xalqimizning o'z yurti, tili, madaniyati, qadriyatlari va tarixini bilishga, o'zligini anglashga qiziqishi yanada ortib bormoqda. Odamzod borki, avlod-ajdodi, nasl-nasabi kimligini bilishni istaydi va ularga munosib farzand bo'lish uchun o'z oldiga maqsadlar qo'yadi. Albatta bu o'sib kelayotgan yosh avlodning ta'lim-tarbiyasiga bo'g'liq. Shu maqsadda mamlakatimiz bor e'tiborini talimni rivojlantirishga qaratdi. Bugungi kunda milliy tariximiz, qadriyatimiz, urf-odatlarimiz qaytadan tiklanmoqda. «Talim to'g'risida»gi Qonun va boshqa meyoriy hujjatlarda talim-tarbiya tizimini yuqori pog'onaga ko'tarish yo'llari belgilab berilgan [1].

Hozirgi O'zbekiston deb ataluvchi hudud, ya'ni bizning vatanimiz nafaqat Sharq, balki umumjahon sivilizatsiyasi beshiklaridan biri bo'lganini butun jahon tan olmoqda. Bu qadimiy va tabarruk tuproqdan buyuk allomalar fozilu-fuzalolar, olimu-ulamolar, siyosatchilar, sarkardalar etishib chiqqan. Ana shunday

allomalardan biri buyuk vatandoshimiz Abu Rayhon Beruniydir. Ensiklopedist mutafakkir sifatida Beruniyning ilmiy merosini er yuzidagi deyarli barcha mamlakat olimlari chuqur o'rganishgan. U qomusiy olim sifatida tarix, falsafa, astronomiya, geografiya, tibbiyot, matematika, astrologiya, fizika, adabiyot kabi fanlarni mukammal o'rgandi va ilmiy izlanishlar olib bordi. Bundan ming yillar avval yaratilgan ushbu fan sohalariga oid asarlar hali-hanuz o'z ahamiyatini yo'qotgani yo'q.

Beruniyning ilmiy, falsafiy, ta'lim-tarbiyaga oid qarashlari hozirgi zamon fani uchun ham katta qiziqish uyg'otadi. Chunki Beruniy o'z davrining barcha ilmlarini puxta egallagan faylasuf, ensiklopedist olim edi. Inson kamoloti tarbiyasi masalasi o'tmishdagi faylasuf-mutafakkirlar ijodida ma'lum darajada ifodalangan bo'lsa-da Beruniy uni yanada rivojlantirgan va to'g'ri asoslagan. Beruniy bilim olishni axloqiy tarbiya bilan bog'laydi. Zero, insonda komillikning muhim mezoni yuksak axloqlilikdir. Beruniyning inson kamolotida axloqiy tarbiyaning muhim o'rnini ta'kidlashini uning «Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar», «Hindiston», «Mineralogiya», «Kitob as-Saydana», «al-Qonuni al-Mas'udiy», «Giodeziya» va boshqa asarlarida ko'ramiz.

Abu Rayhon Beruniyning tarbiyaviy qarashlari asosida yoshlarni ma'naviy-axloqiy sifatlarini shakllantirishda alloma tomonidan bildirilgan quyidagi fikrlarni e'tiborga olmoq lozim: axloqlilik insonning eng asosiy sifati bo'lishi kerak, bu xislat birdaniga tarkib topmaydi. U kishilarning o'zaro muloqoti, ijtimoiy muhit - jamiyat taraqqiyoti jarayonida tarkib topadi. Beruniy axloqiy tarbiyaga musulmon dini talablaridan kelib chiqqan holda ta'rif beradi. Axloqiylik yaxshilik bilan yomonlik o'rtasidagi kurash natijasida namoyon bo'ladi va tarkib topadi, deydi u. Yaxshilik va yomonlik insonning xulq-atvorini belgilaydigan mezondir. Insonning axloqiy kamolga etishi muammosi ta'lim-tarbiyada markaziy masala bo'lib kelgan.

Beruniy ezgu tilakka etishga to'sqinlik qiluvchi ziqnalik, yolg'onchilik, munofiqlik, manmanlik, takabburlik kabi nuqsonlarni qoralaydi, boylikka ruju qo'yish va ta'magirlik, g'azab va johillik inson uchun eng ashaddiy dushman deb qaraydi. Mutafakkir jamiyatda adolat o'rnatish, uni yovuzliklardan xalos etish uchun dono, adolatli hukmdor bo'lishi kerak, deydi. Beruniy insonning kamolotga erishuvi tajribaga tayanuvchi aql-idrokka amal qilishdan boshlanishini, inson tashqi dunyoni bilishga qobilligini, shu asosda bilim olishni, haqiqatni izlashini, haqiqat esa uning to'g'ri his tuyg'ularini taqozo etishini va shularning hammasi inson shaxsi kamol topishining bosh me'zoni ekanini bayon qilgan. Shuningdek, inson kata nuqsonlardan doimo yiroq bo'lishi zarurligini, bunday nuqsonlar bilimsizlik, yolg'onchilik, mol-dunyoga hirs qo'yish, munofiqlik, xushomadgo'ylik, nafsni tiymaslikdan iboratligini uqtirgan. Olim inson axloqini shakllantiruvchi vosita mehnat, deb hisoblaydi. Uning fikricha, aql-idrok va mehnatning jamlanishigina kishilarning to'g'ri hayoti va pok axloqini belgilab beradi. U o'zining "Feruza", "100 hikmat", "Ayol makri" va bir qator yozgan hikmatlar, naqllar va she'rlarida axloqiy tarbiyaning bosh mezoni mehnat tarbiyasi ekanini asoslab berdi. Mehnat inson qalbida muruvvat hissini uyg'otadi [2].

Beruniyning muruvvat haqidagi g'oyasida xayrixoh bo'lishlik, halol, haqgo'y va boylik orttirishga intilmaydigan o'z mehnati hamda o'zgalarning mehnatini

hurmatlaydigan sifatlarni nazarda tutgan edi. Beruniy bolalarni axloqiy barkamolligi va yomon fazilatlardan saqlashda quyidagi tarbiya usullarini olg'a surgan edi: 1. O'rnak olish. Donishmand va olimlar xulqlaridan o'rnak olish yaxshi xulqni rivojlantiradi, yomon odatlarni yo'q qiladi. U ko'proq ota-onalarni farzandlariga o'rnak bo'lishga chorlaydi. 2. Pand va nasihat. Beruniy pand-nasihat orqali bolalardagi ayrim nuqsonlarni anglatish zarur, deb hisobladi va u quyidagi fikrlarni bayon bildiradi: "Odamlar o'rgangan, odatlangan va ko'pchilikka ma'qul bo'lgan narsaga qarshilik ko'rsatmasdan o'rganish kerak". Yaxshi xulqlar yaxshilik alomatidir, yomon xulqlardan bolalarni saqlamoq lozim. Ayniqsa, maqtanish, buzuq niyatlilik, chaqimchilik, besabrlik, nafs balosi, yolg'onchilik va boshqalar. Beruniy yolg'on doim rostdan engiladi, degan edi. Shuning uchun rostgo'ylik fazilatini hamma o'ziga mujassam qilishni orzu qilgan. Nihoyatda keng bilimli va o'tkir mushohadali, ilmning turli sohalarini mukammal egallagan Beruniy yosh avlodni o'qitish va tarbiyalash masalalariga ham jiddiy e'tabor bergan. U pedagogika bo'yicha maxsus asar yozmagan bo'lsa-da, falsafa, psixologiya, ijtimoiy masalalarni tahlil qilishda ta'lim-tarbiya, ilm-ma'rifat va odob-axloq haqidagi fikrlarini asosli ravishda bayon etgan. U eng avval, insonning baxti va fazilati ilmdadir, degan g'oyani ilgari surgan [3].

Beruniy ilmlar insonning ehtiyojidan paydo bo'lganini aytib, ularni quyidagicha ta'riflagan: "Musika-insonga kuchli ta'sir etib, yoqimli kayfiyat bag'ishlaydi; til-nutqning tarozisi va muomala qurolidir; geodeziya-harakatsiz yulduz va quyosh orqali shaharlarning joylashishini mukammal o'rgatadi; geologiya, geografiya va gidrologiya-yer haqidagi fanlardir; geometriya-jismlarning shakllarini; falakiyot-koinot sirlarini; minerologiya-javohir va la'llarni o'rgatadi; dorishunoslik-tibbiyot ilmlaridan xabardor qiladi.

Beruniy fanlarni ta'riflash bilan birga ularni o'qitishning quyidagi muammolarini bayon etgan: Ta'limda o'qituvchini zeriktirmaslik uchun o'rganiladigan fanlarni almashtirib turish kerak. O'quvchi fandan-fanga o'tib tursa, turli bog'larda yurganga o'xshaydi. Birini ko'rib ulgurmay, boshqasi boshlanadi va u "Har bir narsada o'ziga yarasha lazzat bor" deyilganidek, ularga qiziqadi va o'qishni istaydi. Bir narsaning bayoni bolani charchatadi va xotirasida hech nimani saqlay olmaydi. Beruniy ilmni quyidagi uch yo'l bilan hosil bo'lishini alohida uqtirgan: 1. Har bir ilm va san'atning borib taqaladigan boshlanish joyi bor. Shuni to'g'ri boshlash zarur. 2. Ilm boshlanish joyiga yaqinlashgan sari to'ziga borib etguncha soddalashtirib borish. 3. Ilm o'rganish va sabrni talab etadi. Shoshilish kerak emas. Beruniy ilm ahlini hurmat qilinsagina, ilmlar yanada rivojlanib ketishini qayta-qayta uqtirgan edi. Beruniy tahlilidagi darsliklar g'oyat tushunarli, sodd bo'lib, ilmga cheksiz muhabbat uyg'otgan.

Xulosa qilib aytganda, Sharq mutafakkirlarining ilmiy ijodini o'rganish bo'lajak o'qituvchilarga talim-tarbiya sohasining tarixiy jarayonlarda tutgan o'rni va taraqqiyotining rivojlanish qonuniyatlarini to'g'risida malumot beradi, talaba-yoshlarda bu haqida bilim, ko'nikma va malakalarni shakllantiradi hamda bo'lajak o'qituvchilarni mavjud bilimlarni egalash jarayonida ularning xalqimiz, Vatanimiz, millatimiz va muqaddas dinimizga bo'lgan tassavurlarni kengaytiradi, manaviy-axloqiy sifatlarni shakllantiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risidagi" Qonuni.T.: 2020-yil, 23-sentyabr.
2. Hoshimov K. va boshqalar. O'zbek pedagogikasi antalogiyasi. –T.: Fan, 1995.
3. Hamidjon Homidiy. Ko'hna Sharq darg'alari. –T.: Sharq, 1999.



ABU RAYHON BERUNIYNING SHAXSNING RUHIY-MA'NAVIY JARAYONLARINI RIVOJLANTIRISHGA OID PEDAGOGIK QARASHLARI

Tojiyeva Nodira Yusupjanovna
Urganch davlat universiteti 1-bosqich tayanch doktoranti

O'rta Osiyoning buyuk mutafakkiri Abu Rayhon Muhammad ibn Ahmad al-Beruniy qiyofasida dunyo xalqlari buyuk faylasuf, pedagog, psixolog, tilshunos, musiqashunos, munajjim, matematik, astronom, dorishunos, geografik, etnograf, tarixchi, adabiyotshunos timsolini ko'radilar. Beruniy huquqiy munosabatlar va ijtimoiy adolat haqida o'z qarashlarini barcha asarlarida bayon qilgan. Jumladan, u quyidagicha yozadi: "Mag'ribning uzoq, mintaqalarining birida yashaydiganlar haqida hikoya qilishicha, u erdagi o'lkani idora qilish a'yonlar va er egalari o'rtasida navbatma-navbat bir biriga o'tib turarmish, kimga navbat kelsa, o'sha joyga xujum uyushtirarmish. Vakolat muddati tugashi bilan o'z-o'zidan o'lkani idora qilish amalidan tushib, minnatdorchilik bilan sadaqa berar va o'z ahli orasiga qaytar, shu bilan go'yo kishandan bo'shaganday hursand bo'lar va o'z ishi bilan band bo'lar edi".

Abu Rayhon Beruniyning ijtimoiy, falsafiy, ma'naviy-axloqiy qarashlari insonlarga nisbatan adolatli munosabat negiziga qurilgan. U turli xalqlar orasidagi do'stlikni olqishlab qo'llab quvvatlagan. Uning axloqiy qarashlari, inson va jamiyatning o'zaro munosabatlarni sog'lomlashtirish huquqiy asoslar ustiga qurishga yo'naltirilgan. Beruniy mehnatsevarlikni ulug'laydi, barcha qadrli narsalarni inson ijodiy faoliyatining mahsuli sifatida baholaydi. Insonning qadr-qimmatini mehnat tufayli yuksaladi deb hisoblaydi u. Beruniyning axloqiy-ijtimoiy qarashlari turli xalqlar va shaxslar orasidagi do'stlik, o'zaro muloqot asosida tashkil topishini falsafiy pedagogik jihatdan asoslashga muvaffaq bo'lgan. Buni Beruniyning quyidagi fikrlari ham yaqqol isbotlaydi: "Er - bu bizning erimiz, din - bu bizning e'tiqodimiz, fan - bu bizning mashg'ulotimiz". Beruniyning falsafiy-pedagogik qarashlarini tahlil qilish natijasida u o'z davrining taraqqiyparvar, adolatpesha, ijtimoiy munosabatlarning tarviqotchisi ekanligini ko'rish mumkin. Beruniy o'zining falsafiy-pedagogik qarashlarida ta'lim-tarbiya, ilm va madaniyat rivojlanish yo'lini asoslab bergan. Beruniy insoning ruhiyatini poklash bilan bog'liq masalalarga ham alohida e'tibor qaratgan. Bu sohada u Muhammad Xorazmiy, Forobiy va boshqa mutafakkirlarning qarashlarini ilmiy-g'oyaviy

jihatdan boyitgan. Jumladan Abu Rayhon Beruniy shaxsga ta'lim-tarbiya berish uchun uning ruhiyati, ruhiy imokniyatlarini har tomonlama hisobga olish zarurligini ta'kidlagan. Shu bilan bir qatorda shaxslararo munosabatda o'zaro muloqot jarayonida ruhiy jarayonlarni bilish zarurligini tavsiya qilgan. Beruniy ruhiy jarayonlarning insonlar hayoti va kundalik faoliyatida muhim o'rin egallashini ta'kidlaydi. Inson ruhiyati o'z xarakteriga ko'ra uning ongli faoliyati, atrofdagilar bilan muloqotida namoyon bo'ladi.

Abu Rayhon Beruniy o'z zamondoshlari bilan tez-tez munozaraga kirishgan Ayniqsa, Abu Ali ibn Sino bilan ko'p muloqotda bo'lib o'z qarashlarini goh bahs-munozara o'zaro muloqot yo'li bilan bayon qilgan, bog'lagan. Jumladan u dunyoni bilish jarayonida bilimlarning manbaini sezgi a'zolar va ular orqali qabul qilgan nisbiy bilimlar tashkil etishini ta'kidlagan. Bu haqida u quyidagi fikrlarni ilgari surgan: "Agar sezgi a'zolarimiz bo'lmaganda, olam haqida bilimga ega bo'lmagan bo'lardik va undan tashqari olam haqida tasavvurga ega bo'lmasdik", - deb yozadi. Beruniy insonlarning boshqa mavjudotlardan ustunligini uning tafakkuri va nutqida ekanligini ilmiy jihatdan asoslab bergan.

Beruniy olamni bilish hamda shaxslararo munosatalarda mehnat muhim o'rin egallashini ko'rsatgan. Insoning qadr qimmatini jamiyatdagi o'rni uning o'z ishini qanday bajarganligida ekanligini ta'kidlaydi. Uning ta'lim-tarbiyaga oid pedagogik qarashlari taklif qilgan o'qitish usullari metodlari bugungi kun uchun ham alohida ahamiyatga ega bo'lib, mutafakkirning tabiiy-ilmiy, falsafiy dunyoqarashining mahsuli hisoblanadi. Inson boshqa barcha mavjudotlardan o'zining tafakkur tarzi bilan farqlanishini Abu Rayhon Beruniy o'zining barcha asarlarida ko'rsatib o'tgan.

Beruniy voqelikni o'rganishda qiyoslash usulidan foydalanishdan tavsiya etadi. U turli hududlarning tabiyati, insonlarning dunyoqarashi tafakkur tarzini Xorazm va xorazmliklar bilan taqqoslagan. Ko'rinib turibdiki, mutafakkir uchun Vatan tuyg'usi etakchi o'rin egallagan. Beruniy madaniyatlarning o'zaro ta'siri va bir birini boyitishiga alohida e'tibor qaratgan. U barcha madaniyatlar uchun ijobiy ahamiyat kasb etgan qadriyatlarni o'zlashtirish zarurligini ta'kidlaganki, ushbu fikrlar bugungi kunda ham ta'lim tizimi uchun alohida ahamiyatga ega. Abu Rayhon Beruniy turli xalqlarning an'analari, urf-odatlarini o'rganish uni ob'ektiv baholash va hurmat qilish zarurligini uqtiradi. U musulmon diniy aqidalari va e'tiqodiy qarashlari, qadriyatlari va madaniyatini rasman e'tirof etadi.

Beruniy qomusiy olim sifatida bugungi avlodlarga umrboqiy pedagogik ta'limotlarni inson ta'lim-tarbiyasi va ruhiyati bilan qarashlarni meros qilib qoldirgan. Beruniy o'z navbatida o'ziga qadar barcha mutafakkirlarning falsafiy ijtimoiy, pedagogik qarashlarini o'rgangan va yangi g'oyalar konsepsiyalar bilan boyitgan.

Beruniy tabiatning mustaqilligini e'tirof etib, uni asrab avaylash zarurligini uqtiradi. U tabiatning muntazam harakatda ekanligini e'tirof etadi.

Beruniy o'z faoliyati davomida insoniyat tomonidan yaratilgan bilimlarni to'plash, o'rganish tahlil qilish va boyitishga muvaffaq bo'lgan. Beruniy o'zining butun faoliyatini ilm fan Xorazm xalqi va yurtning ravnaqi yo'lida xizmat qilgan buyuk mutafakkir hisoblanadi. O'z navbatida Beruniyning juda ko'plab olimlarga ustozlik qilganini ham ta'kidlab o'tish lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. M.Xayrullayev. Ma'naviyat yulduzlari (Markaziy Osiyolik mashhur siymolar, allomalar, adiblar).-T.: «Xalq merosi», 2001, 107-bet.
2. Jo'raqulov F. Jahon fanida Beruniy tomonidan Hind falsafasini yoritishning baholanishi masalalari, «Falsafa va huquq», 2005, 4-son, 13-b
3. [Aziz Qayumov](#). Abu Rayhon Beruniy / Abu Ali Ibn Sino. Toshkent, 1987. – 252 b.



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

Amanova Halima Abdumutal qizi

***Chirchiq Davlat pedagogika universiteti Pedagogika fakulteti
“Maktab menejmenti” yo'nalishi 1-kurs talabasi***

Al Beruniy — Xorazmlik buyuk alloma, tarix, geografiya, filologiya, astronomiya, matematika, geodeziya, mineralogiya, farmakologiya, geologiya va boshqa ko'plab fanlarga 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.

Abu Rayhon 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 stansiyasi 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 poleontologik kuzatishlari natijalari ham bayon qilingan. Beruniynin 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 kegn e'tirof qilingan mashhur "Hindiston" asarini yaratadi. Asarda Beruniynjng 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 cho'zishni 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 yuritir ekan, "Insonga er 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 taffakur doirasini rivojlantiradi. Uning o'z-o'zini anglab etishiga 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.

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 hakoazolarga e'tibor berish kerakligini uqtiradi.

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

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

Mutafakkir V. Snelliusdan 600 yil avval masofada trigonometrik o'lcham usulini taklif qilgan. O'sha davrlarda foydalanilgan (astrolyabiya, kvadrant, sekstant) asosiy astronomik asboblarni mukammallashtirgan. Beruniy 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 lizim". Al Beruniyning tadqiqotchilik bilimi mushohadaga asoslangan edi. Olim Arastuning kosmik tizimga oid fikrlarini mushohada qilib, o'z fikrlarini ilgari sura olgan. Beruniy 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 uslublar, 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 roli beqiyosdir. Shuningdek, Beruniyning komil insonni shakllantirishga oid fikrlari nafaqat o'z zamonasi uchun, balki hozirgi davr ta'lim-tarbiyasini takomillashtirishda ham katta ahamiyatga egadir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

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. Ж. Вестник науки и образования (Россия) 2020. № 4 (82). Часть 1



ABU RAYHON BERUNIYNING PEDAGOGIK QARASHLARIDAN UZLUKSIZ TA'LIM JARAYONIDA FOYDALANISH IMKONIYATLARI

Xakimova Iroda Xayrullayevna
Chirchiq Davlat pedagogika universiteti Pedagogika fakulteti,
“Maktab menejmenti” kafedrası o'qituvchisi

Yangiboev Nodirbek Madiyor o'g'li
Chirchiq davlat pedagogika universiteti pedagogika fakulteti
“Maktab menejmenti” yo'nalishi 1-bosqich talabasi

O'rta asrlarning buyuk qomusiy olimlaridan biri Abu Rayhon Beruniy 973-yil 4-sentyabr kuni Xorazmning qadimgi poytaxti Kat shahrida tug'ilgan. Uning asl ismi Muhammad ibn Ahmad bo'lgan. Abu Rayhon so'zi Rayhonning otasi degan ma'noni anglatadi. U yoshligidan bu xushbo'y gulni juda yoqtirgan va har doim qo'lida olib yurgan.

Beruniy esa Kat shahrining tashqarisi (Berun)ga – olimning tug'ilib o'sgan joyiga nisbat bo'lgan. 988-yili Abu Rayhon Beruniy ustози Abu Nasr Iroqiy bilan ilk marotaba uchrashadilar. Oradan bir qancha vaqt o'tib Abu Rayhon Beruniy ustози Abu Nasr ibn Iroqiy qo'lida matematika, astronomiya, nabotot (botanika), jug'rofiya (geografiya), ikmat (fizika), tarix, tilshunoslik, adabiyot, vazn ilmi, falsafa va boshqa fanlarni chuqur o'rgangan. 990-yil Xorazmning Bushkanz qishlog'i yaqinida Beruniy Quyoshning eng tik holatdagi ko'rinishini o'lchaydi. Eng kichik soyaga asoslangan bu holat $79^{\circ}59'45''$ chiqqan. Eng katta og'ish $23^{\circ}35'45''$. Shularga asoslanib Beruniy Bushkanzning o'rnatilgan kengligi $41^{\circ}36''$ ekanligini aniqlagan.

"P.G.Bulgakovning xabar berishicha bu natija hozir qo'llanilayotgan ko'rsatkichlardan faqatgina $1^{\circ}33''$ farq qilarkan. Undan so'ng 994-995-yillarda Beruniy Xorazmda dunyodagi ilk Yer shari (globus) ni yaratgan." [2]

Beruniy 997-998-yillar oralig'ida u buxorolik olim va tabib Abu Ali ibn Sino bilan yozishmalar olib boradi. Olim Ibn Sinoga o'n sakkizta savol yozib yuborgan. Ularning hammasi Aristotelning "Osmon haqida" (o'nta savol) va "Fizika" (sakkizta savol) kitoblari yuzasidan bo'lgan. Shundan so'ng Abu Rayhon Beruniy asarlar yozishni davom ettiradi. 1000-yil "O'tmish yodgorliklari", 1009-1017-yillar oralig'ida "Xorazmning mashhur zotlari", 1029- yili "Attafxim", 1030- yilda yana bir mashhur asarlaridan biri "Hindiston", 1031-1037-yillarda "Qonuni Mas'udiy", 1037-1048- yillarda "Minerologiya", "Farmakogonziya" va boshqa asarlarini yaratadi." [1]

Sharqda dastlabki ilmiy globusni Xorazmda Abu Rayhon Beruniy 1016-yilda yasagan. (P. G. Bulgakov uni 995-y. da yasalgan deb yozgan) U faqat Shimoliy yarim shardan iborat eng birinchi bo'rtma (relyefli) globus bo'lib, aholi yashaydigan joylar aniq ko'rsatilgan. Globusning diametri qariyb 5 m bo'lganligi ma'lum (masshtabi 1:2 500 000). Beruniy o'zi yasagan Globus haqida

«Geodeziya» asarida ham yozib qoldirgan. Uning eng mashhur asarlaridan biri bo'lgan «Geodeziya» asari 1017- yili yozib boshlangan va 1025-yilning 20-oktabr kuni yozib tugatilgan. Asarning to'liq nomi «Aholi yashaydigan joylar orasidagi masofalarni aniqlash uchun (kerakli) o'rinlarning chegaralarini belgilash» bo'lib uni qisqartirib fanda «Geodeziya» deyishadi.

