

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM
VAZIRLIGI**

**ABDULLA QODIRIY NOMIDAGI JIZZAX DAVLAT
PEDAGOGIKA INSTITUTI**

**TARIX FAKULTETI
TARIX O'QITISH METODIKASI KAFEDRASI**

Himoya qilishga ruxsat beraman
Tarix fakulteti dekani v/b
_____ dots.A.H.Pardayev
_____ 2019 y

Jumanova Feruza Ashir qizi

**“O'rta Osiyo allomalari asarlarida tarixiy geografik fikrlar
(Xorazmiy, Beruniy, Qoshg'ariy)” mavzusida bajarilgan**

**5110600 – tarix o'qitish metodikasi yo'nalishi bo'yicha bakalavr darajasini
olish uchun**

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

Ilmiy rahbar:

o'qit.U.S.To'pchiyev

BMI Tarix o'qitish metodikasi kafedrası yig'ilishining qarori bilan
(Qaror № __ __. __. 2019 y) himoyaga tavsiya etilgan.

Kafedra mudiri: _____ Ph.D.F.Toshboyev
(imzo) (Ismi va sharifi)

Jizzax - 2019

MUNDARIJA

Kirish.....3-10

I-BOB. O’RTA ASRLARDA MOVAROUNNAHRDA ILM-FAN VA MADANIYAT RAVNAQI. XORAZMIY, BERUNIY, QOSHG’ARIY ASARLARIDA TARIXIY GEOGRAFIK FIKRLAR TALQINI

I.1. O’rta asrlarda Movarounnahrda ilm-fan va madaniyat taraqqiyoti.....11-25

I.2. Muso al-Xorazmiy asarlarida tarixiy geografik fikrlar talqini.....26-29

I.3. Abu Rayhon Beruniy asarlarida tarixiy geografik fikrlar talqini.....30-43

I.4. Mahmud Qoshg’ariy asarlarida tarixiy geografik fikrlar talqini.....44-47

II-BOB. “O’RTA OSIYO ALLOMALARI ASARLARIDA TARIXIY GEOGRAFIK FIKRLAR (XORAZMIY, BERUNIY, QOSHG’ARIY)” MAVZUSINI O’QITISH USULLARI

II.1. Ta’lim jarayonlarida yangi pedagogik texnologiyalarni qo’llash va uning ahamiyati.....48-55

II.2. “O’rta osiyo allomalari asarlarida tarixiy geografik fikrlar (Xorazmiy, Beruniy, Qoshg’ariy)” mavzusini tarix darslarida o’qitish usullari.....56-62

Xulosa.....63-71

Foydalanilgan adabiyotlar ro’yxati.....72

Ilovalar.....73-77

Kirish

Mavzuning dolzarbligi. O'zbekistonda jamiyatni demokratlashtirish va yangilash, mamlakatni modernizatsiya va isloh etish jarayoni ketmoqda. Ushbu jarayon samarasi ko'p jihatdan madaniy saviyasi baland barkamol inson shaxsini shakllantirishga bog'liq. Zotan, ana shunday shaxsgina ijtimoiy taraqqiyot mo'ljallarini va millat manfaatlarini chuqur anglab yetadi, Vatan ravnaqi yo'lida xizmat qiladi. Shuning uchun ham Birinchi Prezidentimiz I.A.Karimov ma'naviyat sohasidagi ishlarimizning pirovard maqsadi "Mustaqil dunyoqarashga ega, ajdodlarimizning bebaho merosi va zamonaviy tafakkurga tayanib yashaydigan barkamol shaxs - komil insonni tarbiyalashdan iborat", - degan edi¹. Barkamol inson shaxsi ma'naviy qiyofasida tarixiy xotira va uni qaror toptirish alohida ahamiyat kasb etadi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyev O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisiga qilgan Murojaatnomasida ham bu borada to'xtalib, "...oldimizga qo'ygan ulkan vazifalarni amalga oshirishda biz uchun kuch-qudrat manbai bo'ladigan milliy g'oyani rivojlantirishimiz zarur. Xususan, milliy o'zligimizni anglash, Vatanimizning qadimiy va boy tarixini o'rganish, bu borada ilmiy-tadqiqot ishlarini kuchaytirish, gumanitar soha olimlari faoliyatini har tomonlama qo'llab-quvvatlashimiz lozim. O'tmishga berilgan baho albatta xolisona, eng muhimi, turli mafkuraviy qarashlardan xoli bo'lishi zarur.

Buyuk alloma va adiblarimiz, aziz-avliyolarimizning bebaho merosi, yengilmas sarkarda va arboblarning jasoratini yoshlar ongiga singdirish, ularda milliy g'urur va iftixor tuyg'ularini kuchaytirishga alohida e'tibor qaratishimiz kerak"², deya alohida urg'u berib o'tgan edi.

Darhaqiqat, Sharq xalqlari tarixida buyuk Uyg'onish nomi davri bilan ma'lum bo'lgan IX-XII asrlar o'zbek xalqi iqtisodiy va madaniy hayotida ulkan burilish yasadi va ko'hna Samarqand, Buxoro va Xorazm diyori jahon sivilizatsiyasi taraqqiyotida eng oldingi o'rinlarda turish baxtiga musharraf bo'ldi. Halifalik

¹ O'zbekiston Respublikasi Kadrlar tayyorlash Milliy dasturi. Barkamol avlod - O'zbekiston taraqqiyotining poydevori. -Toshkent: Sharq, 1997. -B. 341.

² "Xalq so'zi" gazetasi. 2018 yil, 29 dekabr. -B.3.

davrda Bag'dodda vujudga kelgan Sharqning birinchi Fanlar Akademiyasi – “Bayt ul-hikma”, undan keyin esa Movarounnahrda faoliyat ko'rsatgan va “Bayt ul-hikma” an'alarini izchil davom ettirgan buyuk allomalar va Xorazm Ma'mun Akademiyasi jahon fani va madaniyati rivojiga ulkan hissa qo'shishdi. Ana shu davrda O'rta Osiyolik faoliyat ko'rsatgan allomalar bizga quvonch va faxr baxsh etadi. Ular yoqqan ilm mash'ali uzoq Xorazmda va O'rta Osiyoning boshqa shaharlarida ham fan va madaniyatning yuksalishiga katta ta'sir ko'rsatdi. Al-Xorazmiy, Abu Rayhon Beruniy, al-Farg'oni, az-Zamaxshariy va boshqa ajdodlarimizning dunyoviy ilmlar sohasida yaratgan buyuk kashfiyotlari jahon fani tarixida juda katta inqilobiy voqealarga sabab bo'ldi.

2014 yilda O'zbekiston Respublikasi Birinchi Prezidenti I.A.Karimov tashabbusi bilan Samarqand shahrida “O'rta asrlar Sharq allomalari va mutafakkirlarining tarixiy merosi, uning zamonaviy sivilizatsiya rivojidadagi roli va ahamiyati” mavzusidagi konferensiyasining o'tkazilishi ham bejizga emas. Birinchi Prezidentimiz I.A.Karimov ushbu konferensiya va uning ahamiyati haqida to'xtalar ekan, unda dunyoning 50 mamlakatidan kelgan atoqli olimlar buyuk allomalarimiz tomonidan yaratilgan bu tarixiy merosni butun insoniyat manfaati yo'lida birgalikda o'rganish, uni targ'ibu-tashviq qilish, amaliy hayotda keng qo'llash kerak ekanligini aytib o'tgan edi¹.