"Kitobning kirish qismida Beruniy hamma asarlarida bo'lgani singari o'z ko'nglidagi ezgu fikrlarni, dardu-xasratlarini bayon qiladi. Ularda olimning pastkash, tuban, johil, manfaatparast insonlarga bo'lgan cheksiz nafrati ayon bo'lib turadi. Beruniyning 1029-yili yozilgan «Attafxim» kitobi shu davrdagi fanlarga oid asosiy bilimlarning qisqacha qilib yozilgani hisoblanadi. Bu kitobning to'liq nomi «Attafximu li avoili sinoat at-tanjim» ya'ni o'zbekchada «Yulduzlarning hisoblash san'atining boshlangich qismlarini tushuntirish» bo'lgan. Abu Rayhon Beruniy bu kitobni Rayhona ismli o'z vatandoshiga atab yozgan va unga sovg'a qilgan." [1]

Beruniy Xorazm tili bilan birga so'g'diy, forsiy, suryoniy, yunon, qadimgi yahudiy tillarini, hatto qadimgi hind tili-sanskritni ham o'rgangan. U yunon klassik ilmi, astronomiya, geografiya, botanika, matematika, geologiya, tarix, etnografiya, falsafa va filologiyadan ham chuqur bilim oladi. Abu Rayhon Beruniy ijtimoiy sohaga bag'ishlab maxsus asar yozmagan bo'lsada, uning barcha asarlarida ta'lim-tarbiya, odob va axloq masalalariga oid butun bir pedagogik qarashlar tizimiga duch kelishimiz mumkin.

Beruniy o'zi astronomiya tadqiqotchisi sifatida nom qozongan bo'lishiga qaramasdan uning ijtimoiy hodisalar tadqiqotiga bag'ishlangan faoliyati o'zining keng ko'lamliligi, chuqur va mantiqan izchilligi bilan ajralib turadi. Abu Rayhon Beruniyning ilmiy bilimlarini egallash yo'llari, usullari haqidagi fikrlari hozirgi davr uchun ham dolzarbdir. Beruniy o'quvchiga ta'lim berish jarayonida o'quvchini zeriktirmaslik, bilim berishda bir xil narsani yoki bir xil fanni o'rgatavermaslik, uzviylik va izchillik bilan, yangi mazvularni qiziqarli, asosan, ko'rgazmali bayon etish va boshqa jihatlariga e'tibor qaratish kerakligini ta'kidlab o'tgan. Abu Rayhon Beruniy ta'kidlab o'tgan yuqoridagi metod va usullar nafaqat o'z davrida balki bugungi kunda ham ahamiyatini yo'qotmagan.

Bugungi kunda O'zbekiston Respublikasidagi barcha maktabgacha ta'lim tashkilotlari va maktablarda Beruniyning o'z davrida qo'llagan pedagogik usullaridan keng qo'llanilib kelinmoqda. O'quvchilarga faqat bir xil narsalar, bir xil fanlarni o'rgatavermaslikning oldini olish maqsadida dars jadvallariga qo'shimcha fanlar ham kiritilganligi bunga yaqqol misol bo'la oladi. Undan tashqari, Beruniy aytib o'tgan yangi mavzularni qiziqarli, ko'rgazmali bayon etish usuli ham bugungi kunda barcha maktablarda keng qo'llanilmoqda. Boshlang'ich sinf o'quvchilarining darslik kitoblaridagi mavzulari rasmlar orqali sodda qilib tushuntirilgan. Undan tashqari, maktablarda asosan fizika va kimyo fanlaridan laboratoriya mashg'ulotlari olib boriladi. Shu darslarda biz har xil reaksiyalarni, har xil tajribalarni o'z ko'zimiz bilan ko'rishimiz mumkin va bu faqat nazariy ma'lumot olgandan ancha yaxshi samara beradi. Bu usuldan faqat maktablardagina emas, balki oliy ta'lim muassasalarida ham keng qo'llanilmoqda. Bunga misol tariqasida Chirchiq davlat pedagogika universitetida dars jarayonini olib borishda

o'qituvchi va professorlar yangi mavzuni tushuntirishda turli xil taqdimotlar, laboratoriya ishlaridan keng foydalanishini aytib o'tish mumkin.

Abu Rayhon Beruniyning "Mineralogiya" asaridagi asosiy g'oyalar "1037-1048-yillar oralig'ida o'zining "Kitobul-jamohir fi ma'rifatul-javohir" ya'ni "Qimmatbaho toshlarni tanimoq uchun (kerak) ma'lumotlar to'plami" kitobini yozib tugatadi. Fanda uni qisqartirib "Mineralogiya" deb ataydi. Bu asar garchi qimmatbaho toshlar va metallar to'g'risida ma'lumot berishga mo'ljallangan kitob bo'lishiga qaramasdan u falsafiy, tarbiyaviy va adabiy materiallarga boy." [1] Shuning uchun ham u o'qilishga juda qulay va g'oyat qiziqarli shaklga ega hisoblanadi. Bu kitobda turli xil hayotiy tajribalarga asoslangan falsafiy-didaktik xulosalar bayon etilgan. Beruniy ularni tarvixa deb ataydi. Abu Rayhon Beruniy ilmdan yolg'onchilik, shaxsiy manfaat yo'lida foydalanishga mutlaqo qarshi bo'lgan. Falsafa fanlari doktori, professor Baxtiyor To'raevning yozishicha, bir kishi Beruniydan iltimos qilib, "Menga foyda keltiradigan biror narsani o'rgatib qo'ying", debdi. Olim unga al-Kindiyning "Ishoratlar kitobi"dan o'tkir narsalardan tayyorlanadigan bir dori tarkibini yozib beribdi. Bu dori suvga tomizilib, hosil bo'lgan moddaga qalamni botirib, aqiq toshga chizilsa, toshdagi yozuv oq bo'lib ko'rinarkan. Buni o'rganib olgan boyagi kishi "Muhammad", "Ali" va boshqa ismlarni toshga yozib, "Bu falon joydan topilgan tabiiy yozuv", deb da'vo qiladigan, sodda odamlarning pulini shiladigan bo'libdi. Beruniy esa bu darsidan pushaymon bo'lgan ekan.

Abu Rayhon Beruniyning ona shahri 1957-yil uning sharafiga Beruniy nomini olganligi, 1973 yil akademik I.M.Mo'minov tomonidan O'zbekistonda Abu Rayhon Beruniy tavalludining 1000 yilligi munosabati bilan tadbirlar o'tkazilganligi, Toshkentdagi Sharqshunoslik ilmiy-tekshirish instituti Abu Rayhon Beruniy nomini olganligi, Toshkentda Beruniy metro stantsiyasi mavjudligi, Toshkent hamda Xorazmdagi Beruniy haykallari o'rnatilganligi, Toshkent texnika universitetiga ham Beruniy nomi berilganligi, Oyda Al Beruniy vulqoni hamda "asteroid 9936 Al Beruniy" ham olim sharafiga nomlanganligi, taniqli olim S.P.Tolstov o'zining "Qadimiy Xorazm sivilizatsiyasi izidan" nomli monografiyasini xorazmlik Abu Rayhon Beruniyga bag'ishlaganligi, Abu Rayhon Beruniyning nafaqat O'zbekistonda balki dunyo mamlakatlarida ham martabasi ulug'ligini bildiradi.

Xulosa o'rnida shuni aytib o'tish joizki, Abu Rayhon Beruniy o'zining yuksak aql-zakovati bilan tarixda o'chmas iz qoldirgan. Mustaqil O'zbekiston Respublikasida ta'lim jarayonida olib borilayotgan keng ko'lamli o'zgarishlar negizida Beruniyning pedagogik qarashlari yotadi desak xato bo'lmaydi. Bugungi kundagi fan yutuqlari Beruniy tajribalaridan unumli foydalanilayotganining yaqqol isbotidir. Bularning barchasi biz yosh avlod uchun ko'plab yutuqlarga erishishimizda va ajdodlarimizga munosib avlod bo'lib etishishimizda asosiy tayanch bo'lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Aziz Qayumov "Abu Rayhon Beruniy" Toshkent-1987
2. П.Г.Булгаков "Жизн и труды Беруни" Fan-1972 32-bet



ABU RAYHON BERUNIYNING ASARLARIDA PEDAGOGIK G'OYALARNING IFODALANISHI

Madraximova Munojatxon To'lanboyevna
Qo'qon Davlat pedagogika institutining biologiya kafedrası o'qituvchisi

Abu Rayhon Beruniy – ulug' o'zbek mutafakkir olimi, O'rta asrning buyuk daholaridandir, qomusiy olim sifatida uning ilmi tengsiz ummon ekanligini yozgan asarlarini o'rganish orqali bilish mumkin. U bir vaqtning o'zida astronom, astrolog, farmokolog, matematik, geolog, geograf, biolog, o'lkashunos, o'simlikshunos, ma'danshunos, tarixchi, manbashunos, dinshunos, adabiyotshunos, faylasuf, sotsiolog, mantiqshunos, ilohiyotchi va shoir bo'lgan. Beruniy fanning hamma sohalarida samarali ijod etgan. Akademik I.Yu.Krachkovskiy so'zi bilan aytganda¹³ u qiziqqan sohasalarni sanashdan ko'ra, qiziqmagan sohalarini sanash osonroqdir.[6, 12b]

Abu Rayhon Muhammad ibn Ahmad al-Beruniy 973 yil 4 sentyabrda qadimgi Kot shahrida tavallud topdi. Uning nasl-nasabida "berun" so'zi "tashqi shahar", "Beruniy" esa "tashqi shaharda yashovchi kishi" ma'nosini bildiradi.

Beruniyning ilm-fanga qiziqishi yoshligidanoq kuchli bo'lgan. Mashhur olim Abu Nasr ibn Iroq Mansur qo'lida ta'lim oladi. Ibn Iroq falakiyot va riyozotga oid bir qancha asarlar yozib, shulardan 12 tasini Beruniyga bag'ishlaydi. Beruniy ham ustozining ismini hamma vaqt zo'r hurmat bilan tilga oladi. Abu Rayhon Beruniy shubhasiz dunyo fani tarixida yorqin iz qoldirgan ulug' mutafakkir va qomusiy olimdir. Mahmud G'aznaviyning o'g'li Mas'ud davrida Beruniy o'zining falakiyot va fizikaga oid mashhur "Qonuni Mas'ud" asarini yozib, uni Mas'ud nomiga bag'ishlaydi. SHuningdek, olim ana shu davrda yaratilgan "Joylar chegaralarini aniqlash uchun turar joylarning masofalarini belgilash" ("Geodeziya") asarida Quyosh va Oyning tutilish sabablarini, joylarning jo'g'rofik kengliklarini aniqlash yo'llarini tushuntirib beradi. "Javohirlarni bilish va umumiy kitob" ("Mineralogiya") asarida qimmatbaho tosh va minerallarni, ularning xossa va xususiyatlarini, solishtirma og'irligi, qattiqlik darajasi, rangi, tiniqligi va boshqa fizik xossalarni bayon qilgan. "Saydana" ("Farmakognoziya") asarida Beruniy qadimgi yunon va o'rta asr SHarqi, Markaziy Osiyo, Eron, Hindiston va arab mamlakatlarining madaniyat tarixini tadqiq qilish ishiga ham ulkan hissa qo'shdi. Olimning eng mashhur asarlaridan biri «Osor ul-boqiya» («Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar»)dir. Beruniyning "Munajjimlik san'atidan boshlang'ich tushunchalar" asari ham o'sha zamon astronomiyasi bilan bog'liq bo'lgan bir qancha fanlar haqida muhim ma'lumotlar berilgan. Beruniyning "Hindiston" nomli mashhur yirik asari "Tahqiq mo li-l-Hind min ma'quda fi-l-aql av marzula" ("Hindlarning aqlga sig'adigan va sig'maydigan ta'limotlarini aniqlash kitobi") bu shoh asar G'arb va SHarq olimlari, shu jumladan, hozirgi zamon hind olimlari

¹³ И.Ю.Крачковский Избранные сочинения, IV, стр 247

tomonidan yuksak baholangan. Akademik V. R. Rozen “SHarq va G’arbning qadimgi va o’rta asrdagi butun ilmiy adabiyoti orasida bunga teng keladigan asar yo’q”, deb baho bergan. Manbalarda ta’kidlanishicha, Beruniy o’zidan 150 dan ortiq asarlarida jamlangan fan sohasidagi izlanishlaridan iborat ilmiy merosini yaratib qoldirgan. Biroq, bizga qadar uning 40 ga yaqin qo’lyozma ko’rinishidagi kitoblari etib kelgan. Mavjud asarlarining ko’pchiligi o’zbek, rus, fors, nemis, ingliz va qator boshqa tillarga tarjima qilingan. Beruniyning 1000 yillik yubileyi arafasida uning asarlari o’zbek tilida bir necha jildli ko’rinishda nashr etilgan va bugungi kunda ham chop etib kelinmoqda. SHarqshunoslarning eng so’ngi hisobiga ko’ra, Beruniy asarlari quyidagicha taqsimlanadi: astronomiyaga oid–70ta; matematikaga oid–20 ta; geografiyageodeziyaga oid–12 ta; kartografiyaga oid–4 ta; iqlim va ob-havoga oid–3 ta; mineralogiyaga oid –3 ta.[5, 85 b]

Uning ko’plab risolalari-«Astrologiyaga kirish», «Astronomiya kaliti», «Jonni davolovchi quyosh kitobi», «Ikki xil harakatning zarurligi haqida», «Ko’paytirish asoslari», «Ptolemey «Almagest»ining sanskritchaga tarjimasi», «Foydali savollar va to’g’ri javoblar», «Farg’oniy «Elementlar»iga tuzatishlar», «Turklar tomonidan ehtiyotkorlik», «Oq kiyimlilar» va karmatlar haqida ma’lumotlar», «SHe’rlar to’plami», «Al-Muqanna haqidagi ma’lumotlar tarjimasi», «Ibn Sino bilan yozish-malar» shular jumlasidandir[10, 2b]

Beruniyning asarlari musulmon SHarq madaniyatining so’nggi rivojlanishiga katta ta’sir ko’rsatdi. So’nggi asarlarda arab va fors tillarida yozilgan Bayhaqiy, SHaxrizo’riy, Qiftiy, Yoqut Hamaviy asarlarida Beruniy haqida muhim ma’lumotlar keltiriladi. XIII asrda yashagan suriyalik tarixchi va tabib Xristian Ioann Bar Ebrey (1226-1286) Beruniyga shunday baho beradi:“O’sha o’tgan yillarda yunon va hind falsafasi dengizini kechib o’tgan Abu Rayhon Muhammad ibn Ahmad al-Beruniy o’tmish ilmlarda shuhrat qozondi.U matematika ilmlarida mutaxassis bo’lib, bu sohada qator muhim kitoblar yaratdi. Hindistonga borib, u erda bir necha yil yashadi, hind faylasuflaridan ularning san’atini o’rgandi va ularga yunon falsafasini o’rgatdi. Uning asarlari nihoyatda ko’p, etuk va nihoyatda ishonchlidir. Bir so’z bilan aytganda,u o’z davrida, undan so’ng va hozirga qadar hamkasblari orasida astronomiya ilmida bunday bilimdon va bu ilmning asosini hamda nozik tomonlarini chuqur biladigan olim bo’lmagan”[9, 3b].

XIX asrdan boshlab Yevropa va Osiyo mamlakatlarida Beruniy merosi bilan qiziqish yanada keng tus oldi. Uning asarlari lotin, frantsuz, ital’yan, nemis, ingliz, fors, turk tillariga tarjima etila boshlandi. Beruniy asarlariga bag’ishlangan evropalik olimlarning kitoblari, tarjimalari nashr etildi. Bu tadqiqotchilar Beruniy ijodiga juda yuqori baho berdilar. Amerikalik tarixchi olim J. Sarton Beruniyning merosiga eng oliy baho berish bilan birga, uning o’z davrining jahondagi birinchi donishmandi deb baholaydi.

Beruniyning o’z vatani O’zbekistonda ham uning ijodiga katta e’tibor berib kelinmoqda. H.M. Abdullaev, A.SHaripov, M.Boltaboev, O. Fayzullaev, I. M. Mo’minov, V. Yu. Zohidov, Ya. G’. G’ulomov, U. Karimov, S. A. Bulgakov kabi atoqli olimlarimiz Beruniy faoliyati haqida qator risola, asarlar yaratdilar. [9, 4b]

Akademik Vahid Yuldashevich Zohidov Beruniyning tabiiy-ilmiy merosiga alohida e’tibor qaratadi va Beruniyning fazo va vaqt tabiatini tahlil etishda

substantsial kontsepsiya tarafdori bo'lganligini qayd etadi. Shu bilan bir qatorda Beruniyning tasavvuf ta'limotiga munosabati, sufiy atamasining mazmuni haqidagi qarashlarini ham tahlil qilgan.

Anvar Jumaniyozovich Sharipov Beruniy va Ibn Sino yo'zishmalarini jiddiy o'rganib, Beruniy falsafasiga juda qiziqib qoladi va 1972 yili rus tilida —Velikiy myslitel' Abu Rayxan Beruniy¹⁴ (—Buyuk mutafakkir Abu Rayhon Beruniy) nomli monografiyasini nashrdan chiqargan.

O'zbekiston Fanlar Akademiyasining —Fan nashriyotida I.Mo'minov-ning tashabbusi bilan 1968 yili Abu Rayhon Beruniy tanlangan asarlarining 1-tomi nashrdan chiqadi. Bu ishga tabiiy-ilmiy bilimlarni yaxshi tushunuvchi shogirdi O.Fayzullaevni (1921-2008) jalb qiladi “Osor al boqiyal kitobining kirish qismida O.Fayzullaevning —Abu Rayhon Beruniyning «Qadimgi xalqlardan qolgan yo'dgorliklar» asaridagi ba'zi falsafiy masalalar haqida¹⁵ degan maqolasi bosilgan. Olimning bu maqolasida Beruniyning bilish nazariyasi va tabiiy hodisalarning mohiyati haqidagi falsafiy mushohadalari berilgan. [7, 417 -419 b]

O'zbek olimlaridan yana biri iste'dodli beruniyshunos olim P.G.Bulgakov bo'lgan. Uning Beruniy hayoti va ijodiga bag'ishlangan yirik monografiyasi¹⁶ zamonaviy beruniyshunoslikda salmoqli o'rin egallaydi. Beruniy falsafasini o'rganishda taniqli o'zbek olimi ibnsinoshunos M.N.Boltaevning ham o'z o'rnini bor. M.Boltaev Beruniyning Ibn Sino bilan yozishmalarini, ya'ni epistolyar merosini yaxshi o'rgangan olimlardan biri bo'lgan.

Toshkentda unga bag'ishlangan qator Xalqaro ilmiy konferentsiyalar o'tkazildi. Birinchi bor Beruniyning “Qadimgi yodgorliklar”, “Hindiston”, “Mas'ud qonuni”, “Geodeziya”, “Saydona” kabi asosiy asarlarini o'z ichiga oluvchi ko'p tomli saylanma asarlari o'zbek va rus tillarida O'zbekiston Fanlar akademiyasi tomonidan nashr etildi. Fan sohasida Beruniy nomidagi Davlat mukofoti ta'sis etildi.

Abu Rayhon Beruniy o'zining “Geodeziya” asarida ta'kidlaganidek: “Har bir kuzatuvchi (olim) diqqat bilan o'lchasin, hamisha o'z ishlaridan qoniqmasin, o'z ishlarini qayta-qayta tekshirib tursin, mumkin qadar kamroq g'ururlansin, tobora tirishqoqlik bilan ishlasin va mehnatda hech mahal zerikmasin”. Bu bilan alloma hech bir ilm yo'lida izlanayotgan insonning o'z ishidan to'la qanoat hosil qilmasligini, aks holda olib borayotgan ishida yuksalish bo'lmasligini aytmoqda. Chunki qayta-qayta tekshirish orqali olim o'z bilimini ham boyitib boradi. Bu esa keyingi ilmiy izlanishlarda doimo foyda berishini yaxshi tushungan. Tirishqoqlik va to'xtovsiz qilingan mehnat albatta o'z natijasini berishini, o'z egasiga rohat keltirishini ham tushuntirib o'tgan edi.⁵ Zero ilm bilan muntazam tirishqoqlik bilan shug'ullanilsa inson ko'pgina muvaffaqiyatlarga erishishi aniq.

² Шарипов А. Великий мыслитель Абу Райхан Беруни. Т.: Фан, 1972.

³ Файзуллаев О. Қадимги халқлардан қолган ёдгорликлар» асаридаги баъзи фалсафий масалалар хақида // Абу Райхон Беруний. Танланган асарлар. 1-том. Тошкент: Фан, 1968. Б.21-32.

¹⁶ Булгаков П. Г. Жизнь и труды Беруни / Отв. ред. академик АН УзССР И. М. Муминов — Ташкент: Фан, 1972 — 425 с.

5.Д.Тожиев “Абу Райхон Берунийнинг илмий хазинаси тарихига бир назар” Scientific-Methodical JOURNAL -2 1/2020

Xulosa qilib aytganda qomusiy olim A.R.Beruniyning ijodini cheksiz ummonga tenglash mubolag'a emas, uning asarlari o'ta ilmiy va asoslanganligi sababli nafaqat o'zi yashagan davr balki o'zidan oldingi, keyingi, hozirgi va kelasi zamonlarda ham o'z mazmun mohiyatini zarracha kamaytirmaydi, uning asarlarini qanchalik o'rganilsa shunchalik xazinaga ega bo'linadi. Mamlakatimizda ilm-fanga berilayotgan imkoniyatlar va sharoitlarni hisobga olib zamondoshlarimiz orasida salmoqli Beruniyshunos olimlar etishib chiqishiga ishonamiz.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. I.Yu.Krachkovskiy Izbrennie socheneniya, e, IV, str 247
2. SHaripov A. Velikiy mistitel Abu Rayxon Beruni. T.: Fan, 1972.
3. Fayzullaev O. Qadimgi xalqlardan qolgan yo'dgorliklar» asaridagi ba'zi falsafiy masalalar haqida // Abu Rayxon Beruniy. Tanlangan asarlar. 1-tom. Toshkent: Fan, 1968. B.21-32.
4. Bulgakov P. G. Jizn i trudi Beruni / Otv. red. akademik AN UzSSR I. M. Muminov — Tashkent: Fan, 1972 — 425 s.
- 5.D.Tojiev “Abu Rayxon Beruniyning ilmiy xazinasini tarixiga bir nazar” Scientific-Methodical JOURNAL -2 1/2020 ISSN 2181-063 X
- 6 “Abu Rayxon Beruniy” Tanlangan asarlar 1968 yil
7. B.To'raev “Beruniy falsafasi O'zbekiston olimlari talqinida” TASHKENT Medical Academy Volume 3 / TMA Conference /2022
8. Abu Rayxon Beruniy asarlaridan iqtiboslar, hikmatlar va rivoyatlar. <https://fayllar.org/abu-rajon-berunij-asarlaridan-itiboslar-ikmat-va-rivoyatlar.html>
9. Abu Rayhon Beruniy Muhammad ibn Ahmad. <http://ferlibrary.uz/abu-rayon-beruniy-muhammad-ibn-a>
10. M.Madraximova "THE MAIN FACTORS THAT CONTRIBUTE TO THE SHARP DAMAGE TO THE ECOLOGICAL ENVIRONMENT OF CITIES" <https://www.conferencea.org/index.php/conferences/article/view/2224>
11. <https://e-tarix.uz/shaxslar/141-abu-rayhon-beruniy.html>



ABU RAYHON BERUNIYNING “HINDISTON” ASARIDAGI SHAXMATGA OID FIKRLARNING TA'LIMIY AHAMIYATI

Xoliqov Umidjon Kuchqarovich

Guliston Davlat universiteti “Pedagogika” kafedrasini o'qituvchisi

Bugun biz tez sur'atlar bilan o'zgarayotgan o'ta shiddatli va murakkab bir zamonda yashamoqdamiz. Bu davrni kimdir yuksak texnologiyalar zamoni desa, kimdir tafakkur asri, axborot asri deb atamoqda. Ammo ko'pchilik bu davrni globallashuv davri deb ta'riflamoqda. Globallashuv – insonning tafakkuri samarasi sifatida vujudga kelgan umumiy jarayon, ta'bir joiz bo'lsa, insoniyat boshidagi

yana bir sinov. Tarixiy taraqqiyot davomida yaxlit jahon turli iqlim va mintaqalarga, qit'a va davlatlarga ajraldi. Lekin XXI asrga kelib chegara va hududlarni, tuzimlarni tan olmaydigan, uzluksiz kuchayib borayotgan globallashuv jarayoni insoniyatni o'yg'a toldirmoqda, bu haqida dunyoning turli burchaklarida rang-barang fikrlar bildirilmoqda.