Darhaqiqat ushbu davrda “Bayt ul-hikma”da ijod qilgan Ahmad Farg'oni, Muhammad ibn Muso Xorazmiy, Ahmad ibn Abdulloh Marvaziylar ilm-fan taraqqiyotiga ulkan hissa qo'shishgan. Shu bilan birga, IX-XII asrlarda O'rta Osiyoda ham ilm-fan taraqqiy etdi. IX-XII asrlarda arab tilida asarlar yozgan eng mashhur olimlar Ahmad al-Farg'oni, Muhammad ibn Muso al-Xorazmiy, Abu Nasr Forobiy, Abu Ali Ibn Sino, Abu Rayhon Beruniy, Abusaxl Masihiy, Abulhayr Hammor, Abunosir Arron va boshqalar edi.

¹ Karimov I.A. Ona yurtimiz baxtu-iqboli va buyuk kelajagi yo'lida xizmat qilish-eng oily saodatdir. –Toshkent: 2015. –B.110.

Ushbu buyuk qomusiy allomalar ichida eng mashhurlaridan biri Muhammad ibn Muso al-Xorazmiy bo'lib, matematika sohasida al-Xorazmiy tomonidan o'nlik hisoblash tizimi ixtro qilindi va algebraga mustaqil fan sifatida asos solindi. Astronomiya fanidan trigonometriya ajralib chiqdi va asosiy trigonometrik funksiyalar aniqlandi. Yurtboshimiz Sh.M.Mirziyoyev ta'biri bilan aytganda: "Xorazm diyorida yetishib chiqqan ulug' olimlar haqida gapirganda, matematika, trigonometriya va geografiya fanlarining shakllanishiga beqiyos hissa qo'shgan Muhammad Xorazmiy nomini birinchilar qatorida tilga olamiz. O'nlik pozitsion hisoblash tizimini, nol belgisi va qutblar koordinatalarini aynan shu vatandoshimiz ilk bor asoslab bergan va amaliyotga tatbiq etgan.

Bu ulug' zotning nomi "algoritm" va "algebra" kabi zamonaviy ilmiy atamalar bilan birga butun dunyoga tarqalib, yer yuzidagi barcha madaniy xalqlar tillarida qo'llanib kelmoqda.

Buyuk Britaniyalik muxbir o'zining mobil telefonini ko'rsatib, "Men har safar shu telefondan foydalanganimda uning ichida mujassam bo'lgan buyuk o'zbek Muhammad Xorazmiy dahosiga ta'zim qilaman", deydi.

Haqiqatdan ham, bugungi kunda axborot-kommunikatsiya sohasida jahonda erishilayotgan barcha yutuqlarga buyuk vatandoshimizning ilmiy kashfiyotlari asos bo'lib xizmat qilayotgani hammamizga g'urur va iftixor bahsh etmaydimi?

Ma'lumki, poytaxtimizda Toshkent axborot texnologiyalari universiteti, ko'pgina viloyatlarimizda esa uning filiallari faoliyat ko'rsatmoqda.

Ana shu nufuzli oliy o'quv yurtiga ulug' bobomiz Muhammad Xorazmiy nomini bersak, men o'ylaymanki, har tomonlama adolatli ish bo'lur edi"¹.

Qomusiy ilm sohiblaridan biri bo'lgan Abu Rayhon Beruniy fan tarixida birinchi bo'lib Yerning dumaloq shaklidagi xaritasini – globusni kashf etdi va ilk bor Yerning radiusini oson uslubda katta aniqlikda hisoblab dunyoning geografik xaritasini chizib qoldirdi. U o'z asarida Xristofor Kolumbdan besh yuz yil avval dunyoning narigi chekkasida yana bir qit'a borligini ilmiy jihatdan asosladi. O'sha

¹ Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. Toshkent: O'zbekiston, 2017. –B. 242-243.

davrda hukm surayotgan nazariyadan farqli o'laroq, Hind va Atlantika okeanlari tutash ekanligini birinchi bo'lib ilmiy jihatdan isbotladi. Shu boisdan ham jahonning mashhur olimlari tomonidan XI asrning birinchi yarmini fan tarixida haqli ravishda "Beruniy asri" deb baholanishi bejiz emas.

Al-Xorazmiy, Abu Rayhon Beruniy yashagan zamon bilan hozirgi biz yashayotgan zamon oralig'ida ulkan davr yotibdiki, ana shu o'tgan davr mobaynida insoniyat ilm-fan taraqqiyotida ulkan yutuqlarga erishdi. Biroq ilm-fan sohasida IX-XIII asrlarda yaratilgan bebaho boylik jahonda ilm-fanning hozirgi yuksak cho'qqilarga erishishida ulkan hissasi borligini alohida ta'kidlash lozim.

Xullas, Movarounnahr va Xorazm diyori o'zining uzoq tarixi davomida yurtimizning shon-shuhratini butun dunyoga tanitgan o'nlab, yuzlab buyuk siymolarni, olimu fuzalolarni, mutafakkuri ma'rifatparvarlarni, mashhur davlat arboblari va sarkardarlarni yetkazib bergan.

O'zbekiston Respublikasi Birinchi Prezidenti I.A.Karimov "Tafakkur" jurnali bosh muharriri savollariga javob berar ekan, juda muhim bir masalaga-ajdod va avlodlar o'rtasidagi uzliksiz o'zaro bog'liqlik va vorislik tiklash zarurligiga to'xtalib, shunday degan edi: "IX-XV asrlarda ma'rifatli dunyo Buxoriylar, Farg'oniylar, Xorazmiylar, Beruniylar, Ibn Sinolar, Ulug'beklarni qanchalik izzat-ikrom qilgan bo'lsa, yigirma birinchi asrda biz xalqimiz, millatimizga nisbatan ana shunday extiromni qaytadan qo'lga kiritishimiz kerak. O'sha davrda ulug' ajdodlarimiz asos solgan va olamga dong taratgan ilmiy maktablarni zamonaviy shaklda qaytadan tiklashimiz lozim"¹.

Respublikamizning "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni va "Kadrlar tayyorlash Milliy dasturi" talablarining asosiy maqsadi-yosh avlodni istiqloq mafkurasi asosida sog'lom, har tomonlama rivojlangan shaxs sifatida tarbiyalashdan iboratdir. Binobarin, yosh avlodni boy madaniy merosimiz, tarixiy an'analarimiz, milliy va umuminsoniy qadriyatlarimizga hurmat, Vatanga muhabbat, istiqloq

¹ Karimov I.A. Biz kelajagimizni o'z qo'limiz bilan quramiz. Asarlar, 7 jild. -Toshkent: "O'zbekiston", 1999.-B. 99.

g'oyalariga sadoqat ruxida tarbiyalash respublikamizda amalga oshirilayotgan uzluksiz ta'lim- tarbiya tizimini isloh qilishning xal qiluvchi omili hisoblanadi¹.

“Millatni millat qiladigan yoshlar. Farzandlarimiz bizdan ko'ra kuchli, bilimli, dono va albatta, baxtli bo'lishlari shart»-deya ta'kidlagan edi Birinchi Prezidentimiz I.A.Karimov². Zero, ta'lim tizimi oldida turgan muhim vazifalaridan biri jahon tarixi va madaniyati ilg'or yutuqlarini to'liq egallagan yangi avlodni tarbiyalashdan iborat.

Jadid ma'rifatparvarlarining buyuk namoyondalaridan biri Abdulla Avloniy ta'kidlaganidek, “Tarbiya bizlar uchun yo hayot yo mamot yo najot, yo halokat yo saodat, yo falokat masalasidir”.