O'rta Osiyo shaxmat madaniyati tarixini o'rganish qanchalik muhim va zarur ekanligini durustroq tasavvur etish uchun umuman shaxmat tarixiga oid ilmiy tadqiqot ishlariga nazar tashlamoq darkor.

IX asr tarixchisi Tabariy, X-XI asr o'zbek qomuschi olimi – tug'ilgan kunning 1100yilligi yaqinida butun dunyoda keng nishonlangan Aburayhon Beruniy, Firdavsiy XII asr atoqli saljuq tarixchisi Ravandiy, mashxur tarixchilar Mirxond, Muhammad ibn Mahmud Omiliy, ulug' o'zbek shoiri, mutafakkiri Alisher Navoiy va boshqa ko'pgina mashxur mualliflar shaxmat tarixiga oid qimmatli fikrlarni aytganlar. Bu zotlarning muayyan fikrlari bizgacha etib kelmaganda shaxmatning umumiy tarixiga oid bilimlarimiz nochor ahvolda qolardi. Yana shuni ta'kidlash kerakki, mazkur mualliflar shaxmat tarixini yozishni yohud uni tadqiq etishni o'z oldilariga alohida bir maqsad qilib qo'ymaganlar. Shunga qaramay, ular yozib qoldirgan ma'lumotlar jahon shaxmat madaniyati tarixini o'rganishda mislsiz ahamiyatga ega.

Shatranj haqida maxsus risolalar bitilgan, ilm-fan nomoyandalarinig asarlarida uning murakkabligi, go'zalligi tarannum etilgan. Ammo shatranjning salafi – Hindiston chaturrajasi – chaturangasi to'g'risida yagoa dalildan bo'lak ishonchli manbalar yo'q, borlari rivoyat-u afsonalrdan iborat, xalos.

Shatranjning paydo bo'lish tarixini o'rganishda dastak bo'la oladigan yagona ma'lumotni zabardast olimimiz Abu Rayxon Beruniy xazinasidan topamiz.

Qudratli san'atkor Muhammad Sulaymon o'g'li Fuzuliy o'z davrining barcha ilmlaridan boxabar bo'lgani kabi, shaxmat o'yinini ham qadrlagan. Professor Fuad Qosimzodaning fikriga ko'ra, Fuzuliy mashxur olim al-Beruniy asarlari bilan tanish bo'lgan. Beruniy zamonasida yaratilgan shatranj mansublaridan quyida namunalar keltiramiz. IX-XI asrlar O'rta Osiyo shatranji eng yuksak darajaga ko'tarilgan davrlardir. O'sha paytda yaratilgan mansuba – masalalardan bir nechta yuztasi bizgacha etib kelgan. Mansubalarni tuzgan mualliflar o'z davrinig professional o'yinchilari bo'lgan. Mansubalar kishilarni zavqlantiradigan bo'lishi uchun mualliflar ularni ajib kombinatsiyalar va qiziq hikoyalar bilan boyitishlari lozim edi.

O'rta asrlarda vujudga kelgan mansubalardan namunalar keltirishdan oldin, muhtaram kitobxonlarga o'sha davrdagi o'yin qoidasini yana bir bor tushuntirib o'tmoqchimiz: piyodalar faqat bir xona olg'a yura olgan; fil bir xona tashlab ikkinchisiga sakragan; farzin dioganal bo'ylab bir xonagagina o'ta olgan. Shoh, rux, ot huddi hozirgidek o'ynagan.

Yuqorida ko'rib o'tiganidek, shatranj mansubalarini ajib kombinatsiyaviy zarbalar, qiziq hikoyalar bilan bezash hollari Beruniy ijododagi xususiyatlarga aynan o'xshab ketadi. Chunonchi, Beruniy o'z asarlarini badiiy parchalar bilan bezab, ularning jonli va qiziqarli bo'lishiga katta ahamiyat bergan. U, olim hamisha kitobxonning diqqatini jalb qilishi uning zerikib qolmasligiga e'tibor berishi shart

ekanini uqtiradi. “Bizning maqsadimiz, - deb yozadi Beruniy, - kitobxonni toliqtirib qo’ymaslikdir. Xa deb bir narsani o’qiy berish kishini zeriktiradi va toqatni toq qiladi. Agar kitobxon bir masaladan boshqa masalaga o’tib tursa, o’zini bog’larda sayr qilib yurgandek sezadi, bir bog’dan o’tar-o’tmas, boshqa bog’ boshlanadi. Kishi ularning hammasini ko’rgisi, tomosha qilgisi keladi. Har bir yangi narsa rohat bag’ishlaydi deb behuda aytilmagan”. Hamma gap shundaki, mashg’ulot turi o’zgarishi bilan miya dam oib, kishining charchog’i yoziladi.

Qadimgi Hind shaxmati to’g’risidagi eng noyob, eng ishonarli dalillaridan biri Beruniy merosiga mansubdir.

Shaxmatning paydo bo’lishi haqida Beruniy shunday mulohaza yuritadi. Biroq olimning shaxmat xususida yozib qoldirgan ma’lumotlari orasida eng qimmatlisi 3-diagrammadir.

Beruniy bu shakldagi o’yinni Panjobda ko’rgan va 1031-yili uni quyidagicha tariflagan.

Bu o’yin to’rt xarif(raqib)ga mo’ljallangan. O’yin olti tomonga birdan oltigacha bitilgan shashxolni navbatma-navbat tashlash yo’li bilan davom etgan, ya’ni uning qaysi tomoni tushsa, shu belgidagi dona surilgan.

Beruniy tasvir etganidan bo’lakcharoq chaturanga – chaturraja haqida aniq ma’lumotlar yo’q.

Keyinchalik shatrang-shatranj paydo bo’ldi, u ayniqsa O’rta Osiyoda rivoj topdi. Bu taxta va donalarning joylashuvi jihatdan hozirgi zamon shaxmatining aynan o’zi. Oradagi farq – donalarning yurish qoidalari boshqacharoq ekanligida, xalos. Lekin shatrang – shatranjning qay yo’sinda paydo bo’lganligini aniq aytib berish uchun hozircha etarli material va dalillar yo’q, bu to’g’rida qandaydir asosga ega bo’lgan taxminlargina bor. Shunday taxminlar uchun ham asosan Beruniy tasvirlagan o’yinga murojaat etilgan. Klassik taxminga binoan shatrang shaturrajadan kelib chiqqan. Shunga ko’ra, qarama-qarshi burchaklarda o’tirgan raqiblar ko’pincha ittifoqchi bo’lganlar. Agar taxtada to’rt kishi emas, balki ikki kishigina jangga kirishmoqchi bo’lsa, ularning har biri ikki qo’shinga sarkardalik qila olgan. Birlashgan kuchlarni yonma-yon joylashtirish fikri o’yinning qulayligi uchun tug’ilgan bo’lsa ajab emas.

Shaxmat paydo bo’lishi uchun shohlardan biri farzin bilan almashtirilishi, shoshxoldan voz kechish va o’yin qoidasini(shoh urib olinmaydi) o’zgartirish kerak edi. “Biz bunda qo’shma shaturanganing haqiqattan ham bo’lgan-bo’lmaganligini ayta olmaymiz”, - deydi bunday taxminni o’rtaga tashlagan mutaxassislar. Biroq taxmin har qalay barcha narsani izohlab bermaydi. Beruniy chaturrajani tasvirlar ekan, donalardan birinig – filning ajib yurishini ham ko’rganini aytadi.

“Hindilarning aytishicha, bu besh xona filning to’rt oyog’i va xartumi uchun joy emish”, - deydi Beruniy.

Chamasi bu ajabtovur fil yurishi Hindistonda dastlabki shaturangalar davridan saqlanib qolgan bo’lsa kerak. Bu yurish panjob va Kashmirdan boshqa joylarda, chunonchi Birma, Tailand, Yaponiyada hozir ham uchraydi.

Beruniyning shaxmat xususida chuqur fikr yuritishi va shaxmat texnikasi borasida mohirona naql qilishi uning anchagina usta shaxmatchi bo’lganligidan darak beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Nosir Muhammad "Shaxmat mo'jizasi" T 2014 y 5-9 bet
2. Muhiddinov M. Katalarda yashiringan olam. T.: O'zbekiston, 1976. 66 b.
3. Muhiddinov M. O'n to'qqiz chempion. –T.: Yulduzcha, 1998. 8-9 betlar.
4. Рахмонов М, Шукуров А, Зарипов Б "Тафаккурнинг 64 нуқтаси" Т.: Замин нашр, 2021 53-266
5. У Холиқов O'rta Osiyo ta'lim va innovatsiyalar jurnali 1 (2), 28-37
Бошланғич синф ўқувчиларда шахмат ўргатиш орқали мантикий фикрлаш ва шахсий сифатларини баҳолашнинг инновацион усуллари
6. UK Khalikov Bulletin of Gulistan State University 2021 (2), 17-23
Pedagogical value of developing playing chess among primary schoolchildren
7. UK Xoliqov YOSHLAR TAFAKKURINI SHAKLANTIRISHDA SHAXMATNING O'RNI. Academic research in educational sciences 2 (CSPI conference 3), 538-541



ABU RAYHON BERUNIY TA'LIMOTINING PEDAGOGIK AMALIYOTDAGI O'RNI

Oxunova Dilnoza Qaxxorjonovna Farg'ona Davlat universiteti o'qituvchisi

Birinchi va ikkinchi Renessans davrida Markaziy Osiyoda o'zining yuksak aql idroki ilmiy hamda diniy salohiyati pedagogik ta'limotlari bilan butun dunyoni lol qoldirgan 70 dan ortiq ulkan tafakkur egalari yashab faoliyat ko'rsatgan. Ularning ilm ziyosi, e'tiqodi hamda aqliy, ma'naviy, axloqiy ta'lim-tarbiyaga oid qarashlari umrboqiy bo'lib, bugungi avlod idrokini boyitishga xizmat qilmoqda. Ular sirasiga Al-Xorazmiy, Beruniy, Ibn Sino, Mirzo Ulug'bek, Imom Buxoriy, Imom Termiziy, Xoja Baxovuddin Naqshband kabi ko'plab mutafakkirlarni kiritish mumkin. Mutafakkir ajdodlarimizning dunyo sivilizatsiyasiga qo'shgan xissalarining salmoqli qismini pedagogik ta'limotlar tashkil etadi. Bo'lajak o'qituvchilarni tayyorlash tizmiga ham mutafakkir ajdodlarimiz, shu jumladan, Abu Rayxon Beruniyning pedagogik qarashlarini tatbiq etish alohida ahamiyatga molik.

Birinchi Renessans davrida Markaziy Osiyoda pedagogik tafakkur o'z taraqqiyotining yangi bosqichiga ko'tarildi. Bunda Al-Xorazmiy, Al-Farg'oniy, Abu Rayhon Beruniy, Abu Ali Ibn Sino va Abu Nasr Forobiy kabi qomusiy olimlar bir qatorda Abu Rayxon Beruniyning ham hissasi katta bo'ldi. Abu Rayxon Beruniyning ta'limotlaridan bugungi kunda ham oliy ta'lim tizimida o'qituvchining kasbiy kamoloti yo'lida foydalanish alohida dolzarblik kasb etmoqda. Abu Rayhon Beruniy nafaqat matematik, balki quvvai xofizasi keng faylasuf va pedagog edi. U tabiatshunoslik, axloqiy tarbiya, falsafa nazariyasi va tilshunoslikning zarur masalalar yuzasidan qimmatli fikrlarni bayon qilganki, ushbu fikrlar bugungi kun o'qituvchisi uchun alohida qimmatga ega. U voqelikni o'rganish uchun shaxsda keng ko'lamli tafakkur induktiv hamda deduktiv tarzi shakllanishi zarurligini ta'kidlagan. Beruniyning ta'lim-tarbiyaga oid qarashlari barcha davrlarda barcha

xalqlar uchun qimmatlidir. Uning aksariyat g'oyalari o'zi yashagan davrdan ancha keyin ilmiy jihatdan asoslanib o'z tasdig'ini topgan.

Abu Rayhon Beruniy bilimni ulug'laydi unga bo'lgan intilishi haqida quyidagilarni bayon qiladi: "bilimlarning sohalari ko'p va yuksalish, taraqqiyot davrining donishmandlari ilm-fanga uzluksiz murojaat qilganlari sari u yanada ko'payadi, odamlarning ilmni egallashga intilishi, unga va uning vakillariga hurmat-ehtirom bilan qarashlari ana shuning alomatidir. Ilm-fan taraqqiyoti haqida g'amxo'rlik qilish avvalo kishilar ustidan hukm yuritadigan shaxslarning burchidir". Mutaqaddirning mazkur fikrlari yosh avlodni ilm egallashga undovchi da'vat qiluvchi o'qituvchilar uchun ham muhim hisoblanadi. Bugungi kunda butun umr davomida ta'lim olish haqidagi zaururligi haqidagi konsepsiya jahondagi barcha ilmparvar davlatlarning hayotiy shiorlariga aylandi. Beruniy ta'limotining asosiy yo'nalishlari davrlar o'tgan sari o'z ahamiyatini yaqqol namoyon qilishida ilmiy pedagogik tafakkurning rivojlanganligi tufayli bo'lib, bu jarayon uzluksiz davom etadi. Bu pedagogik amaliyot ehtiyojlari bilan bog'liq. Pedagogik ta'limotlarning rivojlanishida Beruniy tomonidan ilgari surilgan didaktik g'oyalar muhim o'rin egalladi. Beruniy geometriya, astronomiya, arifmetika, musiqa, tibbiyot, geografiya, minerologiya, shaxs garmoniyasiga oid ilmiy g'oyalari shaxs tafakkurini rivojlantirish imkoniyati bilan bog'liq holda talqin qilgan.

Beruniy simmetriyaga oid qiziqarli fikrlarni ilgari surgan. Mazkur fikrlar bugungi kunda pedagogikaning hayotiy masalalarni echish kompetensiyasini shakllantirish uchun qimmatli hisoblanadi. Garmoniya (uyg'unlik), simmetriya nazariyasi, yunon falsafasidagi tabiatdagi garmoniya nazariyasi kabi ilmiy g'oyalarni bo'lajak o'qituvchilarni pedagogik jarayonga tatbiq etish natijasida ularning induktiv-deduktiv tafakkuri, hayotiy masalalarni echish imkoniyatlari ta'lim jarayoninin pragmatik topshiriqlar bilan boyitish mexanizmlari takomillashadi. Ayniqsa, texnologiya fani o'qituvchilari konstruksiyalash, skulpturaga oid ko'nikmalarni egallashlarida alohida o'rin tutadi.

O'quvchilar ko'z o'ngida dunyoning cheksizligi, go'zalligini gavdalantirishda bo'lajak o'qituvchilarning uyg'unlikning idrok etishlari nihoyatda zarur hisoblanadi. O'qituvchilar o'quvchilarda modellashtirish, dizaynerlik ko'nikmalarini shakllantirishga oid skulptura san'atiga oid dastlabki bilimlarni egallashlari zarur hisoblanadi. Bo'lajak o'qituvchilarning go'zallik haqidagi tasavvurlari turli naqshlar, bezaklar yordamida kengayadi. O'quvchilarga milliy arxitekturga oid qadriyatlar an'anaviy usullarda ifodalanganligi, noan'anaviy usullarni o'z ichiga olgan simmetriyani yaratish dizayniga oid zamonaviy bilimlarni aniq misollar yordamida taqdim etishda Abu Rayxon Beruniyning simmetriyaga oid ta'limoti muhim o'rin egallaydi. Sharq xalqlari madaniy tafakkurida pedagogik ta'limotlarning rivojlanishini anglashda Abu Rayxon Beruniy g'oyalari muhim ahamiyatga ega. Abu Rayxon Beruniy simmetriyaning yangi turlarini aniqlab, hayotga tatbiq etgan dastlabki mutaqqirlardan biridir. Simmetriya orqali ifodalangan naqshlar ta'lim oluvchilarning go'zalikni idrok etishlariga ko'maklashadi.

Abu Rayxon Beruniyning asarlarida garmoniya tushunchasining ilmiy talqini alohida o'rin egallaydi. U garmoniyaning ham koinot ham xususiy fanlar bilan

bog'liqligini ilmiy jihatdan asoslashga muvaffaq bo'lgan. Abu Rayxon Beruniy garmoniya rivojlanayotgan shaxs faoliyatining asosiy qismini tashkil ettirishini ta'kidlagan. U garmoniya disgarmoniya orqali vujudga kelishini, disgarmoniya esa garmoniya yaxlitligining kerakli elementi ekanligini asoslashga erishgan mutafakkirdir. Chunki sinergetika inson, shu jumladan bo'lajak o'qituvchi faoliyatining asosini hamda tizimli tarzda shakllanishini ifodalaydigan muhim hodisa hisoblanadi.



TALABALARDA POZITIV DUNYOQARASHNI SHAKLLANTIRISHDA ABU RAYHON BERUNIY ILMIY MEROSINING AHAMIYATI

Yakubova Shaxnoza Erkinbayevna
Urganch Davlat universiteti mustaqil izlanuvchisi

Beruniyning «O'tmish avlodlardan qolgan yodgorliklar», «Hindiston», «Mineralogiya», «Kitob as – Saidona», «al – Qonuni al – Mas'udiy», «Giodeziya» va boshqa asarlarida inson kamolotida ahloqiy tarbiyaning muhim o'rin egallashi haqida qarashlari ham o'z ifodasini topgan.

Beruniy fikricha, ahloqiylik insonning eng asosiy sifati bo'lishi kerak. Bu hislat birdaniga tarkib topmaydi. U kishilarning o'zaro muloqoti, ijtimoiy muhit – jamiyat taraqqiyoti jarayonida tarkib topadi. Alloma axloqiy tarbiyaga musulmon dini talablaridan kelib chiqqan holda ta'rif beradi. U ta'kidlashiga ko'ra axloqiylik yaxshilik bilan yomonlik o'rtasidagi kurash natijasida namoyon bo'ladi va tarkib topadi. Insonning hulq-atvorini belgilaydigan mezon sifatida yaxshilik va yomonlik tushunchalari qo'llaniladi. Olim yaxshi hislatlarga to'g'rilik, odillik, o'zini vazmin tutish, insof, kamtarlik, lutf, sobitqadamlik, ehtiyotkorlik, saxiylik, shirinsuhanlik, rahbarlikda adolatlilik, tadbirkorlik kabilarni kiritadi. Yomon illatlarga hasadgo'ylik, baxillik, nosog'lom raqobat, o'z manfaatini ko'zlash, mansabparastlik kabilarni ko'rsatadi.

Beruniy sahovat, o'zaro yordam, bir-biriga foyda keltirish uchun hamkorlik, muruvvat, odamlarga hayrixoh bo'lish, halollik va haqgo'ylik, o'z mehnati bilan kun ko'rishni insonning axloqiy kamolotini ko'rsatuvchi pozitiv hislatlar deb biladi.

Abu Rayhon Beruniy o'quvchilarda pozitiv dunyoqarashni shakllantirishga to'sqinlik qiluvchi ziqnalik, yolg'onchilik, munofiqlik, manmanlik, takkaburlik kabi nuqsonlarni qorlaydi, boylikka ruju quyish va ta'magirlik, g'azab va johillik inson uchun eng ashaddiy dushman deb qaraydi.

Mutafakkir ajdodlarimiz insonni kamolot sari etaklash maqsadida unda pozitiv dunyoqarashni shakllantirishga alohida e'tibor qaratganlar. Insonda pozitiv dunyoqarashni shakllantirish g'oyasi dastlab etnopedagogik qadriyatlarda o'z ifodasini topgan. Yunon falsafasining ilk ta'limotlari esa pozitiv dunyoqarashning mazmunini belgilab berishda asosiy vosita bo'lgan. Buyuk faylasuf Arastu ezgulik inson kamolotining asosini tashkil etishini bir qator asarlarida, jumladan «Axloqi

kabir» asarida ta'kidlagan. Arastu idrok erkinligini pozitiv dunyoqarashning asosiy belgisi sifatida tavsiflagan. U ezgu amallar axloqiy sifatlarning tarbiya natijasida shakllanishini asoslab bergan. Arastu insoning eng oliy ezgu fazilati dunyoqarashning muhim mahsuli sifatida adolatni e'tirof etgan. Adolat va uning tarkibiy qismlari insonning pozitiv dunyoqarashi qanchalik boyligidan dalolat beradi[1, 13-b].

Pozitiv dunyoqarashning eng yorqin ko'rinishi zardushtiylik dinining muqaddas kitobi "Avesto"da ham o'z ifodasini topgan. Mazkur ta'limotda shaxs dunyoqarashining ezgulikka yo'naltirilishiga alohida o'rin ajratilgan. Asarda har bir inson o'z fikri, so'zi va amalini o'zaro muvofiqlashtirgan holda ezgulik sari yo'naltirishi zarurligi ta'kidlangan [2.48-b].

Yoshlarda pozitiv dunyoqarashni shakllantirishda Qur'oni Karim va hadis-u shariflar ham alohida o'rin egallaydi. Quronda Alloh tomonidan da'vat etilgan barcha amallar insonda pozitiv dunyoqarashni shakllanishi, ezgulik sari yo'nalish olish zarurligini targ'ib qiladi. Hadislarda Qur'onda ko'rsatilgan asosiy g'oyalar o'z ifodasini topgan. Shunga ko'ra hadislar ezgulikka da'vat qiluvchi asosiy pedagogik vosita sifatida namoyon bo'ladi. Hadislar tarkibida hikmatli so'zlar va matallar insonning xatti harakatlarini tartibga solishga xizmat qilgan. Ular vositasida odamlarni yaxshilik qilishga da'vat etilgan. Masalan, Abu Dovud va Termiziy rivoyat qilishgan hadislarda Abu Dardo roziyallohu anhudan rivoyat qilinadi:

«Payg'ambar sollallohu alayhi vasallamning: «Kim ilm talab qilish yo'liga yursa, Alloh unga jannat yo'lini oson qilib qo'yadi. Albatta, farishtalar tolibi ilmni rozi qilish uchun qanotlarini qo'yadi. Albatta, olimga osmondagi zotlar, erdagi zotlar, hatto suvdagi baliqlar ham istig'for aytadi. Olimning obiddan fazli xuddi oyning boshqa yulduzlardan fazliga o'xshaydi. Albatta, olimlar Payg'ambarlarning merosxo'rlaridir. Albatta, Payg'ambarlar dinorni ham, dirhamni ham meros qoldirmaganlar. Albatta, ular ilmni meros qoldirganlar. Kim o'shani olsa, ulug' nasibani olibdi», deganlarini eshitdim [3, 24-b].

Hadislar yordamida talaba-yoshlarni ezgu amallarni bajarishga da'vat etish ajdodlarimizdan bugungi kunga qadar meros bo'lib kelmoqda. Birinchi hamda ikkinchi Renessans davrida insonlarni ezgulikka da'vat etuvchi, ularning ma'naviyatini yuksaltiruvchi pedagogik ta'limotlar va didaktik vositalarga nisbatan kuchli ehtiyoj vujudga kelgan edi. Ushbu davrda shaxs kamolotini ta'minlashga xizmat qiladigan, uni ezgulikka da'vat etadigan yondashuvlar vujudga keldi. Ezgu amallarga da'vat etishda Imom al-Buxoriy, al-Hakim at-Termiziy, Abu Iso Muhammad Termiziy, Abu Mansur Motrudiy, Abu Nasr Forobiy, Abu Rayhon Beruniy, Ibn Sino, Ahmad Yassaviy, Mahmud Qoshg'ariy, Unsurul Maoliy Kaykovuslar insonlarda pozitiv dunyoqarashni shakllantirish orqali ularni ezgu amallarni bajarishga da'vat etishga yo'naltirilgan pedagogik ta'limotlarni ilgari surganlar.