Mustaqil Respublikamizning yorqin istiqboli yo'lida oldimizda turgan muammo va vazifalarni amalga oshirishda yosh avlodni jalb qilish ularni har tomonlama yetuk, ma'naviy, barkamol inson bo'lib yetishlarida boy tariximizni o'rganish, madaniyatni shakllantirish kundalik hayotimizning asosiy vazifalariga kiradi.

Mavzuning o'rganilganlik darajasi. Al-Xorazmiy, Abu Rayhon Beruniy, Mahmud Qoshg'ariy va boshqa shu kabi O'rta Osiyolik mashhur alloma va mutafakkirlarning ilmiy merosi keyingi ikki asr mobaynida ko'pgina Sharq va Yevropalik olimlar e'tiborini o'ziga jalb qilib keldi. Bu borada tadqiqot olib borgan E.Zaxau, P.I.Lerx, V.Altxeyli, J.Bernal, G.Sarton, K.Brokelman, V.V.Bartold, I.Yu.Krachkovskiy, S.P.Tolstov, B.Y.Bertels, N.I.Konrad, B.A.Rozenfeld, P.G.Bulgakov, G.P.Matviyevskaya, A.P.Yushkevich, M.Mo'minov, Ya.G'ulomov, Z.Saidboboyev, M.Xayrullayev, A.Axmedov, V.Zoxidov, I.Abdullayev, U.Karimov, O.Fayzullayev, A.Nosirov, H.Hasanov, B.Ahmedov, M.Xayrullayev, Gadoyev K, Berdiyeva S, Alimqulov M, Safarov E, Xolmurodov Sh kabi olimlarning ishlari mashhurdir. Ular o'z tadqiqotlarida O'rta Osiyolik qomusiy allomalarning tabiiy-ilmiy, adabiy va falsafiy ilmlar sohasida yaratgan asarlarini chuqur o'rganib, ular yaratgan boy madaniy meros jahon ilm-

¹ Milliy istiqlol g'oyasi: asosiy tushuncha va tamoyillar. -Toshkent: “O'zbekiston”, 2000. –B. 62.

² Karimov I.A. O'zbekiston buyuk kelajak sari. -Toshkent: O'zbekiston, 1998. –B. 163.

fani va ma'naviy taraqqiyotiga ulkan hissa qo'shganligini asoslab berdilar. O'rta Osiyolik buyuk mutafakkirlarning geodeziya, geografiya, xaritashunoslik, tibbiyot, dorishunoslik, madaniyatshunoslik va boshqa sohalarda qoldirgan ilmiy va tarixiy asarlari allomalar yashagan IX-XII asrda ham, keyingi davrlarda ham O'rta va Yaqin Sharqda, ayniqsa, E.Zaxau tadqiqotlaridan so'ng G'arb ilm-fani, tarix fani rivojiga behad salmoqli va samarali ta'sir ko'rsatdi. Ayniqsa buyuk bobokalonimiz Beruniyning "Hindiston" asarining ilmiy va manbaviy ahamiyati xususida mashhur rus sharqshunosi baron V.Y.Rozen "Bu hindistonshunoslikda shunday bir ulug'vor "haykal"ki, u o'z sirasiga ko'ra yakkayu yagona va unga teng kelishi mumkin bo'lgan boshqa bir asarni G'arb va Sharqning butun qadimgi va O'rta asr ilmiy adabiyotlarida ham o'rganish mumkin emas", deya yuksak baho bergan edi.

Akademik I.Yu.Krachkovskiy iborasi bilan aytganda, "U qiziqqan sohalarni sanab chiqishdan ko'ra, qiziqmagan sohalarni sanash osonroqdir". Uning hayoti, ijodi va ilmiy merosi bilan dunyoning mashhur fan tarixchilari-Katermeyr, J.Sarton, A.Steyn, R.Rayt, F.Krenkov, E.Videman, A.Z.Tug'on, M.Meyrxof, M.Yu.Krachkovskiy, A.Bemniskiy, A.Rasulov, S.Mirzayev, U.Karimov, P.G.Butanov va boshqa ko'plab olimlar shug'ullanganlar va tadqiqot olib borganlar. Amerikalik fan tarixchisi J.Sarton o'zining "Fan ratixiga kirish" nomli asarida XI asrning birinchi yarimini jahon fani tarixida "Beruniy asri" deb atagan. Umuman Beruniyning tarixiy ilmiy merosi haqida O'zbekistonda ham xilma-xil ilmiy tadqiqot, ommabop adabiyotlar yaratilgan.

O'zbekistonda dunyoda birinchi marta olimning "Tanlangan asarlari" 8 jildi o'zbek va rus tillariga to'la tarjima qilinib nashr etildi. Ayniqsa, 1973 yilda o'tkazilgan Beruniy tavalludining 1000 yilligi tantanalari-jahon ilm-fani, madaniyati va tarixiy taraqqiyotining buyuk dahosi, boy ma'naviy va tarixiy siymosini o'rganish, keng omma orasida targ'ib etishda favqulotda ahamiyatga ega bo'ldi. O'zbekistonda Abu Rayhon Beruniyning tarixiy merosi bilan bevosita A.Z.V.Tug'on, A.A.Semenov, A.Rasulov, A.Nosirov, Ya.G'ulomov, A.K.Areds, P.G.Butanov, U.I.Karimov, B.Axmedov, H.Hasanov, M.Abdullayev, T.Qodirova,

K.Shoniyozov, S.Azimjonova, A.Axmedov, A.Sharipov, B.V.Lunin va boshqa olimlar shug'ullanganlar.

Yuqoridagilardan kelib chiqib biz ushbu bitiruv malakaviy ishida Al-Xorazmiy, Abu Rayhon Beruniy va Mahmud Qoshg'ariylarning jahon, o'rta va Yaqin Sharq, Movarounnahr va Turkiston tarixiga oid asarlari mazmun-mohiyati, bugungacha saqlanganlarining tarix va geografiya ilmlariga oid muhim ma'lumotlari, ushbu ma'lumotlarning Vatanimiz tarixi va tarixiy geografiyasini o'rganishdagi ahamiyati kabi masalalarni umumlashtirib, tarixiy geografik jihatdan tasnifini berishga harakat qildik.

BMIning obyekti. O'rta asrlarda Movarounnahrda ilm-fan va madaniyat ravnaqi va unga sabab bo'lgan omillar, buyuk mutafakkir va allomalarimizdan Muhammad Muso al-Xorazmiy, Abu Rayhon Beruniy, Mahmud Qoshg'ariy asarlarida tarixiy geografik fikrlar talqinini yoritish tashkil etadi.

BMIning predmeti. O'rta asrlarda Movarounnahrda ilm-fan va madaniyat taraqqiyot, Al-Xorazmiy, Abu Rayhon Beruniy va Mahmud Qoshg'ariylarning jahon, o'rta va Yaqin Sharq, Movarounnahr va Turkiston tarixiga oid asarlari mazmun-mohiyati, bugungacha saqlanganlarining tarix va geografiya ilmlariga oid muhim ma'lumotlari, ushbu ma'lumotlarning Vatanimiz tarixi va tarixiy geografiyasini o'rganishdagi ahamiyati kabi masalalarni umumlashtirib, tarixiy geografik jihatdan tasnifini berish, mavzuni yangi pedagogik texnologiyalar asosida o'qitish usullarini ko'rsatib berish ishning predmetini tashkil etadi.

BMIning nazariy metodologik asosi. O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni, "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi", O'zbekiston Respublikasi Birinchi Prezidenti I.A.Karimov va mamlakatimizning amaldagi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyev asarlarida mavzuga oid keltirilgan fikrlari, O'zbekiston hukumatining buyuk alloma va mutafakkirlarning yubileylarini nishonlash to'g'risidagi qaror va me'yoriy hujjatlari, Sharq mutafakkirlarining tarixiy geografik fikrlari yoritilgan mavjud adabiyotlarda keltirilgan fikrlar nazariy metodologik asos vazifasini o'tadi. Shuningdek, mavzuni yoritishda tarix fanining ilmiylik, xolislik va mantiqiy ketma ketlik kabi tamoyillariga ham tayanildi.