Buyuk muhaxaddis Imom al-Buxoriy (810.21.7, Buxoro, 870.31.9, Samarqand yaqinidagi Xartang qishlog'i) ham «Al-Adab al-mufrad» («Adab durdonalari») «Sahihi Buhoriy» (asl nomi «al-Jome' as-sahih» - «Ishonchli to'plam») asarlarida insonlarda pozitiv dunyoqarashlarini shakllantirishga xizmat qiladigan ezgu amallar haqida fikr yuritilgan.

Insonlarda pozitiv dunyoqarashni shakllantrish haqidagi pedagogik ta'limtolarini bayon qilgan mutafakkirlar sirasiga Abu Nasr Farobiy (873-950) kiritish mumkin. Farobiy o'zining pedagogik ta'limotida insonlardagi ijobiy fazilatlarni quyidagi ikki guruhga bo'lib ko'rsatgan [5,110-b].

Mutafakkir insonda shakllanadigan ijobiy fazilatlar ta'lim-tarbiya mahsuli ekanligini alohida e'tirof etgan. Farobiy o'zining pozitiv dunyoqarash, axloqiy etkilikka erishish haqidagi g'oyalarini «Kattalarning aqli haqida so'z» («Kalom fi-l aql al-Kabir»), «Yoshlarning aqli haqida kitob» («Kitob fil-aql as-sag'ir»), «Mantiq haqida katta qisqartma kitob» («Kitob al-muxtasar al-kabir fi-l mantiq»), «Mantiqqa kirish kitobi» («Kitob al-madخال ila-l mantiq»), kabi asarlarida keltirgan.

Farobiy aqlli inson haqida gapirib bunday yozadi: «Aqlli deb shunday kishilarga aytiladiki, ular fazilatli, o'tkir mulohazali, foydali ishlarga berilgan, zarur narsalarni kashf va ixtiro etishga zo'r iste'dodga ega, yomon ishlardan o'zini chetga olib yuradilar. Bunday kishilarni oqil deydi. Yomon ishlarni o'ylab topish uchun zehn-idrokka ega bo'lganlarni aqlli deb bo'lmaydi, ularni ayyor, aldoqchi degan nomlar bilan atamoq lozim».[5,42-b]

Insonda pozitiv dunyoqarashga oid pedagogik ta'limotlar Beruniy (973-1048) tomonidan ham ilgari surilgan. Beruniy fikricha, axloqiylik insonning eng asosiy sifati bo'lishi kerak. Bu hislat birdaniga tarkib topmaydi. U kishilarning o'zaro muloqoti, ijtimoiy muhit – jamiyat taraqqiyoti jarayonida tarkib topadi. Beruniy ham axloqiy tarbiyaga musulmon dini talablaridan kelib chiqqan holda ta'rif beradi.

Axloqiylik yaxshilik bilan yomonlik o'rtasidagi kurash natijasida namoyon bo'ladi va tarkib topadi deydi, u. Yaxshilik va yomonlik insonning hulq-atvorini belgilaydigan mezon sifatida qo'llaniladi. U yaxshi hislatlarga to'g'rilik, odillik, o'zini vazmin tutish, insof, kamtarlik, lutf, sobitqadamlilik, ehtiyotkorlik, sahiylik, shirinsuhanlik, rahbarlikda adolatlilik, tadbirkorlik kabilarni, yomon illatlarga esa hasadgo'ylik, bahillik, nosog'lom raqobat, o'z manfaatini ko'zlash, mansabparastlik va hokazolarni kiritadi. Beruniy fahrlanishni yahshi hulq ma'nosida ishlatib, «Yodgorliklar»da shunday deydi: «Fahrlanish – haqiqatda yahshi hulqlar va oliy fe'llarda oldin ketish, ilmu hikmatni egallash va imkoniyat boricha mavjud nopokliklardan tozalanishdir. Kimda shunday sifatlar topilsa, hukm uning foydasiga va kimda bular etishmasa, hukm uning zarariga bo'ladi». Beruniy sahovat (o'zaro yordam, bir-biriga foyda keltirish uchun hamkorlik), muruvvat (odamlarga hayriyoh bo'lish, halollik va haqgo'ylik, o'z mehnati bilan kun ko'rish v.b.)ni insonning axloqiy kamolotini ko'rsatuvchi hislatlar sifatida baholaydi va bu pozitiv dunyoqarash mahsuli ekanligini e'tirof etadi.

Abu Rayhon Beruniyning ta'limiy-axloqiy qarashlari har o'quvchilarda sharm-hayo, ozodalik, nafis did, iffat, latofat, shirinsuhanlik kabi pozitiv fazilatlarning tarkib topishi muhim pedagogic ahamiyat kasb etadi. Shuningdek insonning ma'naviy-axloqiy kamolotga etishish muammosi Sharq pedagogikasining etakchi masalasi hisoblangan. Mutafakkirlarning deyarli barchasi insonda pozitiv dunyoqarashni shakllanishiga to'sqinlik qiluvchi ziqnalik, yolg'onchilik, munofiqlik, manmanlik, takkaburlik kabi salbiy illatlarni qoralaydi va adolat tuyg'usiga alohida e'tibor qaratganlar. Ular insonlarni adolatli bo'lishga

da'vat qilgan, inson uchun uning tabiati, ruhi muhim ekanligini ta'kidlashadi. Shunga ko'ra har bir shaxs o'z tabiatiga xos bo'lgan xatti-harakatlarni amalga oshirishi lozimligini uqtiradi. Shaxsning ichki dunyosi bilan tashqi qiyofasi uyg'un bo'lishi lozimligini ko'rsatib o'tishgan. Allomalarning ta'biricha har bir shaxsda sharm-hayo, ozodalik, nafis did, iffat, latofat, shirinsuhanlikning tarkib toptirish natijasida uning hayotini osoyishta farovon qilish mumkin, shuningdek, shaxs kamolotida mehnat va mehnatsevarlikning alohida ahamiyatga egalini e'tirof etishadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Arastu. Axloqi kabir. Tarjimonlar Zohir A'lam va Urfon Otajon. - Toshkent: Yangi asr avlodi, 2015 yil.
2. Avesto. O'zbekcha tarjima (Asqar Mahkam tarj.) T.:2001.
3. <https://n.ziyouz.com/books/islomiy/hadis/Imom%20Termiziy.%20Shamoil%20Muhammadiyah.pdf>.
4. Nafasov D.Sh. Turizmning tarbiyaviy imkoniyatlaridan foydalanishning tarixiy-pedagogik jihatlari. O'zbekiston milliy universiteti xabarлари, 2021, [1/2/1] ,ISSN 2181-7324, 109-111 b.
5. Abu Rayhon Beruniy. Al-osorul-boqiya an-al qarunul-holiya.T.: 1969



ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ИДЕИ АБУ РАЙХАН БЕРУНИ И ИХ ПРОЕКТИРОВАНИЕ НА СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Махмудов Абдухалим Хамидович

доктор педагогических наук УзНИИПН имени Кары Ниязи

Реформы отечественной системы образования в контексте мирового направлены на решение вопросов формирования всесторонне развитой гармонической личности. Результаты реформы во многом зависят от совершенствования содержания образования. Эффективность решения этой проблемы в определенной степени зависит и от того, насколько умело и творческие используются прогрессивные идеи педагогических систем прошлого.

Одна из главных задач состоит в том, чтобы из огромного фонда общественных идей, нравственных норм и культурных традиций отобрать то, что может и должно быть использовано в современных условиях для более качественного воспитания подрастающего поколения.

Научное наследие выдающегося ученого Абу Райхана Беруни представляется огромной сокровищницей, в которой находятся ценные идеи о науке, содержании образования и воспитания. Мысли А.Р. Беруни об обучении, его путях и значении встречаются во многих произведениях, они как бы разбросаны по страницам его книг. Анализируя многочисленные источники мы приходим к мысли о том, что педагогические идеи А.Р. Беруни об обучении можно рассматривать в следующей классификации:

1) сознательность обучения; 2) наглядность; 3) системность и последовательность; 4) обоснованность; 5) связь теории с практикой; 6) требования к учебнику.

Объективность и беспристрастность ученого, наблюдения, опыты, изучение устных и письменных памятников, критический подход к полученным сведениям, сравнение их с целью установления истины, логическое обобщение фактов в умозаключения, а умозаключений в теорию – вот характерные черты и основы научного метода Беруни. Для его эпохи этот метод был огромным достижением и представлял большую научную ценность. Сам Беруни, руководствуясь этим методом, добился огромных успехов в научной деятельности о сознательности обучения.

Анализ сравнение, логические операции и другие мысли ученого правильны и для настоящего времени, так как в основе обучения современной школы лежит осознанное овладение знаниями. Это значит, что ученик должен иметь не только фонд научных знаний, но и уметь добывать их самостоятельно, а это достигается с помощью мыслительных операций.

Подчеркивая необходимость соединения теории с практикой, Беруни пишет, что врачи имеют наибольшие права на уважение за усилия в совершенствовании своей науки, за то, что они не только «поднимают ее на крыльях теории, но и применяют на практике». Сочинение Беруни являются учебным пособием по математике, астрономии, географии и другим предметам, предназначенным для первоначального обучения этим наукам.

О последовательности изучаемых предметов в книге «Наука о звездах» Беруни дает следующее объяснения: «Я начал с геометрии, затем перешел к арифметике и числам, затем к устройству вселенной, а затем к приговорам звезд, ибо лишь тот достоин звания звездочета, кто полностью изучил эти четыре науки».

Беруни подчеркивал важность наглядности в обучении. По его мнению, наглядность делает обучение более доступным, конкретным и интересным, развивает наблюдательность и мышление. В «Науке о звездах» многие понятия, определения снабжены наглядными чертежами, рисунками и удобными для пользования таблицами. Говоря о необходимости наглядности в процессе обучения, Беруни писал: «Когда привыкнешь представлять себе видимое, легко постепенно перейти мыслимому».

Помимо наглядности, большое значение ученый придает последовательности и систематичности в изложении материала и при его передачи. Так, он считал, что научная деятельность человека бессмысленна без знания первоначал наук: «Однако люди не поручают дела тому, кто лучше с ним справляется. Они восхищаются собой, ныряя за крупными какой-нибудь науки, и полагают, что смогут (овладеть) остальной ее частью, (исходя) не из ее основ и начал.

Великий ученый считал, что обучение всегда должно строиться на строгой научной основе о научной строгости и точности сведений Беруни упоминает в своих произведениях» Хронология» он подчеркивает, что надо воздерживаться от сообщения неточных сведений, пока не удастся узнать их

все, и не добавлять к несомненному сомнительное, а к известному неизвестное.

В другом труде, «Минералогии», Беруни говорит о радости познания: «Истинное наслаждение доставляет лишь то, стремление к чему возрастает тем больше, чем больше человек этим владеет. И таково состояние человеческой души, когда он познает то, чего не знал ранее».

Беруни пишет также о мотивах обучения, наглядных и практических методах, о роли проверки и оценки выполненного труда и полученных знаний, приводя при этом большое количество примеров и высказываний.

Таким образом, Беруни считал, что основу обучения должна составлять строгая научность. Процесс обучения следует строить на принципах наглядности, последовательности и системности. Особое значение в процессе обучения он придавал целенаправленности.

Ценны и мысли Беруни о требованиях к учебникам и учебным пособиям. Ученый пишет о научность, ясность, доступность, системности в содержании и структуре учебников.

Абу Райхан Беруни стал всемирно известным не только благодаря своим выдающимся научным достижениям, но и передовым по тому времени идеям и убеждениям. Многие из них, в том числе и педагогические, сохраняют свое значение и в наши дни.

Использованная литература

1. Булгаков П.Г. Жизнь и труды Беруни.- Ташкент, Фан.1972.
2. Нурутдинова З. Г. Педагогические идеи Абу Райхана Беруни.- Ташкент. Изд. «Фан».1989.
- 3 Рахимов С.Р. Педагогические идеи Абу Али Ибн Сины. Автореф.дис.пед.наук. Ташкент.1964.
4. А.Р. Беруни. Наука о звездах. с.21.



O'QUVCHILARDA TANQIDIY FIKRLASHNI SHAKLLANTIRISHDA ABU RAYHON BERUNIY FAOLIYATI VA IJODIDAN DIDAKTIK MANBA SIFATIDA FOYDALANISH IMKONIYATLARI

Masharipova Nasiba Ro'zmatovna

*T.N.Qori Niyoziy nomidagi O'zbekiston pedagogika fanlari ilmiy tadqiqot
instituti doktoranti, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)*

O'rta asr Renessansining (IX-XI asrlar) buyuk vakillaridan biri qomusiy olim Abu Rayhon Beruniyning ilmiy merosi o'z davri va o'zidan keyingi har bir davr ilmu ma'rifati rivojida asosiy yo'nalish beruvchi manba sifatida e'tirof etiladi. Beruniyning ilmiy salohiyati va ilmiy ijodining nihoyatda kengligi uning bir nechta tillarni mukammal egallaganligi bilan bevosita bog'liqdir. Beruniy bolalik

paytlaridan boshlab Xorazm tili bilan bir qatorda arab, so'g'diy, forsiy, suryoniy, yunon, qadimgi yahudiy, hind va sanskrit tillarini mukammal o'rgangan va shu tillarda mavjud ko'plab ilmiy manbalar bilan tanishgan. Taniqli olim S.P.Tolstov Beruniyning ilmiy manbalar bilan ishlashi borasida quyidagilarni ta'kidlaydi: "Beruniy manbalarni o'rganishda vazminlik va bilimdonlik bilan, tanqidiy aql-mulohaza uslubi asosida ish ko'rgan". Allomaning o'zi ham bilim egallashda, ilm o'rganishda, ilmiy faoliyatni olib borishda va tadbiq etishda quyidagilarga e'tibor berishni ta'kidlaydi:

"Ilm dargohiga kirar ekansan, qalbing kishini ozdiruvchi illatlardan, odamni ko'r qilib qo'yadigan holatlardan, chunonchi, qotib qolgan urf-odatlardan, hirsdan, raqobatdan, ochko'zlikning quli bo'lishdan ozod bo'lmog'i darkor";

"Har bir olim o'z muhokamasida amaliyotga asoslanishi, o'z tadqiqotida aniq bo'lishi, to'xtovsiz mehnat qilishi, xatolarini qidirib tuzatishi, ilm da haqiqat uchun har xil uydirma, yuzakichilikka qarshi kurash olib borishi zarur";

"Bilimlilik orqali nodonlik ko'tariladi, azob-uqubat bo'lgan shak-shubha o'rniga ilm natijasida aniqlik kiradi".

Beruniy qomusiy olim sifatida astronomiya, astrologiya, matematika, geologiya, geografiya, biologiya, o'lkashunoslik, o'simlikshunoslik, ma'danshunoslik, tarix, manbashunoslik, dinshunoslik, adabiyot, falsafa, sotsiologiya, mantiq va ilohiyot sohalarida 150dan ortiq asarlar yaratganligi haqida ma'lumotlar mavjud. Mutafakkirning "Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar", ("Al-osor al-baqiya an al-qurun al-xoliya"), "Hindiston", "Mineralogiya", "Geodeziya", "Saydana" kabi asarlari eng yirik va boy ilmiy manbalar hisoblanadi. Beruniyning ilmiy merosini dunyoning ko'plab olimlari qatorida o'rganib chiqqan amerikalik olim Sarton XI asrni "Beruniy asri" deb ataydi va allomaning buyuk ilmiy merosini "Astronomiya va matematik, astrologiya va geografiya, antropologiya va etnografiya, arxeologiya va falsafa, botonika va minerologiya uning buyuk nomisiz qashshoqlashib qolgan bo'lardi" deya e'tirof etadi.

Shuningdek allomaning ilmiy asarlarini o'rgangan dunyoning tarixshunos, sharqshunos, arabshunos, islomshunos mutaxassisarlari Beruniyni qomusiy, ensiklopelist olim sifatida ulug'lab: "Beruniy izlanish olib borgan sohalarni hisoblagandan ko'ra, u shug'ulanmagan sohalarni sanash osonroq" deya izoh bildirishlarining o'zi ham Beruniy ilmiy merosining nihoyatdan katta va boy ekanligidan dalolat beradi. Ayniqsa "Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar" asarida dunyo xalqlarining urf-odat va an'analari, madaniyati, udumlari, ijtimoiy hayoti, fe'l-atvori, madaniy tarixining shakllanishi borasida muhim va asosli ma'lumotlarni yozib qoldirgan. Ushbu asarda turli xalqlarda vaqtni hisoblash masalalari, podshohlar tarixini aniqlash, shuningdek islom ta'limotida ko'plab tarixiy hodisalar, shohlar va qahramonlar faoliyati, payg'ambarlik da'vo qilgan kishilar va ularning aldangan ummatlari haqidagi qiziqarli voqealar tahlil qilinib, o'quvchiga tanqidiy mulohazalar asosida yetkazib beriladi.

Ensiklopedist olim sifatida Beruniy o'zining har biri asarini turli sohaga oid qiziqarli va faktli ma'lumotlar bilan boyitib borgan. Har bir asarida xulosa va izoh sifatida keltirgan hikmatlari o'quvchilarda tanqidiy fikrlashni shakllantirishda

muhim didaktik vosita sifatida katta ahamiyatga ega. Olim yoshlarga qalbni yomon illatlardan, inson o'zi sezishi mumkin bo'lmagan holatlardan, qotib qolgan yoxud insoniyatga zulm qiladigan urf-odatlaridan, nafsu hirsdan, behuda raqobatdan, ochko'zlikdan, shon-shuhratdan saqlanishi zarurligini uqtiradi. Olim o'z asarlarida keltirgan ba'zi rivoyatlar va hikoyalar o'quvchilarni chuqur o'ylashga, qilayotgan ishlarini tahlil qilishga, o'ziga tanqidiy baho berishga imkon beradi. Masalan Beruniyning quyidagi "Ma'rifat" haqida keltirib o'tgan hikoyasidan o'quvchilarda tanqidiy fikrlashni shakllantirishda didaktik manba sifatida foydalanish imkoniyatlari mavjud. Beruniy shunday deydi: "Ma'rifatdagi darajalarni bir-biridan ortiq qo'ymoqchi bo'lgan kishilar uchun shunday masal to'qilgan: qorong'u kechada shogirdlari bilan yo'lga chiqqan bir kishi yo'l ustida tik turgan narsani ko'rib cho'chigan va uning nima ekanligini aniqlashni buyurgan. Bir shogird: "Nima ekanligini bilolmayman", degan, ikkinchisi: "Uni bilishga qudratim ham yetmaydi", deya to'g'risini aytgan. Uchinchi esa: "Bilishning foydasi yo'q, chunki tong yorishgach, ma'lum bo'ladi-qo'yadi" degan. Demak, uch shogirdning ma'rifati qisqalik qilgan. Birinchisi – ilmsizligi, ikkinchisi – ojizligi, uchinchi - ishni keyinga surib, ustozlari oldida ojiz ekanliklarini ko'rsatishgan. Ammo to'rtinchisi aniq javob bermagan va shubhali narsaga yaqin borib, uning o'ralashib ketgan qovoq palagi ekanligini ko'rgan va uni tepib yuborgan. Shunday qilib, shogird o'zining ma'rifatliligi bilan ustozini xursand etgan ekan". Ushbu hikoyada o'quvchilarni o'rgangan bilimiga tayanib xulosa chiqarish, o'z nuqtai nazarini ifodalash, mustaqil harakat qilish, savolga javob berishga, xulosa chiqarishga shoshilmaslikka undovchi tanqidiy fikrlash mohiyati mavjud.

Foydalanilgan adabiyotkar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Buyuk mutafakkir va qomusiy olim Abu Rayhon Beruniy tavalludining 1050 yilligini xalqaro miqyosda keng nishonlash to'g'risida"ni Qarori.
2. Abu Rayhon Beruniy. Tanlangan asarlar. www.ziyouz.com kutubxonasi.
3. Розенфельд Б.А., Рожанская М.М., Соколовская З.К. Абу-р- Райхан Ал-Бируни. М.: "Наука", 1973. - 271 с
4. Uvatov U. "Buyuk yurt allomalari". T.: O'zbekiston NMIU nashriyoti, 2016. - 424 b



II – SHO‘BA

ABU RAYHON BERUNIYNING O‘QITISH METODIKASINI BOYITISHGA XIZMAT QILADIGAN G‘OYALARI VA UNI QO‘LLASH TEXNOLOGIYALARI

BERUNIYNING ARIFMETIK MASALALAR USTIDAGI IZLANISHLARI

Oteniyazov E.T.

Ajiniyaz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti

Oteniyazova N.T.

Nukus shahar 1-sonli iqtisodlashtirilgan maktab-internati

Abu Rayhon Beruniy uzoq yillar davomida Hindistonda yashadi va Hind tili sanskritni o‘rgandi hamda bu xalq bo‘yicha ma‘lumotlar to‘play boshladi. Buning natijasida u 1030-yilda ma‘shhur “Hindiston” nomli katta ko‘lamdagi kitob yaratdi. Bu asarda hind adobiyati, falsafasi, matematika, astronomiya, geografiya, tarixiy-diniy rivoyatlar, hind xalqining urf-adotlari va madaniyati haqida ma‘lumotlar berilgan[3,4].

Beruniy keyinchalik o‘rta asrlarda sharqda va evropada juda ma‘shhur bolgan “Hind rashklari” nomli asarni yaratdi. Bu asar “uch qiymat qoidasi” arifmetikasiga bag‘ishlab yozilgan. Uch qiymat qoidasi yoki uchlik qoidasi deb ham yuritilib, bunda noma‘lum x miqdorni topishdan ibarat.

$$a : b = c : x$$

Beruniy bu qoidani hindlar qanday qo‘llaganini quyidagicha tushuntiradi[1,2]:

1-misol. $5:15=3:x$ noma‘lum x ni topish kerak. Buning uchun ikkita kesishuvchi chiziq chiziladi va bu raqamlarni to‘rt o‘ringa quyidagicha joylashtiriladi.

$$\begin{array}{c|c} 5 & \\ \hline & \end{array}$$

Beruniy deb yozadi - jadvaldagi bo‘sh joyga o‘n beshni yozib, unga qarshi bolgan 3 ga ko‘paytib, ko‘paytmani beshga bo‘lamiz va toqqiz kelib chiqadi. Demak, toqqiz soni bo‘sh katakshada joylashishi kerak bolgan noma‘lum son ekan.

Beruniy “beshta qiymat qoidasi”ga keladigan masalalarni uchlik qoidasin ikki marta qo‘llash orqali yechilishini keltirib otgan:

$$\frac{a}{x} = \frac{b}{c} \cdot \frac{d}{e}, \text{ yoki } x = \frac{ace}{bd}.$$

2-misol. Agar 10 dirham ikki oyda 5 dirham(pul birligi) daromad keltirsa, 8 dirham uch oyda qancha daromad keltiradi?

Beruniy bu masalani yechishda yoqaridagi ko‘rinishda jadval tuzadi:

10	8
2	3
5	

Noma'lumni topish uchun jadvalning ikkinchi qismidagi bo'sh joyga beshni ko'shiramiz, uni 3 ga ko'paytib, keyin ko'paytmani 8 ga ko'paytamiz va 120 hosil bo'ladi. Jadvalning birinchi qismidagi 2 ni 10 ga ko'paytib, ikkinchi qismidagi ko'paytmalardan hosil bo'lgan 120 ni 20 ga bo'lamiz. Bo'linmadan 6 kelib chiqadi. Bu esa uch oydagi daromad 6 dirhamga teng ekanligin bildiradi.

Beruniy keyinchalik yetti va o'n bir miqdorlar uchun masalalarni yechishning hind qoidasini chunga o'xchash sxema bo'yicha tuchunturdi va quyidagicha masalani yechadi:

3-misol. "Gishtning uzunligi 5 ga, balandligi 3 ga, eni esa 4 ga teng bolgan 30 ta chunday g'isht uchun 60 dirham to'lanadi. Uzunligi 2 ga, balandligi 6 ga, eni esa 8 ga teng bolgan 20 ta g'isht uchun qancha dirham to'lanadi[1].

Ushbu miqdorni topish uchun quyidagicha sxemaga joylashtiramiz:

4	8
3	6
5	2
30	20
60	

Demak, oldingi masalalarga o'xchash bo'lganlikdan shu usulni qo'llaymiz.

$$\frac{60}{x} = \frac{4}{8} \cdot \frac{3}{6} \cdot \frac{5}{2} \cdot \frac{30}{20}, \quad x = \frac{60 \cdot 8 \cdot 6 \cdot 2 \cdot 20}{4 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 30} = 64$$

Beruniyning ta'kidlashicha hindlarning faqat o'n bitta miqdor qoidasi bilan cheklanganligin qayd etib, keyinroq shunday deb yozadi: "Biz esa bu chegaradan ochib o'tamiz va masalaning mohiyati, sha'rtlariga qarab istalgan miqdorni ko'rib chiqishni mumkin deb hisoblaymiz"

Ushbu turdagi masalalarni yechish hozirgi kunda hech qanday qiyinchilik to'g'dirmaydi. O'rta asrlarda esa bunday arifmetik masalalarning mahsus yechiladigan masalalar sifatida qaralib, ular uchun masala yechimini beradigan soddalashtirilgan yechim sxemasini topishga intildilar va buning natijasida hozirgi zamon matematikasining poydevori shakllandi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Абу Райхан Беруни. «Индия», издание подготовили А.Б.Халидов, Ю.Н.Завадовский, В.Г.Эрман. Научно-издательский центр «Ладомир», Москва-1995.

2. С.Х.Сираждинов., Г.П.Матвиевская. "Абу Райхан Беруни и его математические труды" пособие для учащихся. Москва «Просвещение» 1978.

3. Б.А.Розенфельд., М.М.Рожанская., З.К.Соколовская., "Абу-р-Райхан ал-Беруни". Издательство «Наука», Москва 1973.

4. В.Karimov., "Abu Rayhon Beruniyning mashhur Hindiston asari". Abu Rayhon Beruniy ilmiy-madaniy merosining ahamiyati va uning fan taraqqiyotidagi o'rni mavzusidagi Respublikalik ilmiy-amaliy konferensiya, Toshkent-2022.



THE IMPORTANCE OF METHODS OF THE TEACHING AND EDUCATING OF ABU RAYHAN BIRUNI IN THE SPECIALIZED SCHOOLS

Mansur Begmatov

***Independent researcher of The Scientific Research Institute
of Pedagogical Sciences of Uzbekistan named after T.N. Kori Niyazi***

The emergence of pedagogical activity dates back to ancient times in the history of humanity. The teaching profession is considered one of the oldest professions the emergence of pedagogical mastery is also the emergence of learning in human society, that is, the experience accumulated by people: behavior, initial experience in the field of work, traditions of mental, moral, theological training of young people: after the invention of writing, teaching reading, writing, the initial training that it was created, it has become a part inextricably linked with the emergence of schools.

Education has always been a dominant strategic issue in all countries of the world. In the state policy of the Republic of Uzbekistan, special attention is always paid to developing education. The focus on education was on the work of the president of the Republic of Uzbekistan Sh.M. Each of Mirziyoyev's traditions is reflected in his guarantees and decrees.[1]

The Kamusi scholar Abu Rayhan Muhammad ibn Ahmad al-Beruni lived and worked in the second half of the X-early XI centuries, during an extremely difficult historical period. Beruni's main field of activity was astronomy and related geometry and trigonometry. In the East, during the time of Abu Rayhan Beruni, the original pedagogical composition "Kabus-nama" was of great importance in the education of the younger generation[2]. Thus, the time of Beruni is a period of acute social clashes and internecine wars. Despite this, the scientific and pedagogical heritage of scientists, poets, great thinkers of the early Middle Ages is the greatest asset of progressive world literature and science. The works of Renaud J., Boncompagni B., Fiorini M., Wideman E., Zoeter G., Shoya K., Nasr S., Semenov A.A., Krachkovsky I., Belenitsky A.M, Bartold B.B, Sharipov A., "The Great Thinker Abu Rayhan Beruni" and Bulgakov P.G. "The Life and works of Beruni" are devoted to the consideration of various aspects of Beruni's scientific heritage".

Al-Beruni's thoughts about learning, its ways and meaning are found in many works, they seem to be scattered across the pages of his books. Beruni's training should be considered in the following classification: 1) consciousness of learning; 2) visibility; 3) consistency and consistency; 4) validity; 5) connection of Theory with practice; 6) textbook requirements. In addition, Beruni says that 3 factors play an important role in human maturation: 1) genetic inheritance; 2) environment; 3) upbringing [3].

According to Beruni's methodology, the ways and methods of acquiring scientific knowledge are also relevant for modern general education and specialized schools. When transferring knowledge to a student: - do not tire students; - not to pass the same or the same discipline in the transfer of knowledge; - continuity, consistency; - emphasizes the need for an interesting, mostly visual presentation of new topics and the use of other effective methods.

According to the results of analysis, the comparison, logical operations and other thoughts of the scientist are correct for the present time, since the basis of modern school education is the conscious mastery of knowledge. This means that the student must have not only a fund of scientific knowledge, but also be able to extract them independently, and this is achieved with the help of mental operations.

Also, Beruni suggests and defines the requirements for textbooks and teaching aids: scientific, clarity, accessibility. The Beruni Scientific School had a great influence on the development of science and enlightenment in the medieval East. Scientists of subsequent generations studied and brought up on Beruni's ideas: Omar Khayyam, Nasir al-Din at-Tusi, Mirzo Ulugbek, al-Kashi, Mirim Celebi and many others[4].

The study of Beruni's work shows how important he attached to such moral issues as honor and dignity, friendship and camaraderie, kindness, justice and conscience. Seeing around him ignorance, deception, hostility, injustice, negatively affecting the education of young people, the great educator advocated the moral education of the people. Beruni taught young people to be kind, sensitive and attentive to people, to show empathy and help. The scientist devoted many beautiful lines to revealing the meaning of the words "good", "justice", "truth": "As justice by its nature causes approval, its essence endears love, attracts inherent beauty, the same is the case with the truth," writes Beruni[5].

Beruni pay attention a great importance to the issues of Friendship and camaraderie, which he considered "the most precious gift of life". Revealing the characteristic features of friendship, the thinker demands to educate students in the spirit of camaraderie and mutual assistance. To achieve the greatest success in education, Beruni also recommends methods of persuasion, encouragement, punishment, various conversations on ethical and aesthetic topics. All this has lost its significance at the present time.

Eastern thinkers like Farabi, Beruni, Ibn Sina paid great attention to the ideas of pedagogical mastery in their works. In their opinion, a teacher, a skilled teacher should pay attention to:

- 1) in education, you need to go from simple to complex.
- 2) the educational material should correspond to the age characteristics of children and the content of each subject.
- 3) it would be advisable to transfer education from childhood to continuous adult life.
- 4) boys and girls should have the same requirements in education and pay attention to their specifics in education.
- 5) various methods and means should be used in education.
- 6) it is necessary to be able to attract the attention of children.

7) be a role model for children with organization, initiative.

The result of pedagogical skill, according to Oriental scientists, it is manifested in:

1. In the development of students.
2. In solving pedagogical problems.
3. Influence on students.
4. In the ability to apply theoretical knowledge in practice[6].

Summing up the results of the study of this paper, only one of the aspects of the richest scientific heritage of the outstanding scientist Abu Rayhan Beruni was investigated and summarized. He also became world-famous not only for his outstanding scientific achievements, but also for his advanced ideas and beliefs at that time. Many of them, including pedagogical ones, retain their significance today.

References

- 1.Safarova R.G., Malikova D.M. “Ixtisoslashgan maktablar va sinflarda ta’lim jarayonini tashkil etish imkoniyatlari” - Toshkent. 2022. 3-5 pp.;
- 2.Hoshimov K., Nishonova S., Inomova M., Hasanov R. Pedagogika tarixi. – T.: O’qituvchi, 1996. 4-25 pp;
- 3.Нурутдинова З. Г. Педагогические идеи Абу Райхана Беруни.- Ташкент. Изд. «Фан».1989. 60-89 pp;
- 4.Булгаков П.Г. Жизнь и труды Беруни.- Ташкент, Фан.1972. 78pp;
- 5.Z.Abidova, E.Goverdovskaya, EPRA (IJRD) Volume: 6 | Issue: 11 | November 2021, 213-216pp;
- 6.Muslimov N.A. Bo’lajak kasb ta’limi o’qituvchilarini kasbiy shakllantirish. T.:2004 y.



BERUNIYNING MATEMATIKANI RIVOJLANTIRISHDAGI XIZMATLARI

Nukusbay Djumabaev

Ajiniyoz nomidagi Nukus Davlat pedagogika instituti dotsenti

Abu Rayhon Muhammad ibn Ahmad Beruniy Xorazm vohasidagi qadimgi shaharlardan biri bo’lgan Kot shahrida (hozirgi Qoraqalpog’istondagi Beruniy shahri) 973-yil 4-sentyabrda tug’ilgan. Uning bolalik va yoshlik davri Kot shahrida o’tgan. Kot shahri O’rta Osiyoning feodalizm davrida taraqqiy etgan markaziy shaharlaridan biri bo’lgan.

995-yil Beruniy o’z vatani Xorazmni tashlab ketishga majbur bo’ladi. Bu davrda u yirik olim bo’lib tanilgan edi. Ro’y bergan bu voqealar uning ilmiy ishlariga putur yetkazadi, u Kaspiy dengizi janubi – sharqiy qirg’og’iga joylashgan Jurjon shahriga boradi. Yo’lda Eronning hozirgi Tehron yaqinida joylashgan Ray shahrida to’xtab, O’rta Osiyolik olim, mashhur matematik va astronom Xo’jandiy

bilan uchrashadi. Beruniy rasadxonada Xo'jandiy tomonidan yasalgan «Faxriy sekstanti» nomli katta astronomik asbob bilan qiziqadi va «Faxriy sektanti bayoni haqida» nomli asarni yozadi (995-997 yillar).

Abu Rayhon Beruniyning matematikaga oid asarlari

A.R.Beruniy 998-1004-yillarda Jurjon shahrida yashab, o'zining eng katta asari «qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar» (Al –osorul boqiya anil kurinil homiya) nomli kitobini yozadi. 1010-yilda Xorazm shohi Ma'mun Beruniyni Xorazmga chaqiradi va uni fan sohasida asosiy maslahatchi qilib tayinlaydi. Beruniy Ma'mun «Donishmandlik uyi» ning a'zosi hisoblanib, unda 7 yil ilmiy ish olib bordi va juda ko'p fan masalalarini hal qildi. Lekin, o'z vatani Xorazmda uzoq yashay olmadi, chunki, 1017-yilda zolim shoh sulton Mahmud tomonidan Xorazm bosib olindi. Mashhur olimlarning ko'pi quvg'inlikka uchradi. Shu jumladan, mashhur olim Ibn Sino Jurjonga yashirindi, Beruniy asirlikka olinib, G'azna shahriga jo'natildi. Lekin, bu qiyinchiliklarga qaramasdan astronomiya to'g'risida va sayyoralar harakati haqida 1025-yilda «Geodeziya» asarini yozib tugatadi.

Sulton Mahmud Hindistonga harbiy yurish qilgan vaqtida saroy olimlarini o'zi bilan birga olib yurdi, Beruniy ham ko'p yillar davomida Hindistonda yashadi, bundagi xalqlarning yashash turmushiga karab to'plangan ma'lumotlarga asosan 1031-yilda «Hindiston» kitobini yozib tugatadi. Bu kitobda hindlarning matematika va astronomiya sohasidagi qilayotgan ishlari aks ettirilgan edi.

Beruniy Xorazmdan uzoq joylarda, G'aznada va Hindistonda yashab turgan vaqtlarida, yor-birodarlari bilan doimo aloqada bo'lib turdi, buning isboti shuki 1029-1034-yillar orasida yozgan «Astronomiyadan asosiy boshlang'ich ma'lumotlarni tushuntiruvchi kitob» («Kitob at-Tahfim») asari uning xorazmlik do'sti Husanning qizi Rayxonaga bag'ishlangan.

Beruniy o'zining o'lmas asari «Qonuni Masudiy»ni yozish bilan astronomiyaning o'z zamonigacha bo'lgan holatini fan tarixida yozib qoldirdi. Bu asarda astronomiya va matematikaga doir bilimlarni bayon qildi. Beruniyning matematikaga tegishli va yozilgan asarlari bor. Bularga «Trigonometrik figuralarni soddalashtirish», «Yulduzlarni tekislikda tasvirlash», «Sfera nuqtalarini tekislikda tasvirlash», «Sferik yoyni aniqlash haqida», «Yevklid ishlariga izohlar» asarlari shular jumlasidandir.

Beruniy 1048-yilda G'azna shahrida (hozirgi Afg'oniston hududida) vafot etdi.

1. Beruniy o'zining birinchi yirik asari «Al-asorul-bokiya» («Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar») ni 27 yoshida yozdi. Bu asarida muallif o'zidan oldingi yashagan olimlarning matematika, astronomiya, geometriya kabi fanlar sohalarida erishgan yutuqlarini aks ettirdi. Beruniy bu asarida qadimgi o'z zamonidagi arablar, eroniylar, so'g'diylar, xorazmiylar, yunonlar, rimliklar va boshqa xalqlarning yil hisoblari, yillardagi mashhur oylar, haftalar va kunlar, bayram va urf odatlari hakida fikrlar bayon etadi.

Bu asar arab tilida yozilgan bo'lib, 1878-yilda arabchada, 1879-yilda ingliz tilida Londonda nashr qilingan. Bu asar 1943-yilda Tehronda fors tilida nashr qilindi. 1957-yili rus tilida, 1968-yilda Toshkentda o'zbek tilida nashr etilgan.

2. Beruniy 1031-yilda yozib tugatgan 80 bobdan iborat «Hindiston» nomli mashhur asarining ancha qismi astronomiya fanining turli masalalariga bag'ishlangan bo'lib, qolgan bo'limlarida Hindiston xalqlarida geometriya, tarixi va boshqa fanlarning taraqqiyoti, hindlarning diniy qarashlari, urf odatlari bayon etilgan.

«Hindiston» asarining XIII va XVI boblarida esa geometriyaga doir masalalar, XV, XXIII va XXIV boblarida esa geometriyaga doir masalalar bayon etilgan. Bu asar arab tilida 1887-yilda Londonda, inglizcha tarjimasi 1888 yilda, 1910-yilda, 1963-yilda Toshkentda rus tilida, 1965-yili o'zbek tilida nashr etildi.

3. Beruniy 1029-1034-yillar orasida yozgan «Kitob at-tahfim» asariga astronomiya va geodeziya bo'limlaridan tashqari, geometriya va arifmetikaga doir bilimlarni kiritadi. Beruniyning bu asari, boshqa asarlaridan farqli o'laroq, savol-javob tarzida yozilgan. Bu asarning inglizcha tarjimasi arabcha nusxasi bilan birga 1934-yilda Londonda, fors tilida 1939-yilda Tehronda, 1973-yilda tojik tilida Dushanbeda, 1975-yilda Toshkentda rus tilida (B.A.Rozenfeld va A.Ahmedov tarjimasi) nashr etilgan.

Kitobda 533 ta savol va ularning javoblari bo'lib, bulardan oldingi 119 tasi matematikaga tegishlidir. 1-37- savollar planimetriyaga, 38-56- savollar nisbatlar nazariyasiga, 57-71- savollar stereometriyaga, 72-95- savollar muzika nazariyasiga, 96-108- savollar arifmetikaga, 109-115- savollar algebra va harflar bilan hisoblashlarga, qolgan savollar astronomiyaning turli masalalariga va boshqa fanlarga bag'ishlangan.

Arifmetika, algebra va sonlar nazariyasiga bag'ishlangan bilimlarning qisqacha mundarijasi shundan iborat: Beruniy eng avval son tushunchasiga ta'rif beradi. «Son-birliklardan iborat to'plamdir». Beruniy kasr uchun ham ta'rif beradi. Beruniy 60 lik kasrlarni va pul birliklarini, yuzlarning o'lchov birliklarini taqsimlashdan kelib chiqadigan kasrlarni ta'riflaydi.

Keyin natural sonlar, juft sonlar, ikki shakldagi juft-juft, $2(2n + 1)$ shakldagi juft-toq sonlar, $2^n(2n + 1)$ shakldagi juft-juft- toq sonlar ta'riflari beriladi. Tub va murakkab sonlar, kvadrat va kub sonlar, mukammal sonlar va boshqalar bayon etiladi.

Geometriya bo'limida:

1. Yoqlari 6 ta kvadratdan iborat ko'pyoqli jism (kub), bu jismning «arziy» ya'ni yerniki deb ataydi.

2. Yoqlari 20 ta teng tomonli uchburchaklardan iborat jism (ikosaedr). Bu jismni «moiy», ya'ni suvnik deb ataydi.

3. Yoqlari 8 ta teng tomonli uchburchaklardan iborat jism (oktaedr). Bu jismni «xavoiy», ya'ni havoniki deb ataydi.

4. Yoqlari 4 ta teng tomonli uchburchakdan iborat jism (tetraedr). Bu jism «noriy» ya'ni olovniki deb ataydi.

5. Yoqlari 12 ta teng tomonli besh burchakdan iborat jism (dodekaedr). Bu jismni «falakiy», ya'ni osmonniki deb ataydi.

«At-taxfim» asari uch asrdan ortik davr davomida mutaxassis astronomlar tayyorlashda sharq mamlakatlarida darslik bo'lib xizmat qildi.

4. Beruniy «Qonuni Mas'udiy» asarini 1037-yilda yozib tugatdi. Bu asar astronomiyaga doir bo'lib, Beruniyning eng yirik asari hisoblanadi. Bu asarda olam tuzilishidagi fikrlar, trigonometriya, sferik trigonometriyaga doir maqolalar, trigonometrik jadvallar, Yer, sayyoralar, jism va Oyning tuzilishi haqidagi bilimlar bayon etilgan. Bu asar birinchi marta arab tilida 1954 yilda Haydarobodda, 1973, 1976 yillarda Toshkentda o'zbek tilida nashr etildi.

«Qonuni Mas'udiy» asari matematika tarixi, ayniqsa trigonometriya tarixida katta ahamiyatga egadir.

5. Beruniy «Doiradagi vatarlarni, uning ichiga chizilgan sinik chiziqlar yordamida aniqlash haqidagi risola» nomli asarida geometriyaga doir masalalarni bayon etgan. Olim bu asarni 1027-yilda yozib bitirgan. Bu asarga «Terak haqidagi qadimiy masala» «Ikki qush va baliq haqidagi qadimiy masala»lar kiritilgan.

6. Beruniyning «Hind roshiklari haqida kitobi»i maxsus arifmetika masalalariga bag'ishlangan.

7. «Turar joylar orasidagi masofalarni aniqlash uchun manzillarning chegaralarini belgilash» risolasini 1025-yilda yozgan. Bu asar asosan astronomiya, matematika, geometriya va geodeziyaga bag'ishlangan bo'lib, sovet sharqshunosi P.T.Bulgakov tomonidan 1963-yilda qohirada nashr etildi.

8.«Dorilar haqida» (Kitob as-saydani) nomli risola dorivor o'simliklar haqida yozilgan.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

- 1.Ahadova M. Beruniy va uning matematikaga oid ishlari.«Fan», 1976.
- 2.Ahadova M. O'rta Osiyoning mashhur olimlari va ularning matematikaga oid ishlari. «O'qituvchi», 1983.



BUYUK SHARQ ALLOMASI MUHAMMAD IBN AHMAD ABU RAYHON BERUNIYNING JAHON SIVILIZATSIYASIGA QO'SHGAN HISSASI

Olimov B.A. O'zPFITI f.-m.f.n .v.v.professor

Tomirlarda buyuk bobolarining qoni oqayotgan yoshlarimiz ulug' ajdodlarimizning munosib vorislari bo'lishi, ular kabi ulkan maqsadlar sari intilib yashashi va yuksak marralarga erishishi uchun barcha shart- sharoitlarni yaratishimiz zarur".

SH.M.Mirziyoyev

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning 2022- yil 20-dekabrdagi "Oliy Majlis va O'zbekiston xalqiga murojaatnomasida" – 2023 yilda yurtimizda "Insonga e'tibor va sifatli ta'lim yili" deb nom berishni taklif etdi. Ta'lim sifatini oshirish Yangi O'zbekiston taraqqiyotining yakkayu- yagona to'g'ri yo'lidir.

Prezidentimiz Sh.Mirziyoyev o'z nutqlarining birida "Biz o'z oldimizga mamlakatimizda Uchinchi Renessans - poydevorini barpo etishdek ulug' maqsadni qo'ygan ekanmiz, buning uchun yangi Xorazmiylar, Beruniylar, Ibn Sinolar,

Ulug‘beklar, Navoiy va Boburlarni tarbiyalab beradigan muhit va sharoitlarni yaratishimiz kerak”, deya ta’kidlaydi.

“Renessans fransuzcha so‘z bo‘lib “qayta tug‘ilish” “uyg‘onish” degan ma‘noni anglatadi. Uning mazmuni keng bo‘lib, ilm-fanda, madaniyatda san‘atda ta‘lim tarbiyada qayta jonlanish xalqning ilm va taraqqiyoti bobida yuksalish demakdir. IX-XII-asrlarda birinchi Renessans XIV-XV asrlarda ikkinchi Renessans davrlarida Markaziy Osiyoda ilm-fan, madaniyat, adabiyot, san‘atda yuksak cho‘qqilarga erishilgan. Uchinchi Renessans poydevorini qurish uchun mamlakatimizda fanlarga ixtisoslashgan Prezident maktablari, o‘rta maktablarda ixtisoslashgan sinflar tashkil etilmoqda. Toshkent shahrida Islom sivilizatsiya markazi barpo etilmoqda[1].

Markaziy Osiyolik tabiatshunos olimlarning yaqin o‘tmishda nomlari unutilayozgan buyuk ajdodlarimiz nomi va ularning jahon ilm-fani, madaniyati xazinasiga qo‘shgan ulkan xazinalarini o‘rganish katta ilmiy ahamiyatga egadir» Markaziy Osiyoda qadimdan fizika, astronomiya, matematika, tibbiyot, kimyo, to‘qimachilik, me‘morchilik, ma‘danhunoslik, kulolchilik, falsafa, musiqa, tilshunoslik, adabiyotshunoslik keng rivojlangan. Ayniqsa, aniq va fundamental fanlar sohasida ijod etib, biz uchun o‘lmas ilm sohiblari bo‘lgan Muhammad Ibn Muso al-Xorazmiy (780-850), Abu Nasr al-Farobiy (873-950), Abu-Rayhon Beruniy (973-1050), Abu Bakr Ar Roziy (865-925), Ahmad Farg‘oniy, (790-865) Abu-Ali Husayn Ibn Sino (980-1037), Umar Xayyom (1048-1123), Mirzo Ulug‘bek (1394- 1449), Ali Qushchi (1403-1474) kabi buyuk allomalarni aytib o‘tish joizdir.

Ayniqsa, mashhur mutafakkir olimlar qatorida xorazmlik tabiatshunos olim Muhammad Ibn Ahmad Abu Rayhon Beruniyning fizika fani sohasida olib borgan ilmiy ishlari olamshumul ahamiyatga egadir. Abu Rayhon Beruniy 973 yili Xorazmda tug‘ilib, 1048 yili G‘aznada vafot etgan. U 200 dan ortiq kitob va risolalar yozgan.

Jismlarning issiqlikdan kengayib, sovuqlikdan torayishlari haqidagi tushunchalar qadim zamonlardanoq ma‘lum bo‘ldi. Suvning issiqlikdan kengayib, sovuqlikdan torayishidagi alohida xususiyati va uning sabablarini ham Beruniy va Ibn Sino tushuntirib berdi. Beruniy suvning sovuqlikdan muzlashi natijasida uning hajmi toraymasdan, aksincha, kengayishini kuzatadi.

Abu Rayhon Beruniy 50 dan ortiq moddaning solishtirma og‘irligini hozirgi zamon aniqlash darajasida o‘lchashga piknometrga o‘xshash maxsus idish yordamida 18 ta suyuq moddaning solishtirma og‘irligini aniqlagan”. Abu Rayhon Beruniy atmosfera bosimini o‘lchaydigan zamoniga xos bir qancha asboblarni yaratdi, masalan avtomat sug‘org‘ich asbobi hozir ham parrandachilik xo‘jaliklari va boshqa joylarda qo‘llanilmoqda.

Favvoralardan (fontan) suvlarning yuqoriga otilib chiqishining sabablarini Beruniy quyidagicha bayon etadi: “Agar suv Yer sathidan balandroq suv omboridan olinayotgan bo‘lsa, qisiladi va yuqoriga otilib chiqadi. Agar suv ombori Yer sathidan quyiyoq bo‘lsa, suv tamoman yuqoriga ko‘tarilmaydi. Ba‘zan suv ombori minglarcha gaz baland tog‘larda bo‘lganda, o‘shanda suvni qal‘alarga va minoralar tepasiga olib chiqsa bo‘ladi”.