BMIning maqsadi. O'rta asrlarda Movarounnahrda ilm-fan va madaniyat ravnaqi, Xorazmiy, Beruniy, Qoshg'ariy asarlarida tarixiy geografik fikrlar talqini, "O'rta Osiyo allomalari asarlarida tarixiy geografik fikrlar (Xorazmiy, Beruniy, Qoshg'ariy)" mavzusini o'qitish usullari kabi masalalarni yoritib berishdan iborat.

BMIning vazifalari:

- o'rta asrlarda Movarounnahrda ilm-fan va madaniyat taraqqiyotini yoritish;
- Muso al-Xorazmiy asarlarida tarixiy geografik fikrlar talqinini keltirish;
- Abu Rayhon Beruniy asarlarida tarixiy geografik fikrlar va ularni tasniflash;
- Mahmud Qoshg'ariy asarlarida tarixiy geografik fikrlar rivojiga qo'shgan hissasini ko'rsatib berish;
- "O'rta osiyo allomalari asarlarida tarixiy geografik fikrlar (Xorazmiy, Beruniy, Qoshg'ariy)" mavzusini tarix darslarida o'qitish usullarini asoslab berishdan iborat.

Bitiruv malakaviy ishining amaliy ahamiyati. O'rta asrlarda Movarounnahrda ilm-fan va madaniyat taraqqiyoti va unga turtki bo'lgan omillarni, buyuk mutafakkirlarimizdan Muso al-Xorazmiy, Abu Rayhon Beruniy va Mahmud Qoshg'ariy asarlarida tarixiy geografiyaga oid fikrlari ushbu sohaga doir fanlarni o'qitish metodikasi kurslarida, maktab va akademik litsey o'quvchilarida, shuningdek kasb-hunar kollejlari va oliy o'quv yurti yoshlari uchun muhim qo'llanma hisoblanadi.

BMIning tarkibiy tuzilishi. Bitiruv malakaviy ish kirish, 2 ta bob, 6 ta paragraf, xulosa va foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati hamda ilovalardan iborat tarkibiy tuzilishga ega.

I-BOB. O'RTA ASRLARDA MOVAROUNNAHRDA ILM-FAN VA MADANIYAT RAVNAQLI. XORAZMIY, BERUNIY, QOSHG'ARIY ASARLARIDA TARIXIY GEOGRAFIK FIKRLAR TALQINI

I.1. O'rta asrlarda Movarounnahrda ilm-fan va madaniyat taraqqiyoti

IX-XII asrlarda O'rta Osiyo hududida yuz bergan madaniy uyg'onish (renessans), uning tarixi, mazmun-mohiyati, shu davrda ijod qilgan buyuk allomayu ulamolar, ularning insoniyat ilm-fani, madaniyati ravnaqiga qo'shgan ulkan hissasi hamisha jahondagi tadqiqotchilar, olimlar diqqat markazida bo'lib kelgan.

XX asr tarixshunosligida ushbu masala bilan qator g'arb olimlari, xususan, G.E.Gronebaum, A.Mets, L.Daxiyat, F.Lot, U.Uott, K.Broqqelmann, V.Shpuler, K.Bosvort va boshqalar qator tadqiqot ishlarini amalga oshirganlar. Shuningdek, rus va sovet olimlaridan S.P.Tolstov, M.E.Masson, I.I.Umnyakov, B.A.Rozenfeld, P.G.Bulgakov, V.V.Bartold, I.Yu.Krachkovskiy, o'zbek olimlardan Ya. G'ulomov, I.Mo'minov, O.I.Islomov, U.Karimov, Z.Saidboboyev, M.Xayrullaev, B.Axmedov, A.O'rinboev, A.Irisov, A.Nosirov, I.Nizomiddinov, A.Axmedov, X.Hasanov, F.Sulaymonova, D.Yusupova, S.Karimova va boshqalar o'rganilayotgan mavzuning turli jihatlarini yoritib berishgan. Buyuk allomalarning ibratli hayot faoliyati va ijodi, yurtimizdan etishib chiqqan ulug' zotlarning jahon sivilizatsiyasiga qo'shgan bebaho hissasi XXI asrga kelib ham ilm ahlini o'ziga jalb qilib kelmoqda. Bu xususida malakatimiz Birinchi Prezidenti I.A.Karimov haqli tarzda quyidagilarni e'tirof etgan edi: "...zaminimizda yashab o'tgan buyuk allomalarimiz, mutafakkir bobolarimizning ibratli hayoti va faoliyati, bemisl ilmiy ijodiy kashfiyotlari bugun ham jahon ahlini hayratga solayotganini g'urur bilan ta'kidlash lozim"¹.

Ming yilliklar davomida turli sivilizatsiya va madaniyatlar, jahon savdo yo'llari chorrahasida joylashgan o'lkamiz hududida o'ziga xos bebaho ma'naviy qadriyatlar va madaniyat mavjud bo'lgan. Ilg'or madaniyat, ilm-fan halifalik xukmi davrida aynan yurtimiz hududida rivoj toptan Bag'dod halifaligidagi

¹ Karimov I.A. Yuksak ma'naviyat-yengilmas kuch. –Toshkent: Ma'naviyat, 2008. –B. 30.

musulmon uygʻonish davri, ilm-fan, madaniyat taraqqiyotiga ijobiy taʼsir koʻrsatdi. Ulkan halifalik hududlarida taraqqiyot darajasi turlicha oʻlka va xalqlarning bir davlatga birlashuvi, ular oʻrtasida tegishli munosabatlarning oʻrnatilishi, iqtisodiy hayotining ravnaq topishi ichki va tashqi savdo aloqalari rivojiga turtki boʻldi. Bu esa halifalik xalqlari madaniyatining jadal taraqqiy etishiga ham turtki boʻldi. Bu davrda metallurgiya, togʻ-kon, toʻquvchilikda yangiliklar tatbiq etildi, qogʻoz, sopol, shisha ishlab chiqarish, foydali qazilmalarni qazib olish, qishloq xoʻjaligida sunʼiy sugʻorish, gidrotexnik inshootlardan foydalanish, irrigatsiya shoxobchalarini qurish, turli oʻsimliklarni ekib, koʻpaytirish yoʻlga qoʻyildi. Hunarmandchilikning koʻplab sohalari rivojlanib, turli buyumlar soni va sifati oʻsdi, ichki va tashqi savdo aloqalari yanada rivojlandi.