Beruniy suv muzlagan vaktida hajmning kengayishi sababli zichligi kamayishi va binobarin o'z hajmiga barobar suvning og'irligiga nisbatan yengillashganligi sababli muzning suv yuzida bo'lishini ilmiy asosda izohlaydi. Beruniy suvning 5 xil holatdagi zichligini tajriba asosida o'lchaydi: buloq suvi-1, qaynoq suv- 0,959, erib turgan suv- 0,965, dengiz suvi -1,14. Daryolarning dengizga quyiladigan joylarining kemalar uchun xavfli bo'lishi, undagi suvning mazasiga (chuchukligi) bog'liqligidir. Mazali (chuchuk) suv og'ir narsalarni sho'r suv ko'targandek ko'tara olmaydi". Demak, Beruniy suyuqliklarning o'ziga botirilgan jismga nisbatan ko'rsatadigan itarish kuchi haqidagi Arximedning qarashlarini sho'r va chuchuk suvlarning solishtirma og'irliklarini aniqlash yo'li bilan izohlaydi.

Beruniyning bu ajoyib ilmiy tekshirishlari, undan 600 yil keyin mashhur italyan olimi G. Galileyning tajribalarida qaytadan isbotlangan.

Jumladan, Beruniyning asarlarida, og'ir va yengil jismlarning yerga tortilishi haqidagi g'oyalarini «butun olam tortishish qonuni» yaratilishidan besh asr oldin ilmiy jihatdan asoslab berganligi tarixiy manbalardan ma'lum. Beruniyning geliotsentrik sistema to'g'risidagi fikrlari fan taraqqiyotiga katta hissa bo'lib qo'shildi. U olam markazida Yerning turishi va harakatsizligi, boshqa osmon jismlari Yer atrofida aylanishi to'g'risidagi fikrning noto'g'riligini ilmiy jihatdan isbotlab, Yer markaz emasligi, uning Quyosh atrofida aylanishi va kosmik jismlarning moddiyligi haqidagi fikrlarni asoslab berdi. [2]

Beruniy, Abu Ali Ibn Sino va Ar-Roziyning modda tuzilishi (atomistik nazariya), Forobiy va Ibn Sinoning issiqlik hodisalari, Beruniy, Abu Ali Ibn Sino va Chag'iniyning yomg'ir, qor va do'lning paydo bo'lish sabablari, Beruniy va Abu Ali Ibn Sinoning tovush hamda yorug'lik tezligi kabi tabiiy-ilmiy masalalar haqidagi fikrlari mustaqillik sharofati bilan amaldagi ta'lim dasturlari va o'quv qo'llanmalariga kiritildi [3,4].

Beruniy va Ibn Sino Yerning turli iqlimlarida ob-havoning turlicha bo'lishi sabablarini Yer shaklining dumaloqligi, ya'ni sharsimon bo'lganligi sababli quyosh nuri tik yoki yotiq qiyalanib tushganligida, deb izohlaydilar.

Bundan tashqari, Beruniy, Ibn Sino va Chag'iniy atmosferaning turli balandliklarida (masalan, tog' tepaliklarida) haroratning pasayishiga ko'ra atmosferadagi suv bug'lari o'z hajmini sovuqlik hamda turlicha harorat ta'sirida turlicha o'zgartirishlari sababli yomg'ir, qor va do'lga aylanishlari yuz beradi, deb izohlaydilar.

Buyuk bobokalonlarimizning tabiiy fanlarni rivojlantirishda qo'shgan bebaho hissalarini talaba va o'quvchilarga yetkazish ularning qalbida buyuk ajdodlarimizga bo'lgan mehr-muhabbatini oshiradi, ajdodlarga munosib voris bo'lishga undaydi. Ularning hayoti va ijodini o'rganish, ulardan saboq olish talaba va o'quvchilarning ongi va ruhiyatini yuksaltiradi, ayniqsa yuksak vatanparvarlik ruhida tarbiyalashda muhim o'rin tutadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoevning 2022 yil 20 dekabrda "Oliy Majlis va O'zbekiston xalqiga Murojaatnomasi" 20.12. 2022 y.
2. T.Usmonov "Fizika tarixidan metodik qo'llanma" Toshkent -2003.

3. A.Irisov, A.Nosirov, N.Nizomiddinov “O‘rta Osiyolik qirq olim”. Toshkent-1981 yil.

4. “Buyuk siymolar, allomalar” Xalq merosi nashriyoti -Toshkent- 1998 yil.



SHAXSLARARO QADRIYATLI MUNOSABATLARNI SHAKLLANTIRISHDA ABU RAYHON BERUNIY TA'LIMOTINING PEDAGOGIK AHAMIYATI

Mahmudov Yu.B. O‘zPfITI 2-bosqich tayanch doktoranti

Ma'lumki birinchi Renessans davrida yashab o'tgan aksariyat mutafakkirlar jahonshumul ahamiyatga ega bo'lgan ma'naviy-axloqiy, siyosiy-falsafiy, insonparvarlik g'oyalarini ko'tarib chiqib insonga oliy qadriyat sifatida yondashganlar. Bu esa Markaziy Osiyoda yashab ijod qilgan allomalarni jahon madaniyatida markaziy o'rin egallashlariga asos bo'lgan. Natijada mintaqamizda madaniy hayot yuksaldi. Insoniy munosabatlar eng nozik qadriyatlar sifatida namoyon bo'la boshladi. Shuning uchun ham bu davr insoniyat uchun uyg'onish, bir-birini ulug'lash va qadrlash davri sifatida e'tirof etildi. 1005 yilda Xorazmda tashkil etilgan Ma'mun Akademiyasida insonni ulug'lashga qaratilgan fundamental yondashuvlar va qarashlar vujudga keldi. Bunday qarashlarning ijodkorlaridan biri buyuk mutafakkir Abu Rayhon Beruniy edi.

Ma'lumki inson ham biologik ham ijtimoiy mohiyatga ega. Shuning uchun moddiy va ma'naviy ruhiy jihatdan rivojlanish, atrofdagilar bilan muloqot munosabatga kirishishga ehtiyoj sezadi. Buning uchun u, birinchi navbatda, ilm-ma'rifatni egallashi, qadriyatlarni o'zlashtirishi lozim. Chunki bilimlar, qadriyatlar, har bir shaxsda sog'lom tafakkur va dunyoqarashni vujudga keltirishga xizmat qiladi. Sog'lom tafakkur va dunyoqarash esa shaxslar orasidagi munosabatlarni tartibga solish imkonini beradi. Mazkur munosabatlar qadriyatlarga tayanadi. Buning uchun har bir shaxs bilim olishi o'qib o'rganishi zarur deb hisoblaydi, Abu Rayhon Beruniy. Shaxslararo munosabatlarni barqarorlashtirish uchun insonlar o'qib o'rganishlari ilm-sirlarini egallashlari lozim. Ilmga hurmat, ilm o'rganishga da'vat tuyg'usini yosh avlodda shakllantirish Abu Rayxon Beruniyning ma'naviy-axloqiy qarashlarining asosini tashkil etadi. Ko'rinib turibdiki, inson ma'naviyatini yuksaltirish, uni ilm o'rganishga da'vat qilishda Abu Rayhon Beruniyning dunyo tamaddunida tutgan o'rni o'ziga xos. Shuning uchun ham Abu Rayhon Beruniyning qarashlari, g'oyalari, insonning hayot yo'lini yorituvchi, uni ezgulikka da'vat etuvchi asosiy manba hisoblanadi. Abu Rayhon Beruniy o'z asarlarida ilgari surgan g'oyalar, qarashlarni 25 ta konsepsiya, ya'ni nazariy modelda mujassamlashtirgan. Beruniy yoshlarni ilm o'rganishga da'vat qilar ekan uni ulkan ummonga o'xshatadi va o'z fikrni quyidagicha bayon etadi:

Peshvolardan olg'a o'tdim jahd ila,
Men g'avvosu ilm bo'ldi ummonim.

Beruniyning o'zi ham butun umri davomida ilm o'rganib, uni o'zidan keyin avlodlarga qoldirishga harakat qildi. Shuning uchun dunyo xalqlari uni qomusiy olim deb tan olgan. U "Inson bilishga intiladi" degan g'oyani nazariy jihatdan asoslashga harakat qilgan. Chunonchi "inson hayotidagi zarurat, ehtiyojlar ularning ilmlarga bo'lgan talablarini keltirib chiqaradi" deb yozadi.

Beruniy o'z davrida bilimlar tizimini o'rganishda peshqadamlik qilgan. U barcha bilimlarni odam va odam, odam va olam munosabatlari konetkstida talqin etgan. U nafaqat tabiiy bilimlarni, balki ijtimoiy bilimlarni puxta o'zlashtirib, insoning boshqa insonlar orasida hamda jamiyatdagi o'rnini axloqiy prnitsiplar doirasida talqin qilgan.

Abu Rayhon Beruniy til o'rganishning nazariy hamda amaliy asoslarini yaratgan, muloqot orqali shaxslararo munosabatlarni sog'lomlashtirishga alohida e'tibor bergan. Bu haqida Beruniyning o'zi shunday yozadi: "Yoshligimdanoq tabiatimda bilim olishga bo'lgan ishtiyoq haddan tashqari zo'r edi. Buning uchun shu narsani hikoya qilishim kifoya: yurtimizga bir rumlik kelib qolgan edi. Men unga har xil donlar, urug'lar, mevalar, o'simliklar va boshqa narsalarni keltirib, uning tilida (ya'ni yunon tilida) bu narsalar qanday atalishini so'rab olardim"

Abu Rayhon Beruniy boshqa xalqlarning tili va madaniyatini hurmat qilgan. Buni Beruniyning hind tili va madaniyatini o'rganib "Hindiston" asarini yozganligida ham yaqqol ko'rish mumkin. U G'azna shahrida arab, yunon, turk, fors, suryoniy va hind tillarida ijod qilgan va atrofdagilar bilan munosabatda bo'lgan.

Beruniy "Saydana" asarida dori atamalarni 31 tilda bayon qilgan. Ushbu dalilning o'ziyoq Abu Rayhon Beruniyning atrofdagilar bilan muloqot qilish va munosabat o'rnatish imkoniyatiga egaligidan dalolat beradi. Beruniy inson o'z bilimlarini amaliyotda tizimli tarzda qo'llashi zarurligini uqtirgan.

Beruniyning ta'kidlashicha, bilimlar maqsadli, tizimli tarzda qo'llanilishi lozim. Har bir shaxs o'zi egallagan bilimlarni amaliy faoliyatiga singdirishi va davlat va jamiyat manfaatlari yo'lida xizmat qildirga olishi muhim ahamiyatga ega. Buni Beruniyning quyidagi fikrlarida ham ko'rish mumkin: "Har bir ilm va san'atning borib taqaladigan boshlanish joyi bor. Shu boshlanish joyiga yaqinlashgan sari, to o'ziga borib yetguncha soddalashib boradi". "Biliming shunday narsaki, u yalang'och bo'lganingda ham o'zingda qoladi, hammomga kirsang suv bilan yuvib bo'lmaydi". Beruniy inson o'zi egallagan bilimlarni takrorlash yo'li bilan mustahkamlashi va amaliy faoliyatiga aylantirishi mumkinligini ta'kidlaydi. "Ilm-qaytarish va takrorlash mevasidir", degan fikrni ilgari suradi. Abu Rayhon Beruniy insonning taraqqiyotida uning quvai xofizasi, yodlash layoqati muhim o'rin egallashini ta'kidlagan.

Abu Rayhon Beruniy inson jamiyat orasidagi o'zaro munosabatlarni qadriyatlarga asoslanishi qadriyatlarning shaxslararo munosabatlarida yetakchi o'rin egallashini ta'kidlaydi. Bu haqida u shunday yozadi: "Har bir insonning qadr-qimmatini o'z ishini qoyil qilib bajarishidir".

Bugungi kunda shaxslaaro qadriyatli munosabatlarni barqarorlashtirish yoshlarni ilm sirlarini egallashga da'vat etish, ularning ma'naviy ruhiy taraqqiyotini

ta'minlashda Abu Rayhon Beruniy merosidan foydalanish alohida pedagogik ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Beruniy Abu Rayhon. O'ylar, hikmatlar, naqlar, she'rlar. To'plovchi va nashrga tayyorlovchi Abdusodiq Irisov. – T.: «YOsh gvardiya», 1973. – 104 b. 40-b.

2. Beruniy Abu Rayhon. Asarlar / Hindiston. T. 2. Tarjimon A. Rasulov. – T.: «Fan», 1968. – 538 b.



BERUNIY O'Z ZAMONASINING ULKAN MATEMATIGI

Xudoyqulova Sayyora Ismoyilovna

Chirchiq oliy tank qo'mondonlik muhandislik bilim yurti

Tabiiy-ilmiy fanlar kafedrasi katta o'qituvchisi

Oliy ta'lim tizimida Sharq mutafakkirlari merosini o'rganish muhim ahamiyat kasb etadi. Yosh avlodga buyuk allomalarimizning ta'lim-tarbiya to'g'risidagi fikr-mulohazalarini yetkazish yoshlar ongini shakllantirishga xizmat qiladi.

Abu Rayhon Muhammad ibn Ahmad Beruniy (973-1048) o'rta asrlarda O'rta Osiyo xalqlarining iqtisodiy va ma'naviy hayotida yirik voqealar sodir bo'layotgan bir davrda yashadi. Uning nasl-nasabidagi "berun" so'zi "tashqi shahar", "Beruniy" esa "tashqi shaharda yashovchi kishi" ma'nosini bildiradi.

Abu Rayhon Beruniyning ta'kidlashicha, inson aql sohibi ekanligi bilan hayvondan farqlanadi. Bu farq insonning jamiyatdagi turfa ehtiyojlari bilan izohlanadi. Mazkur ehtiyojlar eng avvalo undan "yashiringan narsani bilishga" intilishda va kelajakda bo'ladiganini ko'rib qo'yishda, nimaiki halokatga ketayotgan bo'lsa, oldindan hozirlanib, oldini olish imkoniyatiga ega bo'lishda ko'zga tashlanadi.

Abu Rayhon Beruniy axloqlikning ijtimoiy mezoni sifatida inson hayotida mehnatning ahamiyatini shunday ta'kidlaydi: «Baxtsizlikdan, johillikdan qutulish uchun mehnat qilish zarur» [1].

Shunday qilib, inson va uni tarbiyalash masalalarida Sharq mutafakkirlari va allomalari o'z asarlarida insonning bilim olishini, hunar egallashini, undagi yuksak ma'naviy-ahloqiy sifatlarni ulug'laydilar va shunday fazilatlarga ega bo'lishga barchani chorlaydilar. Ana shu vazifani muvaffaqiyatli amalga oshirish zaruriyati har bir pedagogdan ta'lim va tarbiya jarayonida bayram tadbirlari, tarbiya soatlarida ushbu merosdan unumli va o'rinli foydalanishni taqozo etadi.

Abu Rayhon Beruniyni allomalar barcha odamlardan ustun inson sifatida asarlarida ulug'lashgan.

Abu Rayhon Beruniy juda ko'p fanlar sohasida ajoyib sermazmun asarlar yozib qoldirgan, butun umrini fanga bag'ishlagan va o'tkir talantini tabiat sirlarini ochish uchun kurashga sarflagan, o'z zamonasining qarama-qarshiliklariga, fan ahllari uchun tinch bo'lmagan hayotga bardosh bergan Beruniy, haqiqatdan ham progressiv olim, ya'ni oldinga intiluvchi olim hisoblanadi. Hozirgi vaqtda Beruniy

nomi butun jahonga mashhurdir. Tarixga nazar soladigan bo'lsak, 1973 yilda dunyodagi barcha progressiv jamoatchilik mashhur o'zbek olimi Beruniyning tavallud topganiga 1000 yil to'lishi munosabati bilan yubiley tantanalarini o'tkazganlar. SSSR Fanlar akademiyasi Moskvada Beruniyga bagishlangan maxsus ilmiy sessiya o'tkazgan. O'zbekiston SSR Fanlar akademiyasi qoshida Beruniy asarlarini o'rganish va targ'ib etish komiteti tuzilgan. O'zbek xalqi Beruniy bobomiz nomini abadiylashtirmoqda. Hozirgi vaqtda Beruniy nomiga maktablar, tuman va muassasalar qo'yilgan. Beruniyning tanlangan asarlari nashr etildi va nashr etilmoqda, eng yaxshi ilmiy ishlar uchun Beruniy nomidagi mukofot tasdiq etilgan. Toshkentda 1973- yili 4 - 7 sentabr kunlarida Butunittifoq ilmiy konferensiya ish olib borgan. Bunda sovet olimlari va chet ellik mehmonlar Beruniy njodini o'rganish sohasida ma'ruzalar qilganlar. Nashriyotlarimizda Beruniy asarlarining yangi nashrlari tayyorlangan va tayyorlanmoqda [2].

Beruniy o'z zamonasining ulkan matematiklaridan biri edi. Uning matematika faniga qo'shgan hissasi muhim ahamiyatga ega. Beruniy asarlarida geometriya, arifmetika, algebra, sonlar nazariyasi va trigonometriya tushunchalari ma'lum tartib bilan ta'riflandi. Olimning arifmetika va algebrada erishgan katta yutug'i shundan iboratki, unda irratsional sonlar arifmetika va algebraning teng huquqdi predmeti bo'lib qoldi. Arifmetika sohasida u mashhur uchlamchi qoidani ko'rib chiqadi, besh, yetti va undan ortiq miqdorlarning hollari uchun uchlamchi qoidani umumlashtiruvchi qoidalarni bayon qiladi. Beruniy ayniqsa trigonometriya sohasida katta yutuqlarga erishgan. Ba'zi bir hozirgi zamon tadqiqotchilari Beruniyni trigonometriyaga mustaqil fan sifatida qaragan birinchi olim deb e'tirof etmoqdalar. Beruniy trigonometrik funksiyalarning umumiy qonuniyatini topish yuzasidan ish olib borgan. "Al Qonun al Mas'udiy" asarida yassi va sferik trigonometriyani bayon qilgan. U trigonometrik funksiyaning chiziqli va kvadrat interpolativ qoidasini ishlab berdi, o'rtacha aniq hisoblar metodini taklif qilib, tegishli jadvallarni keltirdi, bir qancha o'nli raqamlar uchun π miqdorini aniq hisoblab chiqdi [3].

Beruniy matematik geografiya taraqqiyotiga ham katta hissa qo'shgan. U joylarning geografik uzoqligini va kengligini aniqlash yo'llarini ishlab chiqishda yangiliklar ochgan: trigonometriya va geometriyani keng qo'llash orqali o'zidan oldingi astronomlarga nisbatan ancha aniq natijalarga erishgan.

Abu Rayhon Beruniy o'zining «Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar» nomli asarida Xorazmning qadimiy madaniyatini arablar qanday qilib yo'q qilib yuborishgani haqida afsuslanib yozadi: «Kutayba Xorazm yozuvini, ularning ijodini yaxshi biladiganlarni, xorazmliklarda mavjud bo'lgan bilimlarga o'rgatadiganlarni yo'q qilib yubordi va turli qiynoqlarga soldi, natijada bu ijodlar shunchalik mahfiylashtirdi, endilikda islom qabul qilingandan keyin ham nimalar ro'y berganligini aniq o'rnatish mumkin emas» [4].

Tabiiy fanlar tarixida Beruniyning abadiy qoladigan xizmati shundaki, u o'zining ilmiy tadqiqot ishlarida o'zi ishlab chiqqan ilmiy tadqiqot metodiga, tajriba va kuzatishlariga suyandi. Kuzatish va tajriba metodini misli ko'rilmagan darajada yuqori ko'tardi, bu uning tajribaviy bilimlar sohasidagi zo'r yutug'idir.

Olim o‘z oldiga fanni aniq ma’lumotlar bilan boyitish, nazariyalarini ishlab chiqish, yangi usul va qonunlarini ochish vazifalarini qo‘ygan.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Beruniy. Tanlangan asarlar V. “Qonuni Mas’udiy”, tarjimon A.Rasulov, Toshkent, “Fan”, 1973.
2. O‘zbekiston Milliy Ensiklopediyasi. Birinchi jild. Toshkent 2000-yil.
3. A. Sharipov. Abu Rayhon Beruniy. Toshkent: «Fan» 1999.
4. Abu Rayhon al-Beruniy. “O‘tmish xalqlaridan qolgan yodgorliklar. T. O‘zSSR Fanlar Akademiyasi nashriyoti.



ABU RAYHON BERUNIYNING O‘QITISH METODIKASINI BOYITISHGA XIZMAT QILADIGAN G‘OYALARI

Jumaniyozova Nafosat Farxod qizi

*Urganch davlat pedagogika instituti Ta’lim va tarbiya nazariyasi
(boshlang‘ich ta’lim) mutaxassisligi 1-kurs magistranti*

Pedagogika fani tarixiga nazar tashlaydigan bo‘lsak, Vatanimizda yetishib chiqqan buyuk qomusiy olimlarning pedagogik qarashlarida olg‘a surilgan insonparvarlik, komil insonni yetishtirish, yoshlarda insoniy fazilatlarni shakllantirish xususidagi g‘oyalari, ta’lim, bilim berish, ta’lim va tarbiyani amalga oshirish usullari haqidagi tavsiyalari milliy pedagogika tarixi rivojiga qo‘shgan hissalar bugungi kunda ham yoshlar tarbiyasi uchun xizmat qilmoqda. Shunday vatandoshlarimizdan biri- Abu Rayhon Muhammad ibn Ahmad al-Beruniy (973-1048)dir. U Sharq Renessansi davrining qomusiy olimlaridan biri hisoblanadi. U 150 dan ziyod fundamental asarlar yozgan bo‘lib, ilmiy asarlari inson sivilizatsiyasi rivojiga qo‘shgan buyuk xizmatlarining eng yorqin dalilidir. Beruniy o‘zining butun umri davomida turli fanlarga qiziqib, yozgan asarlarida falsafa, tarix, filologiya va boshqa fanlarga oid masalalar yuzasidan o‘ziga xos fikrlarini bergan. Ayniqsa, Beruniyning ta’lim va tarbiyaga oid qarashlari bugungi kunda juda dolzarb hisoblanadi.

Beruniy –“Yer yuzidagi boshqa mavjudotlarga nisbatan inson zimmasiga eng mas’uliyatli vazifalar yuklangan”- deydi. Uning fikricha, inson - tabiatning eng oliy kamoloti bo‘lib, “Inson zotiga yer yuzini obod etish va uni boshqarib turish uchun katta sharaf ko‘rsatilgan, unga aql-zakovat kuchi armug‘on etilgan” [Shu sababli, insonning ma’naviy qiyofasi uning oldiga qo‘yilgan vazifalarga mos bo‘lmog‘i uchun u yuksak axloqli, bilim-ma’rifatli bo‘lishi lozim.

Zamondoshlari xabar berishlaricha, Beruniy g‘oyat kamtarin, mustahkam, irodali, mehnat kilib charchamaydigan, bilimga qattiq berilgan kishi bo‘lgan. Beruniy o‘zining mashhur “O‘tgan ajdodlardan qolgan yodgorliklar” asarining oxirida uning kamtarligi va yuksak nafsoniyatdan dalolat beruvchi quyidagi so‘zlarni yozgan edi: “Kitobxon albatta (yo) menga o‘xshagan bo‘ladi va o‘shanda u meni maqtaydi va mening kuch-g‘ayratim uchun minnatdorchilik bildiradi, yoki

(uning bilimlari) darajasi mening darajamdan yuqori bo'ladi, unda u muruvvat qilib, nuqsonlarni to'g'irleydi va xatolar qilingan bo'lsa, buning uchun kechiradi. Kitobxonlarning uchinchisiga kelganda, bu xususda men tahlikadan xoliman, chunki ular yo bilimlar olmoq uchun menga bo'ysunadilar, yoki o'zlari zaif bo'lgan sohada menga nisbatan dushmanlik qiladilar”

Mutaffakkir bobomiz quyidagi pedagogik tamoyillar, o'quv-tarbiya shakllari va usullarining shaxsni kamolga yetkazishdagi o'rni va roli beqiyosdir. Beruniyning ta'kidlashicha, bilim olish va insoniyat yaratgan bilimlarni egallash uchun o'quvchidan dastlab axloqiy poklikni talab qiladi. Shuningdek, ta'lim bilan tarbiyaning bir butunligini ko'rsatadi, faqat shu birlikka amal qilgan shogirdlar kamolot sari bora oladi, deb ishontiradi. O'quvchilarning yaxshi o'qishi uchun muallim rostgo'y, savodxon, shogirdlariga prinsipial yumshoq muomalali bo'lishi kerak. Muallim o'quvchilarni doimo to'g'ri yo'lga boshlashi, uning sezgir va talabchan bo'lishi lozimligini uqtiradi. Buyuk bobomiz kitob o'qishning usul va metodlariga alohida e'tibor beradi. Kitoblarni shunchaki emas, balki fikrlab, kichik-kichik bo'limlarga bo'lib o'qish, hamma o'qilgan joylarini umumlashtirib, qayta o'qish haqida didaktik mulohazalarini bildiradi. U o'qitishga faqat induktiv yo'l bilangina emas, balki deduktiv yo'l bilan ish tutish lozimligini ta'kidlaydi. Bunda olim har qaysi metodni o'z joyida qo'llamoq zarurligini yaxshi bilgani ko'rinib turibdi. Bunday o'qish tafakkurni o'stirib, bilishning sifatini yaxshilaydi, aqliy bilimlarni boyitadi. Alloma dastlab o'quvchining ongli o'qishi, matnning hajmi kichik, mazmuni sodda, keyinchalik esa hajmni katta mazmuni murakkabroq bo'lganlarini o'qishga kirishishi, o'qish jarayonida taqqoslash, qiyoslashga e'tibor berish talabalarning ongli bo'lishiga asos solishini eslatib o'tgan.