Daryo va dengizlarda ham yangi savdo yoʻllari paydo boʻla boshladi. Shu davrda yuzaga kelgan koʻplab afsona, rivoyat, hikoyat, jumladan, “Ming bir kecha” ertaklarida mazkur davr qaxramonlari faoliyati adabiy talqinda, sharqona lutf bilan bayon etilgan edi. Ijtimoiy iqtisodiy hayotdagi keng koʻlamli oʻzgarishlar turli muammolarni keltirib chiqarar ediki, buni faqat ilm-fan yechishga qodir boʻlgan. Xususan, tabiiy fanlar, matematika, astronomiya, geometriya katta inshootlarni qurish, kemasozlik, savdo-sotiq uchun zarur boʻlgan. Aholi joylashuvi, koʻpayishi, shaharlarning taraqqiy topishi tibbiyot faniga ehtiyojni toʻgʻdirgan boʻlsa, hunarmandchilik, togʻ-kon sanoati uchun geologiya, mineralogiya ilmidan boxabarlik taqozo qilingan. Taraqqiyot, shuningdek, kimyo rivojiga keng yoʻl ochadi. Ulkan halifalik hududida arab tili nafaqat vosita tili, balki ilm-fan tiliga ham aylandi. Shu davrda yaratilgan aksariyat ilmiy adabiyotlar arab tilida bitilar edi. Abbosiy halifalar (750-1258) davrida yuqorida taʼkidlangan oʻzgarishlar yanada taraqqiy etdi, islom madaniyati, ilm-fan yuqori choʻqqiga chiqdi. Halifalik oʻz davlat boshqaruvi, turmush tarzi, urf-odat, madaniyat, meʼmorchilik sohalarida koʻproq sharqiy hududlar, xususan Movarounnahrda namuna oldi, koʻp holatda Eron, Xuroson, Movarounnahr zaminidan chiqan arboblar halifalik ijtimoiy-siyosiy, iqtisodiy hayotida muhim rol oʻynay boshladilar. Abbosiylar davrida yaratilgan maʼnaviy boylikda ajdodlarimizning

ulkan hissasi mavjud edi.

762 yili halifalik poytaxti Damashqdan Bag‘dodga ko‘chdi. Tez orada Bag‘dod halifalik ilmiy markaziga aylandi. Abbosiy xalifalardan Xorun ar-Rashid (786-809), ayniqsa al-Ma‘mun (813-833) nafaqat ilm-fanga xayrixohlik bilan qaradilar, balki uning rivojiga homiylik ham qildilar. Xorun ar-Rashid davrida Bag‘dodda tashkil etilgai kutubxonada ko‘plab noyob kitoblar jam etilib, boshqa tillardagi adabiyotlarni tarjimonlar arab tiliga o‘g‘irar edilar.

Al-Ma‘mun (813-833) hukmronligi davrida ilm-fanga homiylik yanada kuchaydi. Tabobat, falsafa, astronomiya, matematika fanlariga oid yunon, suriya, sanskrit, pahlaviy, xorazm tillaridagi asarlar arab tiliga tarjima qilindi. Halifa al-Ma‘munning Marvda joylashgan dargohidagi aksariyat olimlar: Muhammad Muso al-Xorazmiy, Javhariy, Ahmad al-Farg‘oniy, al-Marvaziy va boshqalar keyingi ijodiy faoliyat yuritish uchun Bag‘dodga taklif qilindi. Shu tariqa halifalik poytaxti Bag‘dodda “Bayt ul hikma” (“Donishmandlar uyi”) “halifa Ma‘mun akademiyasi” tashkil topdi. Ilm markazida nemis tadqiqotchisi X.Zuter ta’kidlaganidek, olimlarning aksariyati Xuroson, Movarounnahr, Baktriya, Farg‘onadan bo‘lgan¹.

Shu tariqa aksariyat bizning zamindan chiqqan olimlar tomonidan yaratilgan arab tilidagi ilm-fan yuzaga keldi. Yevropada keyinchalik katta xatoga yo‘l qo‘yilib, ularning barchasini “arab olimlari” deb atashgan edi. “Bayt ul-hikma”da yunon fani, hind sanskrit madaniyati o‘rganildi, tibbiyot, astronomiya, matematikaga oid adabiyotlar tarjima qilindi, ularning ba’zilariga sharh yozildi, zamonaviy algebra, geometriya, optika asoslari yaratildi, kimyo fani juda taraqqiy topdi. Akademiya nafaqat tarjima ishlari bilan band edi, balki ilmiy asnodagi ekspeditsiyalarni ham uyushtirgan. Masalan, 830 yili al-Xorazmiy rahbarligida G‘arbiy Hindiston, keyinchalik Vizantiyaga safarlar uyushtirilgan. Shu davrda nafaqat poytaxt Bag‘dod, balki Kot, Marv, Buxoro, Samarqand, Balx va boshqa O‘rta Osiyo hududlaridagi shaharlarda ham ilm-fan keng taraqqiy topa boshlagan. Islom dini Qur‘on va Hadislardagi ta’limotda ilmga intilish, diniy bilimlar bilan bir qatorda, dunyoviy ilmlarni ham egallashni targ‘ib qildi. Bu esa o‘z navbatida,

¹ Xayrullayev M. Ma‘naviyat yulduzlari. –Toshkent: Abdulla Qodiriy nomidagi xalq merosi, 2001. –B. 6-7.

oddiy aholi ichida ham xat-savod chiqarish, badiiy adabiyotdan boshlang'ich ma'lumot olish, islom diniga oid bilimlar ko'nikmasiga ega bo'lish, afsona, rivoyat, doston, ertaklardagi qahramonlarni madh etish imkoniyatini yuzaga keltirdi. Natijada, she'riyat, adabiyot yuksak darajada rivojlana bordi. Rasmiy doirada ilm-fan, ma'rifatni qo'llab-quvvatlash mazkur soha vakillari obro'-e'tiborini nihoyatda yuksak mavqega erishuviga sabab bo'ldi. Islom dinining birlashtiruvchi kuchi tufayli ilm-fan va madaniyat bobida ulkan muvaffaqiyatlar qo'lga kiritildi. Aksariyat zamonaviy fanlarning poydevori ham aynan shu davrda qo'yildi.

Fanda "Uyg'onish davri" deb ataladigan davr G'arbiy va Markaziy Yevropa mamlakatlarida XIV-XVI asrlardagi rivojlanishning o'ziga xos xususiyatlarini ifodalash uchun ishlatilgan. Birinchi marotaba "uyg'onish" atamasini XVI asr italyan rassomi va tarixchisi J.Vazari o'z asarlarida ishlatadi. "Uyg'onish", "uyg'onish davri" atamaları XIV-XVI asr ijtimoiy iqtisodiy rivojlanish mohiyatini ochib bermasdan, ko'proq antik davr merosini, ya'ni antik madaniyatga o'xshash madaniyatni qaytadan "tirilishi", "uyg'onishi" ma'nosida ishlatila boshlandi. Keyinchalik fanda bu atama keng qo'llanila boshlandi. Shu ma'noda ko'pchilik tadqiqotchilarning IX-XII asrlar O'rta Osiyo xalqlari tarixida madaniyat rivojlanishining o'ziga xos xususiyatlarini ham "uyg'onish" davri deb atashi to'liq maqsadga muvofiqdir.

IX-XII asrlar O'rta Osiyo xalqlari tarixida moddiy va ma'naviy hayotning rivojlanishida oldingi davrlarga nisbatan keskin yuksalish davri bo'ldi. VIII asrda arab halifaligi hozirda O'rta Osiyo deb atalmish hududni fath etib bo'lgan, bosib olingan yyerlarda islom dini keng yoyilib, ijtimoiy-iqtisodiy va ma'naviy hayot arab halifaligi tartib qoidalariga butunlay bo'ysundirilgan edi. Xalifalik tarkibiga kiritilgan o'lkalarda faqat islom danigina emas, balki arab tili va uning imlosi ham joriy etildi. Chunki arab tili halifalikning davlat tili bo'lsa, islom dini uning mafkurasi edi. Shu sababli bu mamlakatlarda arab tilini o'zlashtirishga intilish kuchli bo'lgan. Islomni qabul qilgan aholining arab tili bilan muloqoti ibodat vaqtlarida Qur'on suralarini tilovat qilishdan iborat bo'lgan bo'lsa, mahalliy

zodagonlar arab tilini halifalik ma'murlari bilan yaqinlashish va mamlakatda o'z siyosiy mavqelarini tiklab, uni mustahkamlashning garovi deb hisoblaydilar. Arab tiliga bo'lgan bunday ehtiyoj va intilish tufayli ko'p vaqt o'tmay, Movarounnahrda hatto o'z ona tilidan ko'ra arab tili va yozuvini o'zlashtirib olgan bilimdonlar paydo bo'ldi. Chegaralari borgan sari kengayib, ulkanlashib borayotgan halifalik uchun ilm ahli suv va havodek zarur bo'lib qoldi.