Beruniy ilmlar insonning ehtiyojidan paydo bo'lganini aytib, ularni quyidagicha ta'riflagan: musiqa - insonga kuchli ta'sir etib, yoqimli kayfiyat bag'ishlaydi; til- nutqning tarozisi va muomala qurolidir; geodeziya—harakatsiz yulduz va quyosh orqali shaharlarning joylashishini mukammal o'rgatadi; geologiya, geografiya va gidrologiya - yer haqidagi fanlardir; geometriya - jismlarning shakllarini; falakiyot - koinot sirlarini; minerologiya - javohir va minerallarni o'rgatadi; dorishunoslik - tibbiyot ilmlaridan xabardor qiladi. Beruniy fanlarni ta'riflash bilan birga ularni o'qitishning quyidagi muammolarini bayon etgan: ta'lim tarbiyaga o'quvchilarning diqqatini jalb qilish, mashg'ulotlar davomida o'quvchini zerikib qolmasligi uchun ta'lim olishning turli yo'llari, shakl va metodlari ustida to'xtalgan. U shunday deb yozadi, “Bizning maqsadimiz o'quvchini toliqtirib qo'ymaslikdir, hadeb bir narsani takrorlash zerikarli bo'ladi, materialga nisbatan salbiy munosabat shakllanadi. Agar o'quvchi bir masaladan, boshqa bir masalaga o'tib tursa, u xuddi-turli-tuman bog'-rog'larda sayr qilgandek boiadi, bir bog'dan o'tar o'tmas, boshqa bir bog' boshlanadi. Kishi ularning hammasini ko'rgisi va tomosha qilgisi keladi. Har bir yangi narsa kishiga rohat bag'ishlaydi deb behuda aytilmagan”. Beruniy ilmni quyidagi uch yo'l bilan hosil bo'lishini alohida uqtirgan:

1. Har bir ilm va san'atning borib taqaladigan boshlanish joyi bor. Shuni to'g'ri boshlash zarur.

2. Ilm boshlanish joyiga yaqinlashgan sari to o'ziga borib yetguncha soddalashtirib borish.

3. Ilm o'rganish va sabrni talab etadi. Shoshilish kerak emas. Beruniy ilm ahlini hurmat qilinsagina, ilmlar yanada rivojlanib ketishini qayta-qayta uqtirgan edi. O'zi esa juda ko'p olim va podsholarga saboq ham bergan. Beruniyning tolmas zakovatidan Sulton Mas'ud ham bahra olgan, ya'ni undan falakiyotshunoslik ilmini o'rgangan. Beruniy tahlilidagi darsliklar g'oyat tushunarli, sodda bo'lib, ilmga cheksiz muhabbat uyg'otgan.

Hozirgi vaqtda o'quvchi-talabanning savodli o'qishida to'rtta asosiy tarkibiy qismlarning ahamiyatliligi haqida aytganlar. Bular ongli, ifodali, to'g'ri va tez o'qishdir. Ular o'zaro ichki bog'lanish motivlariga ega. O'rta asrning buyuk donishmandi Beruniy o'qish haqida ana shu o'zaro bog'liqlik o'quvchilarning o'qish faoliyatini mukammallashtirishga, rivojlantirishga imkon yaratishini nazarda tutgan edi. Abu Rayhon Beruniy ilm olishda takrorlashni ustun qo'yadi, shu bilan birga, bilim berish xilma-xildir deganlar. Qomusiy olimimizning asarlarida o'qitish usullari masalasiga alohida to'xtalib, o'quvchi shaxsiga ta'lim berishda ko'proq qaysi tomonlarga e'tibor berish kerakligini bayon qilib beradi. Jumladan, olim tomonidan quyidagi qoidalar ilgari suriladi:

- O'qitishda yodlatish emas, balki tushunish mantiqiy fikrlash, xulosalar chiqarish, yo'liga amal qilish lozimligi

- O'qitishda o'quvchining qiziqishi, intilishini hisobga olinishi va muallim o'z shogirdlariga xushmuomalali bo'lishi.

- O'qitishda turli usul, metodlarni qo'llash ya'ni qarab chiqish,

- O'qilmagan mavzularni o'qib olish kerakli joylarini qayta o'qib olish, umuman yana o'qib chiqish va tushunib olish.

- O'quv qurollarini, kitoblarni e'tibor bilan avaylab, asrab tutish, bu kitoblar insoniyatning boyligi ekanligi.

Olim ilm olishga kirishni quyidagicha ta'kidlaydi: "Ilm dargohiga kirar ekansan, qalbingni, ko'ngilni ozdiruvchi illatlardan, odamni ko'r qilib qo'yadigan holatlardan, chunonchi, qotib qolgan urf-odatlaridan, hirsdan, raqobatdan, ochko'zlikning quli bo'lishdan o'z hokimligi uchun kurashishdan ozod bo'lmog'ing darkor". Buyuk olimimizning faoliyatiga haqqoniy baho berar ekanmiz, amerikalik fan tarixchisi Sarton XI asrni "Beruniy asri" deb ta'riflaydi. Bunday yuksak va haqli baho avvalo qomusiy tafakkur sohibi bo'lmish buyuk vatandoshimizning ilm-fan taraqqiyotiga qo'shgan beqiyos hissasi bilan izohlanadi.

Yuqoridagi fikrlardan ko'rinib turibdiki, fan asoslarini egallashda buyuk allomamiz aytgan o'qitish usullarining ahamiyati beqiyosdir va bu o'quvchi shaxsida nazariy va amaliy bilimlarni shakllanishiga metodik vosita bo'lib xizmat qiladi. Abu Rayhon Beruniy bobomizning jamiyat taraqqiyoti va unda insonning tutgan o'rni barkamol inson ta'lim-tarbiyasi bilan bog'liq axloqiy-huquqiy qarashlari va ilm olishda qo'llagan metodlari va go'yalari hech qachon o'z qimmatini yo'qotmaydi va hozirgi davrda ham unga rioya qilish juda muhim ahamiyatga egadir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Абу Райхон Беруний. Минерология (перевод А.М.Беленицкого)// Избранные произведения, Том II. – Ташкент: Фан, 1966.
2. “ABU RAYHON BERUNIYNING PEDAGOGIK QARASHLARI” Ikromova Rayhon Alisher Navoiy nomidagi Toshkent davlat O‘zbek tili va adabiyoti universiteti 3-kurs talabasi. JOURNAL OF NEW CENTURY INNOVATIONS.MAY.2022.
3. A.Zununov. Pedagogika tarixi.Toshkent-2004.
4. M. Qurbonov. Ijtimoiy pedagogika. - Toshkent,2003y
5. Атамуратова Ф.С. (2016). Духовного наследия великих мыслителей востока и их вклад в медицину. Вестник Ташкентской медицинской академии, (3), 171- 172
6. Abu Rayhon Beruniy. Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar. Tanlangan asarlar.
7. “BERUNIY ASARLARI MA'LUMOTLARINING ARXEOLGIK TADQIQOTLAR MA'LUMOTLARI BILAN QIYOSIY TAHLILI” Shodiyeva Charos Ravshan qizi Termiz davlat universiteti Tarix fakulteti talabasi. ||ACADEMIC RESEARCH JORNAL July 2022
8. “Beruniyning bola tarbiyasidagi didaktik g'oyalari” Muxabbat Mirazimova (JDPU Maktabgacha ta'lim metodikasi kafedraasi o'qituvchisi) va Muxlisa Odiljon qizi Xolmurzayeva(JDPU Maktabgacha ta'lim yo'nalishi talabasi) Tashkent Medical Academy | TMA Conference|2022 The significance of the scientific, cultural heritage of Abu Rayhon Beruni and its role in the development of science.



O'QUVCHILARNING MUSIQIY IQTIDORINI RIVOJLANTIRISHDA ABU RAYHON BERUNIYNING KOGNITIV YONDASHUVLARIDAN FOYDALANISH

Pazilov Mirbek Arziyevich

Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti tayanch doktorant

Musika insoniyat jamiyatining ma'naviy axloqiy jihatdan muhim o'rin tutadigan, qalblarda go'zal tuyg'ularni, hayotda yaxshi amallarni bajarishga chorlaydigan qudratli kuchga ega. Shuning uchun ham musika san'ati inson faoliyatining boshqa turlariga qaraganda ba'diy obrazlarni yaratish orqali voqea-hodisalarni o'zida jamlaydi. Bunda musiqiy asarning ma'no-mazmunini uqish va o'qiy olish, tushinishdagi davomiylilikni ko'ra bilishda ahamiyatli hisoblanadi. Shu o'rinda buyuk olim Abu Rayhon Beruniyning «Oqil (zot) oqilligining izlaridan ibrat olmoqqa xizmat qiladi. Inson ularni yaratilgan narsalarda ko'radi va yaratilganlar orqali yaratuvchi to'g'risida tasavvur paydo qiladi» [1]-degan fikrlari yodimizga tushadi.

Bugungi kunda ta'lim-tarbiya jarayonida innovatsion o'qitish texnologiyalari o'quvchilarga ilm-fan sirlarini chuqur o'rganishga imkoniyat yaratib bermoqda.

Mazkur zamonaviy texnologiyalarni ta'lim jarayonida qo'llash orqali o'quvchilarda kognitiv yondashuv orqali musiqiy iqtidorini ilmiy asosda rivojlantirishga asos bo'ladi.

Chunki ushbu yondashuv zamirida o'qituvchi nimani o'rganishi kerak va dars jarayonida o'quvchilarga o'rgatishi lozim bo'lgan mavzusini ham ma'naviy ham ma'rifiy jihatdan teran anglab, tahlil qilish imkoniyatiga ega bo'ladi. Ya'ni o'qituvchi ushbu mavzuda nimani o'rganaman, nimani o'rgataman degan kognitiv prinsip asosida o'z pedagogik mahoratini takomillashtirib borishi lozim.

Bu orqali o'qituvchi o'quvchilarning bilim olish qobiliyatini faollashtiradi, o'quvchilar uchun qulay bo'lgan o'rgatish yo'llarini, usul va uslublarini, o'qitish shakllarini, metodlarni izlaydi. «...tushuntirish kerak bo'lgan narsa, psixomotor qobiliyatlar bolada bo'lishi shart emas, balki bolaning musiqaga bo'lgan istaklari va his-tuyg'ularini bu yerga qaratilgan dastlabki bosqichlardan boshlab musiqa bilan ifodalashga moyilligi, umuman olganda, bu xususiyatlar bolalarda uchraydi»- [1] degan tushunchalar ham mavjud. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar asnosida ta'lim jarayonining samaradorligini orttirish bilan birgalikda, ijodiy va mustaqil fikrlash qobiliyatlarini takomillashtirib boradi, asosiysi, ixtisoslashtirilgan ta'lim sifatining samaradorligiga va o'quvchilarning musiqiy iqtidorini yanada rivojlantirishga erishadi.

«O'quvchilarning musiqiy iqtidorini rivojlantirish shartlarini aniqlash uchun faqat umumiy iqtidorni o'rganish va tahlil qilish yetarli emas-degan fikrni bildiradi O.V.Goncharova o'zining nomzodlik dissertatsiya ishida, -Bu maxsus qobiliyatlarni rivojlantirish uchun psixologik tadqiqodlar asosdir, lekin ularning o'ziga xos xususiyatlarini aniqlamaydi. Ayni paytda, aynan shu o'ziga xoslik o'quvchilarning musiqiy iqtidorini rivojlantirish uchun pedagogik sharoitlarni rivojlantirishga majbur qiladi. Shuning uchun badiiy iqtidorning tuzilishini badiiy faoliyatga iqtidor sifatida va uning rivojlanishining zaruriy shartlarini aniqlash, musiqiy iqtidorni uning turlaridan biri deb hisoblash kerak» [2].

Albatta bugungi kunda bolaning musiqiy iqtidorini rivojlantirishning o'ziga xos xususiyatlari to'g'risida har xil qarashlar mavjud. Ammo o'quvchilarda musiqiy iqtidorni rivojlantirish orqali milliy musiqiy merosimizni qalbiga singdirish, o'quvchilarning ma'naviy-axloqiy takomillashtirish prinsiplariga e'tibor berish orqali ularda musiqiy iqtidorning bilish, o'rganish, tushunish, tushuntirish, o'rgatish va o'zlashtirish kabi o'ziga xos tamoyillari shakllantiriladi.

Insonning bu kabi xususiyatlari hayot uchun zarur bo'lgan iqtidor va qobiliyatlarning shakllanishiga turtki bo'ladi. Qolaversa, insondagi kognitiv kompetentlikni orttirishda ushbu xususiyatlarning ahamiyati katta hisoblanadi. Ayniqsa, tabiat, jamiyat, tafakkur, texnika faoliyat usullari to'g'risidagi bilimlar tizimini o'z ichiga oladi. Chunki ixtisoslashtirilgan ta'lim jarayonida o'quvchining musiqiy iqtidorini rivojlantirish prinsiplarini qo'llashda, asosan ilm-fanni tashkil etuvchi mazkur xususiyatlar e'tiborga olinishi zarur.

O'quvchilarda musiqiy iqtidorni rivojlantirishda musiqiy ta'limning vazifasi o'quvchilarni go'zallikka faol munosabatda bo'lishga, musiqaga ijodiy yondashishga o'rgatishdan iborat. Bunda qandaydir bir musiqiy asarni o'zlashtirib yoki tushunib olish bilan cheklanmasdan, sinchkovlik bilan tahlil qilishga,

musiqadagi xarakter xususiyatlarini idrok etishga, musiqaning tabiyatini his etishga yordam berishi zarur. Bu orqali o'quvchida qo'shiq aytish, eshitgan musiqasini cholg'u asboblari yordamida chalib ko'rish ishtiyoqini orttirish bilan birga, sezgirlikni, musiqa tilini o'qishni (nota yozuvi nazarda tutiladi), ijodiy fikrlashni, jarayondagi har qanday xarakatlarni baholash uchun o'ziga xos usullarda harakat qilishga undaydi. Dars jarayonida o'quvchining ijodiy faoliyati musiqani idrok qilishga asos bo'ladi. Sababi, musiqani tushunish ijtimoiy hayotni idrok qilish uchun zarur ekanligini qalban his etishi lozim.

Demak o'quvchidagi mazkur hususiyatlarning shakllanishiga va taraqqiy etishiga dastlabki ta'sirchang kuch bu o'quvchilarning ishonch motivatsiyasini uyg'otish shaklida amalga oshiriladi. Barchaga ma'lum har qanday insonni ma'lum bir narsaga ishontirish uchun dastlab uni qiziqtirish lozim. Ya'ni mavzuga oid qiziqarli ma'lumotlarni taqdim etish yoki, ushbu ma'lumotlarni qanday da bir obrazlar yordamida aytib berish kerak. Chunki bu orqali o'quvchida o'rganayotgan musiqa haqida tasavvur va tushunchalar paydo bo'ladi va bastakorning aytmoqchi bo'lgan so'zlarini anglay boshlaydi. Bu esa musiqani badiiy tahlil qilish jarayonida amalga oshiriladi. Sababi shoir ijodi bilan hamnafas bastalangan musiqa insonda oz bo'lsa da uning ma'nosini ilg'ab olish, tushunchasini shakllantirish imkoniyatini kengaytiradi. Nega deganda, asosiy e'tibor qo'shiqning so'ziga qaratilgan bo'ladi, qo'shiq so'zi bilan tushunilgan musiqa esa tushunchaning bir taraflama shakllanishiga sabab bo'ladi. Tushunchaning har taraflama shakllanishi uchun tanlangan musiqa asarining ham badiiy jihatini, ham nazariy jihatini tahlil qilish maqsadga muvofiq bo'ladi.

So'zimiz so'ngida ixtisoslashgan ta'lim jarayonida o'quvchilarning musiqiy iqtidorini rivojlantirish prinsiplarini tanlashda faqat musiqiy savodxonlikni emas, balki musiqaning nafaqat fanlar bilan bog'liq jihatlarini balki uning ba'diy tasniflarini ham o'rgatib borish maksadga muvofiq bo'ladi. Sababi, musiqa o'zida barcha fanlarni jamlagan, masalan musiqa fanidan matematika, fizika, astronomiya, falsafa, jismoniy tarbiya, tabiyashunoslik kabi fanlarni topishimiz mumkin. Bu esa o'quvchilarda fanlarga kognitiv yondashuv qobiliyatlarini ham takomillashtirishga asos bo'lish bilan birga ko'p asrlik tarixga ega musiqiy asarlarning mazmun mohiyatini terang anglashga va tushunchalarining mustahkamlanishiga asos bo'lar edi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Abu Rayhon Beruniy «Kitob al-jamoxir fi-ma'rifat al-javoxir (Minerologiya)» Toshkent-2017 /8-bet/
2. Serkan Otacioğlu «Müzikalite, Müzikal Performans ve Müzikal Becerilerin Gelişmesi» Sosyal Bilimler Dergisi Sayı: 12, Temmuz 2017. 177-бет.
3. Гончарова О.В. «Педагогические условия развития музыкально одаренных детей» диссертация Волгоград-2002. /36-37-стр/

**ABU RAYHON BERUNIY YARATGAN BOY MEROS – TABIIY
FANLARNI RIVOJLANTIRISHDA DASTURUL AMAL**

Qaraxonova L.M.

***O‘zPFITI “Tabiiy fanlarni o‘qitish texnologiyalari” bo‘limi mudiri,
p.f.f.d (PhD), katta ilmiy xodim***

Uchkurova Z O‘zPFITI tayanch doktoranti

«Har bir olim o‘z muhokamasida amalyotga asoslaninshi, o‘z tadqiqotida aniq bo‘lishi, to‘xtovsiz mehnat qilishi, xatolarini qidirib tuzatishi, ilmida haqiqat uchun har xil uydurma, yuzakichilikka qarshi kurash olib borishi zarur».

Abu Rayhon Beruniy

Beruniy o‘rta asr sharoitida haqiqiy ilmiy tabiatshunoslikka asos soldi, uning turli sohalarshda o‘z davri uchun taajjubga soluvchi shunday fikr va ilmiy farazxdarni olg‘a surdiki, ular bir necha asrlardan so‘ng Ovro‘po ilmida o‘z isbotini topdi. Beruniyning fikricha, tabiatda barcha narsa tabiat qonuniyati asosida o‘zgaradi, bu qonuniyatlarni esa faqatgina ilm-fan yordamida anglash mumkin. Uning asosiy asarlari matematika va astronomiyaga bag‘ishlangan bo‘lib, Xorazmning xo‘jalik hayotida ulkan amaliy ahamiyatga ega bo‘lgan – yer sug‘orilishi va savdo sayyohatlari haqida yozilgan.

U davrda astronomiya fani oldidagi masalalar solnomani mukammallashtirish hamda osmondagi yulduzlar orqali Yerning joylashuvini aniqlashdan iborat bo‘lgan. Quyosh va Oyning osmondagi aniqroq joylashuvini belgilab, ekliptikning ekvatorga engashishi, quyosh va yulduz yillarining uzunligi va boshqalar kabi astronomik doimiylklarni o‘lchay olish muhim bo‘lgan. Bu esa o‘z o‘rnida, matematika fani rivojini, xususan, bir tarafadan yassi va sferik trigonometriya, boshqasidan aniqroq belgilash uchun asboblarni talab qilar edi.

Beruniyning bu sohalaridagi yutuqlari bir necha asrlar davomida tengsiz yutuq bo‘lib xizmat qildi. Beruniy Yer radiusini uning aylana shaklga egaligidan kelib chiqqan holda, deyarli aniq belgilagan (6000 km dan ortiq). Beruniy ayrim astronomik muammolar asosida qadim yunon va qadim hind faylasuflarining taraqqiyparvar g‘oyalarini qabul qilib, ularni takomillashtirgan: to‘q jismlar, ya’ni sayyoralaridan farqli o‘laroq, Quyosh va yulduzlarning bir xil olovli tabiatini ma’qullagan; yulduzlar harakatini aniqlab, Yerga nisbatan ularning bahaybat o‘lchamini belgilagan; Yerning tortish kuchini o‘rgangan. Beruniy Quyosh Yer atrofida emas, balki Yer uning atrofida aylanishini tasdiqlab, Ptolomeyning dunyo geotsentrik tizimini ma’qullashga doir barcha gumonlarga nuqta qo‘ygan.

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.

Beruniy o'z asarlari ro'yxatini tuzgandan keyin yana ikkita muhim kitobini yozgan. Bulardan biri «Mineralogiya»dir. Bu risola o'z zamonasi uchun Markaziy Osiyo va Yaqin Sharq; hatto Ovro'poda ham mineralogiya sohasida eng yaxshi, tengi yo'q asar hisoblanadi. Beruniyning oxirgi asari — «Dorivor o'simliklar haqida kitob»ining qo'lyozmasi XX asrning 30-yillarida Turkiyada topildi. Asar «Saydona» nomi bilan mashhur, unda Beruniy Sharq, ayniqsa, Markaziy Osiyoda o'sadigan dorivor o'simliklarning to'la tavsifini beradi.

Beruniy so'nggi avlodlarga katta ilmiy meros qoldirdi. Beruniyning o'z davri ilm-fanining turli sohalariga oid 160 dan ortiq tarjimalari, turli hajmdagi asarlari, yozishmalari qolganligi bizga ma'lum. Yuqorida ko'rsatib o'tilgan katta hajmdagi asarlaridan tashqari astronomiya, astrologiya, matematika, geodeziya, geologiya, mineralogiya, geografiya, arifmetika, tibbiyot, farmakognoziya, tarix, filologiya masalalariga oid qator risolalar yaratdi va sanskrit tilidan arabchaga, arab tilidan sanskrit tiliga tarjimalar qildi, badiiy ijod bilan ham shug'ullanib she'rlar yezdi. «Astrologiyaga kirish», «Astronomiya kaliti», «Jonni davolovchi quyosh kitobi», «Ikki xil harakatning zarurligi haqida», «Ko'paytirish asoslari», «Ptolemey «Almagest»ining sanskritchaga tarjimasi», «Foydali savollar va to'g'ri javoblar», «Farg'oniy «Elementlar»iga tuzatishlar», «Turklar tomonidan ehtiyotkorlik», «Oq kiyimlilar» va karmatlar haqida ma'lumotlar», «She'rlar to'plami», «Al-Muqanna haqidagi ma'lumotlar tarjimasi», «Ibn Sino bilan yozish-malar» shular jumlasidandir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Abu Rayhon Beruniy. Hindiston. Per. A. B. Xalidov, Yu. N. Zavadovskiy. // Tanlangan asarlari, Tom II. Toshkent: Fan, 1963. // Qayta nashr: M.: Lodomir, 1995.

2. Beruniy Abu Rayhon. Meditsinada farmakognoziya. U. I. Karimov. // Tanlangan asarlar, Tom III. Toshkent: Fan, 1987



PROFESSIONAL TA'LIM TIZIMI RAHBAR VA PEDAGOG KADRLARINI TAYYORLASHDA ABU RAYHON BERUNIYNING PEDAGOGIK QARASHLARIDAN FOYDALANISH

Karimov Komiljon Abduraximovich
O'zPFITI "Texnologiya ta'limi nazariyasi va metodikasi" bo'limi boshlig'i,
Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dotsent

Sharq renessansi davriga sababchi bo'lgan, dunyo tan olgan qomusiy olim Abu Rayhon Beruniydan bizga ulkan ilmiy meros qoldirgan. Mamlakatimizda ajdodlarimiz xotirasini qayta tiklash va abadiylashtirish, ularning boy merosini chuqur o'rganish va o'sib kelayotgan yosh avlodni munosib voris sifatida tarbiyalash masalasiga davlat siyosati darajasida qaralmoqda.

Beruniy ilmiy merosini tizimli o'rganish, asarlarini yevropa tillariga tarjima qilish, sharhlash asosan XX asrning ikkinchi yarmidan boshlangan. Beruniy nomi dunyoda Ptolemey, Leonardo da Vinchi, Kopernik, Lomonosov va boshqa olimlarning nomlari bilan bir qatorda tilga olinadi. Beruniy erishgan ajoyib natijalar, u yashagan davrdagi ta'lim ko'rinishi va shakllariga bevosita qiziqish uyg'otishi tabiiy. Beruniy davri tahlikali, keskin ijtimoiy to'qnashuvlar, o'zaro urushlar davri bo'lgan. U yashagan X-XI asrlardagi ta'lim tizimini tahlil qiladigan bo'lsak, musulmon ruhoniylari boshchiligidagi maktablar ikki turga bo'lingan:

- boshlang'ich maktab;
- oliy maktab- madrasa.

Odatda maktablar masjid hududida faoliyat ko'rsatgan.

Beruniyning ilmiy merosi va pedagogik qarashlari nafaqat o'z davri (ilk o'rta asrlar) balki, hozirgi davr uchun ham ahamiyatlidir. Beruniyning ilm olish va uning yo'llari va ma'nosi haqidagi fikrlari ko'plab asarlarda uchraydi. U bilishda og'zaki va yozma yodgorliklarni o'rganish, olingan ma'lumotlarga tanqidiy yondashish, haqiqatni aniqlash uchun ularni taqqoslash, dalillarni mantiqiy umumlashtirish, xulosalarni nazariyaga aylantirish borasida fikr yuritadi.

Mamlakatimizda professional ta'lim tizimi rahbar va pedagog kadrlarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish tizimini isloh qilish borasida keng qamrovli ishlar olib borilmoqda. O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasida belgilangan "Uzluksiz ta'lim tizimini yanada takomillashtirish, sifatli ta'lim xizmatlari imkoniyatlarini oshirish, mehnat bozorining zamonaviy ehtiyojlariga muvofiq yuqori malakali kadrlar tayyorlash siyosatini davom ettirish"[1] ustuvor vazifalarga muvofiq ta'lim portallarida onlayn va offlayn texnologiyalariga asoslangan masofaviy qayta tayyorlash va malaka oshirish kurslarining joriy etish orqali rahbar va pedagoglarning asosiy ishdan ajralmagan holda o'quv kurslari ta'lim dasturlarini mustaqil ravishda o'zlashtirish imkoniyatlarini yaratish, rahbar va pedagog kadrlar malakasini oshirish

jarayonlarida tinglovchilarning malakaviy tayyorgarligini rivojlantirish va ularda yetarli bilim, ko'nikma va malakalarni ilg'or axborot-ta'lim muhitida shakllantirish dolzarb hisoblanadi.

Malaka oshirish sohasidagi sifat o'zgarishlar va yuqori samaradorlik ularning jahon ta'lim talablari bilan mosligi va pedagoglarning kelgusi mehnat faoliyatlarida o'zlashtirgan kompetensiyalari qay darajada amaliyotga tatbiq qilinayotganligiga bog'liq. Ta'lim-tarbiyadagi sifat o'zgarishlar va yuqori samaradorlik esa mazkur sohaga ijobiy yangilik kiritish bilan belgilanadi. Bunday yangilikni kiritish jarayoni innovatsion jarayon bo'lib, ilg'or pedagogik texnologiyalarni joriy qilib, ta'limda sifat va samaradorlikka erishishdan iborat bo'ladi. Bu esa kadrlar malakasini oshirish va ularni qayta tayyorlash tizimi oldiga barcha soha mutaxassislarining, shu jumladan, professional ta'lim tizimi o'qituvchilarining kasbiy tayyorgarligi saviyasini zamon talablariga mos tarzda uzluksiz takomillashtirib borish vazifasini qo'yadi. Mazkur dolzarb vazifalarni bajarishda professional ta'lim tizimi muassasalari rahbarlari va pedagog xodimlarining funksional vazifasiga mos ravishda malaka oshirish va qayta tayyorlash jarayonlarining mazmunini takomillashtirish va rivojlantirish strategiyalarni tanlash hamda malaka oshirish jarayonlari sifat va samaradorligini ta'minlashga xizmat qiluvchi ta'limning innovatsion axborot-didaktik shakllarini ilmiy tadqiq qilish, ishlab chiqish va ulardan tizimli foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi.

Xulosa qilib aytganda, pedagog kadrlar malakasini oshirishning axborot-ta'lim muhiti kompyuterli telekommunikatsiya asosida tashkil etilgan, umumiy muammo, maqsad, kelishilgan uslublar va faoliyat usullariga ega, faoliyatning birgalikdagi natijasiga erishishga yo'naltirilgan ta'lim oluvchi - hamkorlarning o'quv-bilish, tadqiqiy, ijodiy, ilmiy faoliyati tushuniladi. Har qanday muammo yechimi integratsiyalashgan bilimni talab etadi. Axborot-ta'lim muhiti chuqurlashgan bilimlar integratsiyasini, shuningdek, tadqiq qilinayotgan muammo yuzasidan fan bilimlari sohasini, balki hamkorning xususiyatlarini, uning dunyoni bilishi va tushunishini, qarashlarini bilishni ham taqozo qiladi. Shuning uchun ham ta'lim jarayonini tashkil etishda Beruniyning qarashlaridan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi. Beruniy bilim insonni to'g'ri yo'lga boshlab borishiga chuqur ishonch hosil qilgan. U faqat bilimli inson bo'lish, "oliyjanob" xulq-atvor qoidalarini bilishning o'zi kifoya emas, asosiysi bu bilimlarni amalda qo'llay bilish, degan g'oyasi har bir davr uchun juda ahamiyatlidir. U "Insonning qadr-qimmati o'z vazifasini a'lo darajada bajarishdan iborat: shuning uchun insonning eng asosiy vazifasi va o'zni mehnat bilan belgilanadi, inson o'z xohishiga mehnat tufayli erishadi" deya ta'kidlaydi.



O‘QUVCHILARNI ESTETIK TARBIYALASHDA ABU RAYHON BERUNIY MEROSIDAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI

Shomurodov Jamshid Olimboy o‘g‘li
O‘zPFITI tayanch doktranti

Sharq mutafakkiri Abu Rayhon Beruniy o‘z asarlarida shunday deydi: «Bilimlar» so‘ziga kelsak, biror bir sohada muntazam ravishdagi mashqlar orqali o‘rtirilgan ko‘nikma va malakalardir. «Bilim - qaytarish va takrorlash mevasidir»[1]. Bugungi kunda yosh avlodni har tomonlama kamol toptirish, ularning estetik madaniy dunyoqarashini shakllantirishda buyuk allomalarning ilmiy merosidan foydalanish pedagogik faoliyatlarda alohida ahamiyatga egadir. Shuningdek, Abu Rayhon Beruniy asarlarida ta‘lim-tarbiyaviy qarashlar, ezgulik, xushfe‘llik, nafislik, go‘zallik, nafasat kabi yuksak tushunchalar yoritilgan bo‘lib, o‘quvchilarning estetik olamiga ta‘sir ko‘rsatadigan bilimlar bayon etilgan.

Estetik tarbiya vositalari orasida san‘at eng muhim o‘rinni egallaydi. Estetik tarbiyaning eng muhim omili esa badiiy qadriyatlarni idrok etish bilan birgalikda uni yaratishdir. Bunda badiiy qadriyatlarni yaratish jamiyat a‘zolarining, ayniqsa, yosh avlodning faol ishtiroki ularda estetik didning rivojlanishiga, ijodkorlik qobiliyatining tarkib topishiga xizmat qiladi.

Mutafakkir Abu Rayhon Beruniyning “Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar”[1] nomli shoh asarida o‘tmish avlodlarning madaniyati, urf-odatlarini, an‘analari haqida ma‘lumotlar keltirish bilan bir qatorda turli xalqlarning etnogenezi, va etnik tarixiy olamiga tegishli bilimlarni bayon etgan. Ushbu asarda Beruniy xalqlar etnografiyasi, har bir oy va unda nishonlanadigan navro‘z, hayit bayrami va turli bayram kunlari haqida to‘xtalib o‘tadi. Buyuk mutafakkir o‘z asarida turli xalqlar bayram sabablarining kelib chiqishini afsona va rivoyatlar bilan tushuntirishga harakat qiladi. Unga ko‘ra, yilning birinchi oyi farvardin moh hisoblanib, oyning birinchi kuni navro‘z bayrami hisoblangan. Buyuk mutafakkir Al-Beruniy eronliklar orasida ushbu kun bilan bog‘liq afsonalar borligini ta‘kidlab, “shu kuni xudo quyi olamni yaratib, unga yaratilgan ilk odam Qayumarsni podshoh qilgan”. Boshqa afsonalarda esa Navro‘z xudo mahluqotini yaratgan olti kunning birinchisidir deya ta‘kidlangan. Hashviyaliklar afsonalarida esa Sulaymon Ibn Dovud uzugini yo‘qotib shohligi qo‘lidan ketib, 40 kundan keyin uzugi o‘z qo‘liga qaytib keladi. Buning bilan unga ravnaqi va sehri ham qaytadi. Butun odamzot uni qutlab “Navro‘z muborak”, “Yangi kun keldi” deganlar. Shu kundan boshlab ushbu kun nomi Navro‘z deb atalgan. Allomaning ushbu asarda keltirilgan bu kabi urf-odat, bayram va marosimlar bilan bog‘liq ma‘lumotlari bilan o‘quvchi yoshlarni yaqindan tanishtirish orqali ularda milliy urf-odat va an‘analarga hurmat hissi shakllanishi bilan bir qatorda o‘quvchilarning badiiy-estetik didi rivojlanadi. Shuning bilan bir qatorda o‘z kelayotgan yosh avlodni buyuk mutafakkir Abu Rayhon Beruniy ilmiy meroslari bilan yaqindan tanishtirish orqali ularda o‘tmish avlodlarga yuksak ehtirom, yuksak ma‘naviy qiyofa tushunchalarini shakllantirish imkoniyatlari vujudga keladi.

Abu Rayhon Beruniy go‘zallikning inson ma‘naviyatiga, g‘oyalariga ta’sir qilish imkoniyatlari haqida shunday deydi: “Har bir shaxsda sharm-hayo, ozodalik, nafis did, iffat, latofat, shirinsuxanlikning tarkib topishi turmushning yanada go‘zal bo‘lishiga olib keladi”[1]. Bugungi kunda o‘quvchi yoshlarning ma‘naviy olamini yuksaltirishda mutafakkirning bu kabi qimmatli bilimlarining imkoniyatlari kattaligi shubhasizdir. Abu Rayhon Beruniy ilmiy meroslarida ezgu tilakka yetishga to‘sqinlik qiluvchi illatlar: ziqnalik, yolg‘onchilik, munofiqlik, manmanlik, takabburlik kabi nuqsonlarni qoralashi bilan bir qatorda boylikka o‘ch bo‘lish va ta‘magirlik, g‘azab va johillik kabi tushunchalarni inson uchun eng ashaddiy dushman sifatida qaraydi.

Abu Rayhon Beruniyning ilmiy meroslarida bugungi kun yosh avlodlariga ibrat bo‘la oladigan, o‘z g‘oyalarida ilgari surilgan ahloqiy xislatlardan yana biri adolatdir. Mutafakkir jamiyatda adolat o‘rnatish, uni yovuzliklardan xalos etish uchun xukmdor dono, va adolatli bo‘lishi kerakligini ta’kidlaydi. Shuningdek, Abu Rayhon Beruniy kundalik turmush masalalariga ham katta e’tibor qaratgan. Har bir axloqan barkamol inson o‘zining turmush tarzini ham uyg‘un, go‘zal eta oladi. uyg‘unlik, go‘zallik va nafosatning asosi sanaladi. Abu Rayhon Beruniy merosida insoniy xislatlardan eng muhimi – ozodalik, tarbiyalilik bo‘lsa, insonga eng yaqin narsa uning tabiati, ruhi deya ta’kidlaydi[3]. Shu sababli har bir inson o‘z tabiatiga yoqadigan ishlarni bajarishi zarurligini ta’kidlaydi.

Beruniy o‘z asarlarida har bir insonning estetik olami go‘zal bo‘lsagina haqiqiy kamolotga erishishi mumkinligini ta’kidlab o‘tgan. Shuningdek, mutafakkir o‘z meroslarida inson o‘zini boshqara olishga qodir bo‘lishi, har bir yetuk inson uchun zarur bo‘lgan xislatlarni tarkib toptirishda kuch va irodaga ega bo‘lishi zarurligi kabi didaktik ahamiyatga ega fikr-mulohazalarini bayon etadi. Alloma «Minerologiya» asarida ushbu fikrni quyidagicha ifodalaydi. «Inson o‘z ehtiroslariga xukmron, ularni o‘zgartirishga qodir, o‘z jon va tanini tarbiyalar ekan, salbiy jihatlarni maqtagulik narsalarga aylantirishga hamda asta – sekin, axloq haqidagi kitoblarda ko‘rsatilgan usullar bilan illatlarni bartaraf etishga qodirdir».

O‘quvchi yoshlarni Mutafakkir Abu Rayhon Beruniyning ilmiy meroslari bilan tanishtirish orqali ularda jamiyatda insonga xos bo‘lgan odob-ahloq qoidalari, o‘tmish avlodlarning urf-odatlarini e‘zozlash, an‘analarga sodiqlik, milliy g‘urur va iftixor kabi estetik tarbiyaviy tushunchalarning tarkib topishiga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. H.Homidiy. Daholar davrasi. “O‘qituvchi” nashriyot matbaa ijodiy uyi Toshkent-2011.
2. Safarova R.G., Malikova D.M. “Ixtisoslashgan maktablar va sinflarda ta’lim jarayonini tashkil etish imkoniyatlari” - Toshkent. 2022. 3-5 pp.
3. Нурутдинова З. Г. Педагогические идеи Абу Райхана Беруни.- Ташкент. Изд. «Фан».1989. 60-89 pp;

MUNDARIJA

Umarova Xilola O'ktamovna	<i>Buyuk ajdodimiz – faxrimiz</i>	3-bet
Maxmudov Raufjon Baxodirovich	<i>“Dorul hikma val maorif” – xorazm ma'mun akademiyasi allomalarining jahon ilm-fani rivojiga qo'shgan hissasi</i>	5-bet
Безносюк Александр Алексеевич, Мамуров Баходир Бахшудлоевич	<i>Взгляды через тысячелетия на творения Абу Райхана Беруни</i>	13-bet
Raxmonov Baxodir Sabirovich, I.I.Safarov	<i>Beruniyning zilzilaga oid qarashlaridan foydalanish imkoniyatlari</i>	15-bet
Ibraimov Xolboy Ibragimovich	<i>Abu Rayhon Beruniy serqirra ijodining zamonaviy pedagogika fanida tutgan o'rni va ahamiyati</i>	20-bet
Safarova Roxat Gaybullaevna	<i>Abu Rayxon Beruniy va unga zamondosh olimlar – birinchi renessans bunyodkorlari</i>	24-bet
Quronov Muhammadjon Quronovich	<i>Abu Rayhon Beruniyning ma'naviy axloqiy tarbiya konsepsiyasi</i>	27-bet
Dilova Nargiza Gaybullayevna	<i>Bo'lajak o'qituvchilarni shaxslararo munosabatlarga tayyorlashda Beruniy ta'limotidan foydalanish imkoniyatlari</i>	30-bet
Землина Юлия Вячеславовна	<i>Воспитание через интегративность: к вопросу квадривиума Абу Райхана Беруни</i>	34-bet
Атемова Калина Турсуновна, К.К.Кабекеева	<i>Состояние готовности к будущей семейной жизни современных девушек тюркских народов на примере наследии Абу Райхана Беруни</i>	36-bet
Nafasov Doniyor Shernafasovich, N.Q.Ollaberganova	<i>Abu Rayhon Beruniyning gender tenglikni ta'minlash sohasidagi qarashlari</i>	41-bet
Ne'matova Flora Baxtiyor qizi	<i>Boshlang'ich sinf o'qish darslarida Abu Rayhon Beruniy asarlaridan foydalanish</i>	43-bet
I – SHO'BA ABU RAYHON BERUNIYNING PEDAGOGIK TA'LIMOTI, UNI MAHALLIY VA XALQARO MIQYOSDA O'RGANISHGA OID TARIXIY PEDAGOGIK YONDAS'HUVLAR VA UNDAN UZLUKSIZ TA'LIM JARAYONIDA FOYDALANISH IMKONIYATLARI		
B.B.Prenov E.T.Oteniyazov	<i>Abu Rayhon Beruniy va hozirgi zamon matematikasi</i>	46-bet

Tojiboyeva Xilolaxon Maxmutovna	<i>Abu Rayhon Beruniyning pedagogik qarashlarini dunyo miqiyosida o'rganilishi</i>	48-bet
Malikova Dilraboixon Maxmudovna	<i>Abu Rayhon Beruniy ilmiy-madaniy merosining ahamiyati</i>	51-bet
Жумашиева Г.Х. Тенелбаева А., Турдыбаева Т., Генжебаева Г.	<i>Реализация педагогических идей Бируни в формировании отношения к природе</i>	55-bet
Turakulov Bo'ri Norboyevich, Rayimboyeva Kumushoy O'ktamboy qizi, Kaldibayeva Fariza Muhammad qizi	<i>Ta'lim jarayonini tashkil etishda Abu Rayhon Beruniy asarlarining o'ziga xosligi</i>	57-bet
Alimov B.N.	<i>Markaziy osiyolik ilk renessans davri buyuk olimlarining matematik merosi</i>	59-bet
Xolbo'tayeva Dilfuza Usmon qizi	<i>Buyuk mutaffakkir Abu Rayhon Beruniyning shaxs madaniyatini rivojlantirish haqida qarashlari</i>	62-bet
Jankabilov I.X. Abdullayev S.I. Usmanova R.	<i>Beruniyning geografiyaga oid qarashlari</i>	65-bet
Madjidova Dildora Abduxamidovna	<i>Yosh avlod tarbiyasida Abu Rayhon Beruniy ilmiy merosining pedagogik ahamiyati</i>	68-bet
Ibraimova Feruza Xolboyevna	<i>Abu Rayhon Beruniyning pedagogik qarashlari yordamida bo'lajak o'qituvchilarda kasbiy mobillikni shakllantirish</i>	70-bet
Jalilova Nilufar Toirovna	<i>Abu Rayhon Beruniyning ilmiy-ijodiy faoliyati va pedagogik qarashlari</i>	72-bet
Atayeva G.Sh.	<i>Abu Rayhon Beruniyning ta'limiy-axloqiy qarashlari</i>	75-bet
Musinova Nozira Mirjadjanovna	<i>Beruniy ta'limotida farzand tarbiyasida oilaviy qadriyatlarining o'rni</i>	77-bet
Nafasov D.Sh. Ollaberganova N.Q.	<i>Abu Rayhon Beruniy va sharq allomalarining turistik-sayyohlik faoliyati va uning tarixiy-pedagogik jihatlarini</i>	80-bet
Nafasov D.Sh. Menglibayeva Sayyora Sadulla qizi	<i>Abu Rayhon Beruniyning tarbiyaviy qarashlari asosida yoshlarni ma'naviy-axloqiy sifatlarini shakllantirish</i>	82-bet
Tojiyeva Nodira Yusupjanovna	<i>Abu Rayhon Beruniyning shaxsning ruhiy-ma'naviy jarayonlarini rivojlantirishga oid pedagogik qarashlari</i>	85-bet

Amanova Halima Abdumutal qizi	<i>Abu Rayhon Beruniyning ilmiy merosi va uning pedagogika fani taraqqiyotidagi o'rni</i>	87-bet
Xakimova Iroda Xayrullayevna, Yangiboev Nodirbek Madiyor o'g'li	<i>Abu Rayhon Beruniyning pedagogik qarashlaridan uzluksiz ta'lim jarayonida foydalanish imkoniyatlari</i>	90-bet
Madraximova Munojatxon To'lanboyevna	<i>Abu Rayhon Beruniyning asarlarida pedagogik g'oyalarning ifodalanishi</i>	93-bet
Xoliqov Umidjon Kuchqarovich	<i>Abu Rayhon Beruniyning "Hindiston" asaridagi shaxmatga oid fikrlarning ta'limiy ahamiyati</i>	96-bet
Oxunova Dilnoza Qaxxorjonovna	<i>Abu Rayhon Beruniy ta'limotining pedagogik amaliyotdagi o'rni</i>	99-bet
Yakubova Shaxnoza Erkinbayevna	<i>Talabalarda pozitiv dunyoqarashni shakllantirishda Abu Rayhon Beruniy ilmiy merosining ahamiyati</i>	101-bet
Махмудов Абдухалим Хамидович	<i>Педагогические идеи Абу Райхан Беруни и их проектирование на современное образование</i>	104-bet
Masharipova Nasiba Ro'zmatovna	<i>O'quvchilarda tanqidiy fikrlashni shakllantirishda Abu Rayhon Beruniy faoliyati va ijodidan didaktik manba sifatida foydalanish imkoniyatlari</i>	106-bet
II – SHO'BA ABU RAYHON BERUNIYNING O'QITISH METODIKASINI BOYITISHGA XIZMAT QILADIGAN G'OYALARI VA UNI QO'LLASH TEXNOLOGIYALARI		
Oteniyazov E.T. Oteniyazova N.T.	<i>Beruniyning arifmetik masalalar ustidagi izlanishlari</i>	109-bet
Mansur Begmatov	<i>The importance of methods of the teaching and educating of Abu Rayhan Biruni in the specialized schools</i>	111-bet
Nukusbay Djumabaev	<i>Beruniyning matematikani rivojlantirishdagi xizmatlari</i>	113-bet
Olimov B.A.	<i>Buyuk sharq allomasi Muhammad Ibn Ahmad Abu Rayhon Beruniyning jahon sivilizatsiyasiga qo'shgan hissasi</i>	116-bet
Mahmudov Yu.B.	<i>Shaxslararo qadriyatli munosabatlarni shakllantirishda Abu Rayhon Beruniy ta'limotining pedagogik ahamiyati</i>	119-bet
Xudoyqulova Sayyora Ismoyilovna	<i>Beruniy o'z zamonasining ulkan matematigi</i>	121-bet

Jumaniyozova Nafosat Farxod qizi	<i>Abu Rayhon Beruniyning o‘qitish metodikasini boyitishga xizmat qiladigan g‘oyalari</i>	123-bet
Pazilov Mirbek Arziyevich	<i>O‘quvchilarning musiqiy iqtidorini rivojlantirishda Abu Rayhon Beruniyning kognitiv yondashuvlaridan foydalanish</i>	126-bet
Qaraxonova L.M. Uchkurova Z.	<i>Abu Rayhon Beruniy yaratgan boy meros – tabiiy fanlarni rivojlantirishda dasturul amal</i>	129-bet
Karimov Komiljon Abduraximovich	<i>Professional ta’lim tizimi rahbar va pedagog kadrlarini tayyorlashda Abu Rayhon Beruniyning pedagogik qarashlaridan foydalanish</i>	131-bet
Shomurodov Jamshid Olimboy o‘g‘li	<i>O‘quvchilarni estetik tarbiyalashda Abu Rayhon Beruniy merosidan foydalanish imkoniyatlari</i>	133-bet

ABU RAYHON BERUNIYNING PEDAGOGIK TA'LIMOTIDAN FOYDALANISH IMKONIYATI: MUAMMOLAR VA YECHIMLAR

mavzusida xalqaro miqyosda ilmiy-amaliy anjuman materiallari

To'plamdan o'rin olgan maqolalarning saviyasi, sifati va ilmiy dalillarning haqqoniyligi hamda mazmuni uchun mualliflar mas'uldirlar.

Adadi 100 nusxa. Bichimi 60x84 $\frac{1}{8}$
Bosma tabog'i 17,3. "Times New Roman" garniturasida.
"BOOKMANY PRINT" MCHJ bosmaxonasida chop etildi.
Toshkent shahri, Uchtepa tumani, 22-mavze, 17-b uy.