821 yilda Xuroson va Movarounnahrning noibi etib tayinlangan Tohir ibn Xusayn halifalik o'ylaganidek siyosat yuritmedi. U halifa nomini xutba namozidan chiqarib tashlashga ko'rsatma berdi. Tohiriylar so'zda o'zlarini halifalikning noibidek ko'rsatsalarda, amalda mustaqil ish yuritish harakatini boshlab yubordilar. Shunday qilib, mustaqil davlatlarning paydo bo'lishi uchun zamin paydo bo'ldi.

873 yilda Tohiriylar hukmronligi o'rniga Safforiylar hukmronligi o'rnatildi. Bu, o'z navbatida, Movarounnahrni Xurosondan ajralib, o'z mustaqilligini tiklab olishi uchun asos bo'ldi. IX asrning oxirgi choragida Movarounnahr Somoniylar qo'l ostiga o'tib, mustaqillikni yanada mustahkamlab oladi. Somoniylar sulolasining eng yirik vakillaridan biri bo'lmish Ismoil Somoniy kuchli davlat tuzishga harakat qiladi va bu ishni muvaffaqiyatli ravishda uddasidan chiqadi¹.

Movarounnahr deb ataladigan bu hududda mustaqil davlatlarning tashkil topishi ularda siyosiy barqarorlik, iqtisodiy rivojlanish va madaniy hayotning ravnaqiga katta ta'sir ko'rsata boshladi. Buxoro, Samarqand, Urganch va Marv kabi shaharlar ilm-fan va madaniyat markazlari sifatida shakllanib, rivojlana boshladi.

Yuqorida ko'rib o'tganimizdek, O'rta Osiyoda IX-XIII asr boshlarida Somoniylar, Qoraxoniylar, G'aznaviylar, Saljuqiylar va Xorazmshohlar davlatlari hukm surdilar. Bu davlatlar xalqaro maydonda o'z mavqei va tutgan o'rni jihatidan katta e'tibor va nufuzga ega bo'ldilar. Ahmad, Nasr, Ismoil Somoniy, Alptakin, Mahmud G'aznaviy, To'g'rulbek, Sulton Sanjar, Otsiz, Takash singari tadbirkor va uzoqni ko'ra oladigan davlat arboblari davrida O'rta Osiyoda hayotning barcha

¹ Xayrullayev M. Ma'naviyat yulduzlari. –Toshkent: Abdulla Qodiriy nomidagi xalq merosi, 2001. –B. 8.

jabhalarida yuksalishlarga erishildi, davlat hokimiyati mustahkamlandi, nisbatan tinchlik, osoyishtalik va barqarorlik vujudga keldi.

Tarixchi Abu Mansur as-Saolibiyning Somoniylar Buxorosiga bergan ta’rifi butun O’rta Osiyo davlatlarining IX-XIII asr boshlaridagi ahvoliga tegishlidir: “...shon-shuhrat makoni, saltanat ka’basi va zamonasining mashhur kishilari jamlangan, er yuzi adiblarining yulduzlari porlagan hamda o’z davrining fozillari yig’ilgan (joy) edi”¹. O’rta Osiyo hukmdorlari ilm ahli bilan yaqinlashdilar. Mamlakatni boshqarishda ularning bilimi va maslahatlaridan foydalandilar. Xukmdorlarning aksariyati bu davrda o’z saroylarida olim, shoir va usta san’atkorlarni jamlashga, turli sohalar bo’yicha qimmatbaho kitoblarni to’plashga odatlandilar. Saroyga jalb etilgan olim va shoirlar kutubxonalardagi nodir qo’lyozma asarlar bilan magrurlanardilar.

Damashq, Kohira, Bag’dod, Kufa, Basra va boshqa katta shaharlarda O’rta Osiyodan borib fan, madaniyat taraqqiyotiga o’z hissasini qo’shgan avlod ajdodlarimiz bu davrga kelib ko’paya bordi. Bag’dod shahri Sharqning ilm-fan markazi sifatida olamga tanildi, chunki IX asrda bu erda “Bayt ul-hikma” (“Donishmandlar uyi”) Sharqning fanlar akademiyasi tashkil etildi. Bunga monand holda X asr oxirlarida Xorazmda ham halifa Ma’mun davrida (995-997) “Donishmandlar uyi” “Bayt ul-hikma” “Ma’mun akademiyasi” (Xorazm akademiyasi) tashkil topdi. Bu ikki ilm o’choqlarida Sharqning mashhur va ma’lum olimu allomalari tahsil olganlar. Ular orasida Ahmad al-Farg’oniy, Muso al-Xorazmiy, Abu Rayhon Beruniy, Ibn Sino va boshqa buyuk allomalarning nomlari bor.

Muhammad ibn Muso al-Xorazmiy (783-850) qadimgi Xorazm diyorida tug’ilib, voyaga yetadi. G’oyatda o’tkir zehn egasi va noyob qobiliyat sohibi bo’lgan al-Xorazmiy yoshlik chog’idan boshlab aniq va tabiiy fanlarni o’rganishga qiziqib, arab, fors, hind va yunon tillarini egalladi, bu tillarda yozilgan kitoblarni qunt bilan o’qib, mutolaa qildi. U dastlabki ta’limni xususiy muallimlardan oldi va so’ngra o’sha davrning yirik ma’rifat markazlaridan biri bo’lgan Marv madrasasida

¹ Xayrullayev M. Ma’naviyat yulduzlari. –Toshkent: Abdulla Qodiriy nomidagi xalq merosi, 2001. –B. 8.

o‘qidi. Halifa Xorun ar-Rashidning o‘g‘li Ma‘mun halifalik taxtiga o‘tirgach (813), Muhammad ibn Muso al-Xorazmiyni o‘zi bilan birga Bag‘dodga olib ketadi va u yerda tashkil etilgan “Bayt ul-hikma”ga boshliq etib tayinladi. Bag‘dodda u Suriya, Iroq, Eron, Xuroson va Movarounnahr olimlari bilan ijod qiladi¹.

Xorazmiy matematika, geometriya, astronomiya, geografiya, tarix ilmi va boshqa fanlar sohasida barkamol ijod qildi. Uning “Al-kitob al-muxtasar fi hisob al-jabr va al-muqobala” (“Al-jabr va al-muqobala hisobi haqida qisqacha kitob”), “Hisob al-hind” (“Hind hisobi”), “Kitob surat ul-arz” (“Yer surati haqida kitob”), “Kitob at-tarix” (“Tarix kitobi”), “Kitob al-amal bil usturlabat” (“Usturlob bilan ishlash haqida kitob”) kabi asarlari olimga jahonshumul shuhrat keltirdi. Xorazmiy yaratgan 20 tadan ortiq asardan bizning davrimizgacha faqat 10 tasigina etib kelgan².

Xorazmiy ijodiy merosida “Al-kitob al-muxtasar fi hisob al-jabr va al-muqobala” kitobining ilmiy ahamiyati nihoyatda buyukdir. Bu kitobi bilan u matematika tarixida birinchi bo‘lib algebra faniga asos soldi. “Algebra” atamasi ushbu kitobning “aljabr” deb yuritilgan qisqacha nomining aynan ifodasidir. Xorazmiy nomi esa matematikada «algoritm» atamasi shaklida o‘z ifodasini topdi. Uning “Aljabr” asari asrlar davomida avlodlar qo‘lida yer o‘lchash, ariq chiqarish, bino qurish, merosni taqsimlash va boshqa turli hisob va o‘lchov ishlarida dasturilamal bo‘lib xizmat qildi. Xorazmiyning bu risolasi XII asrdayoq Ispaniyada lotin tiliga tarjima qilinadi va qayta ishlanadi. Keyinchalik asrlar davomida Yevropa olimlari Xorazmiy asarlarini qayta-qayta ishlab, u asosda asarlar yozadilar. Xorazmiyning arifmetik risolasi, hind raqamlariga asoslangan o‘nlik pozitsion hisoblash sistemasi Yevropada, qolaversa, butun dunyo taraqqiyotida buyuk ahamiyat kasb etdi, algebrani mustaqil fan darajasiga ko‘tardi.

Olimning “Kitob at-Tarix” (“Tarix kitobi”) asarida Xuroson, Kichik Osiyo va Movarounnahrning VIII-IX asrlar tarixiga oid qisqa va aniq ma‘lumotlari o‘z ifodasini topgan. Xorazmiyning “Zij” da astrologlarning ruhiy va ijtimoiy

¹ Xayrullayev M. Ma‘naviyat yulduzlari. –Toshkent: Abdulla Qodiriy nomidagi xalq merosi, 2001. –B. 40.

² Gadoyev K, Berdiyeva S. Jahongashta sayyoh olimlar.-Toshkent: O‘zbekiston, 2012. –B. 16.

hodisalar va jarayonlarni osmoniy jismlar haqidagi ilmiy taxminlariga asoslangan faoliyatini, yolgʻon tasavvurlar va uydirmalardan farqlash zarurligini taʼkidlaydi¹.

Olimning koʻp jildli “Musiqqa haqida katta kitob” asarining musiqqa ilmining katta bilimdoni, sozanda va ajoyib bastakor ham boʻlganligini tasdiqlaydi. U yangi musiqqa asbobining ixtirochisi ham boʻlgan.

Oʻrta asr fanining rivoji va taraqqiyotida Forobiyning ilm tasnifi boʻyicha olib borgan ilmiy ijodiy ishlari gʻoyatda qimmatlidir. U “Ilmlarning kelib chiqishi haqida”, “Ilmlarning tasnifi haqida” va boshqa risolalarida oʻsha davrda maʼlum boʻlgan 30 ga yaqin ilm sohasining tartibi, tasnifi va tafsilotini beradi.

Biz oʻrganayotgan davr IX-XII asr fan va madaniyatining ravnaqini Abu Rayhon Beruniysiz (973-1048) tasavvur qilish mumkin emas. U oʻz zamonasining barcha fanlari fizika, matematika, astronomiya, geodeziya, tarix geografiya va bir necha boshqa fanlarni puxta egallagan olim boʻlgan. U 362 hijriy yili (973) Xorazmning qadimgi Kat shahrida tugʻilgan. Oʻsha davrda Kat shahri Xorazmshoh Afrigiylar sulolasining poytaxti boʻlib, Oʻrta Osiyoning Xitoy, Hindiston, Yaqin Sharq davlatlari, Kavkaz va Sharqiy Yevropa davlatlari bilan bogʻlab turuvchi savdo va madaniy markazlaridan biri edi². Afsuski, Beruniyning zamondoshi Ibn Sinonikiga oʻxshagan tarjimai holi bizgacha yetib kelmagan. Shuning uchun u boshlangʻich taʼlimini kimdan, qachon olganligi haqida aniq maʼlumotlar yoʻq. Ammo bir narsa aniqki, u yoshligidanoq ilm-fanga juda ham qiziqqan, qobiliyatli, mehnatkash boʻlgan.

U oʻz ona tili boʻlgan xorazm tilidan tashqari, yana bir qancha tillarni soʻgʻdiy, fors, hind, yunon va qadimgi yahudiy tillarni ham oʻrgangan. U hindistonda boʻlar ekan, tez orada nafaqat hindiston tarixi, madaniyatini, hatto sanskrit tilini ham oʻrganadi. Xorazmdagi Maʼmun akademiyasining eng koʻzga koʻringan faol ishtirokchilaridan biriga aylanadi. Shu bilan birga, u shoh Maʼmun II ning eng yaqin maslahatchisi sifatida mamlakat siyosiy ishlarida ham faol qatnashadi.

¹ Xayrullayev M. Maʼnaviyat yulduzlari. –Toshkent: Abdulla Qodiriy nomidagi xalq merosi, 2001. –B. 44-45.

² Gadoyev K, Berdiyeva S. Jahongashta sayyoh olimlar.-Toshkent: Oʻzbekiston, 2012. –B. 34-35.

Beruniy Urganchda yashagan davrida Ibn Sino bilan yozishmalar olib borgan. Bizgacha ularning savol-javoblaridan 18 tasi etib kelgan. Bu yozishmalar Beruniyning tabiat falsafasi va fizika masalalari bilan qanchalik qiziqqanligidan guvohlik beradi. Savol javoblarning mazmunida Aristotelning aql bilan his etish orqali chiqargan xulosalariga Beruniy o'zining kuzatish va tajriba orqali aniqlagan xulosalarini qarshi qo'ygan. Ibn Sino esa Aristotelni himoya qilgani ma'lum bo'ladi.

Beruniy Xorazmda yashagan vaqtda hali juda yosh bo'lishiga qaramay, Kat shahrida muhim astronomik kuzatishlar o'tkazgan. Bu kuzatishlar uchun o'zi asboblari ixtiro qilgan. Beruniy 22 yoshida o'zi tug'ilib o'sgan vatanni tashlab ketishga majbur bo'ladi va avval Rayga, keyin Jurjonga keladi. Bu yerda mashhur tabib, astronom, faylasuf Abu Saxl Iso al-Masixiy bilan tanishadi va undan ta'lim oladi. Beruniy o'zining mashhur asarlaridan biri bo'lmish "Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar" asarini Jurjonda yoza boshlagan¹.

Tarixdan ma'lumki, 1017 yilda Mahmud G'aznaviy Xorazmni bosib oladi va Beruniyni ham Xorazmshoh saroyidagi bir qancha olimlar qatori G'azna shahriga olib ketadi. Beruniy G'azna shahrida 1017 yildan to 1048 yilgacha hayot kechirgani ma'lum. Bu yillar Beruniy hayotida o'ziga xos davr bo'ladi. Bir tomondan g'urbatda yashagan bo'lsa, ikkinchi tomondan ilmiy faoliyatda juda ham mahsuldor davri bo'ladi. Beruniy faoliyatini o'rganuvchi olimlarning fikricha, bunday hol, ya'ni davlat ishlariga aralashmagan, siyosiy faoliyatdan chetlashgan olim o'zining bo'sh vaqtini ilmiy tadqiqot ishlariga sarflaydi.

Beruniy tabiat fanlarining rivojiga bebaho hissa qo'shgan olimdir. U o'zining ilmiy asarlarida dunyoning tuzilishi haqida fikr yuritganda Ptolemey fikriga suyansa ham, amalda yerning harakati haqida Ptolemey tartibiga zid keluvchi fikrlarni bayon qiladi. U "Geodeziya" asarida geotsentrizm bilan bog'liq bo'lgan ba'zi nazariyalarning to'g'riligiga shubha bilan qaraganligini ochiqdan-ochiq bayon etadi. Bu bilan u dunyoning geliotsentristik tuzilishi haqidagi nazariyani yaratishga hissa qo'shganlardan biri hisoblanadi.

¹ Saidboboyev Z. Tarixiy geografiya. –Toshkent: Noshir, 2010. –B. 27.

Beruniy o'z davrining katta matematigi ham bo'lgan. U matematika masalalariga bag'ishlangan asarlarida geometriya, arifmetika, algebra, sonlar nazariyasi, trigonometriya tushunchalarini ma'lum tartib bilan ta'riflaydi. Hozirgi zamon tadaqiqotchilarining ko'pchiligi Beruniyning trigonometriya fanining rivojiga qo'shgan hissasini juda ham yuksak baholashadi. Ular Beruniyning trigonometriyaning matematikada mustaqil fan deb bilgan olim sifatida ko'rsatmoqdalar.

Beruniy 1030 yilda "Hindiston" nomli eng yirik asarini yozadi. Bu asar juda katta ahamiyatga ega bo'lib, bu haqda juda ko'p G'arb va Sharq olimlari o'zlarining fikr-mulohazalarini bildirganlar. Beruniyning bu asari ustida 20 yil ish olib borgan E.Zaxau uning arabcha tanqidiy teksti bilan inglizcha tarjimasini 1888 yilda Londonda nashr ettiradi. Ana shu olim "hindshunoslikda Beruniyga teng keladigan biror olim na undan oldin va na undan keyin bo'lganligini bilmaymiz" degan edi. Yirik arabshunos olim R. Rozen "Hindiston" asarini qadimgi va o'rta asr G'arb va Sharq adabiyotida "misli ko'rilmagan" deb baholaydi. Hind olimlaridan Damid Rizo esa "O'rta asr va yangi zamon mualliflaridan hech biri Hind madaniyatining chigal masalalarini ilmiy ruhda tushunish bo'yicha Abu Rayhon Beruniy erishgan yutuqlarga erisha olmadi. Beruniyning "Hindiston" asari klassik namuna bo'lib qolishi bilan birga, muallifning qadimgi hind madaniyati va faniga tortig'idir" degan edi. Abu Rayhon Beruniy 1048 yili G'aznada vafot etib, o'sha yerda dafn etilgan¹.

Ushbu davrda o'z davrining fanlar akademiyasini vujudga keltirgan yana bir diyor bu Xorazm edi. Xorazm-Amudaryoning quyi oqimi va Orolbo'yi havzasida joylashgan qadimgi madaniy o'lkadir. Markaziy Osiyoning qadimgi davrlar va o'rta asrlardagi madaniyatining asosiy o'zaklaridan bo'lgan Xorazm madaniyatining ildizlari ming yilliklar qa'riga cho'madi.

Buyuk xorazmlik olim Abu Rayhon Beruniy Xorazmning o'zini Jayhun (Amudaryoning) mahsuli degan va bir paytlar daryo Balxon tog'lari yaqinidan o'tib, Kaspiy dengiziga qo'yilgani va uning bu o'zani atrofida uch yuzdan ortiq

¹ Xayrullayev M. Ma'naviyat yulduzlari. –Toshkent: Abdulla Qodiriy nomidagi xalq merosi, 2001. –B.104-105.

shahar va qishloqlar joylashganligini aytgan va so'zlariga Ptolomeydan (m.II a.) dalillar keltirilgan edi.¹ Beruniy aytgan bu so'zlar XX asrda arxeologik qazilmalar bilan tasdiqlandi.

Qadimgi va ilk o'rta asrlardagi Xorazmning nafaqat Markaziy Osiyo, balki umuminsoniyat madaniyatiga qo'shgan hissasi ulkandir. Xorazmliklar qadimgi davrlarda arabiy alifbosiga asoslangan o'z yozuvlarini ixtiro qilib, uni o'z tillarining xususiyatiga moslashtirdilar. Xorazmliklar o'z yeralari va katta aniqlikdagi taqvimlariga ega bo'lganlar. Bunday taqvimni tuzish uchun ko'p yillar davomida Quyosh, Oy va yulduzlar, yulduz turkumlarining bahorgi va kuzgi teng kunlik, qishki yoki yozgi quyoshturish nuqtalaridan o'tishlarini, kecha-kunduzgi holatlarini doimo kuzatib boriladigan rasadxonalar bo'lishi kerak. Bu esa, o'z navbatida astronomiya va matematika sohasida chuqur bilimlarga ega bo'lishini taqozo qiladi. Turli sabablarga ko'ra islomgacha Xorazmdagi ilm haqidagi xabarlar bizgacha yetib kelmagan. Lekin bu borada, qisqa bo'lsada, ba'zi ma'lumotlarni Beruniy asarlarida uchratamiz. U o'zining "Yodgorliklar" asarida Oy manzillari haqida so'z yuritayotib, "munatshim" xorazm tilida "axtarvinek", ya'ni "oy manzillarini kuzatuvchi" deyilishini va "xorazmliklar burchlarni arablardan yaxshiroq bilganlarini" aytgan. Beruniy qadimgi xorazmliklarning astronomiya sohasidagi bilimlari arablarnikidan ustun ekanligini dalillar bilan isbotlab, qator yulduz turkumlarining xorazmcha nomlarini va xorazm taqvimini keltiradi. Bu esa islomgacha Xorazmda astronomik bilim arablardagidan ancha yuqori bo'lganligidan va, demak, o'sha paytlar Xorazmda uzluksiz astronomik kuzatishlar olib borilganligidan dalolat beradi. Islomgacha Xorazmda astronomik va matematik bilimlarning rivojlanganligini keyinchalik, xalifalik davrida, IX-XII asrlarda nafaqat Xorazmda, balki butun islom dunyosida matematika va astronomiyaning yuksak darajada taraqqiy etishiga olib keldi.

Afsuski, Xorazmning qadimgi fani, san'ati va madaniyati arab istilosi davrida yo'q qilindi.

¹ Abu Rayhon Beruniy. Tanlangan asarlar. Turar joylar (orasidagi) masofalarni aniqlash uchun manzillarning chegaralarini belgilash (Geodeziya). Muqaddima tarjima va izohlar muallifi A.Ahmedov. –Toshkent: 1982. –B. 72.

Arab istilosi yuz bergan VIII asr boshida Xorazmda og'ir ijtimoiy-tarixiy sharoit yuzaga kelgan edi. Bu mamlakat ham Markaziy Osiyodagi boshqa hududlar kabi mayda mulklarga bo'lingan va ularning hokimlari o'zaro raqobatda bo'lib, ko'pincha o'zaro kurashda arablardan yordam olganlar. Bu paytga kelib shajhar hayoti tushkunlikka uchraydi va yangi turdagi mulk-qal'alar yuzaga keladi. Bularning hokimlari markaziy hokimiyatga bo'ysunmaslikka intiladilar. Bu esa markaziy hukumatni kuchsizlantirib, ichki siyosiy aloqalarni susaytiradi. Bunday parokandalik holati arablar uchun qo'l kelardi. Shuning uchun arablar Xorazmning yirik birikmaga jiplashishidan xavfsirab, bu mulkni zabt etganlaridan keyin ham uning tarqoqligini sun'iy ravishda saqlab qoldilar. Shu asnoda butun VIII asr davomida Xorazm zaminida uchta nuqta mulk hukm suradi: birinchisi Xorazm, poytaxti Katda, ikkinchisi Kardar shahri markaz bo'lgan shu nomli mulk va uchinchisi – markaziy Gurganch bo'lgan Hamshird mulki. Bu mulklar shu qadar mustaqil ediki, ularning hokimlari o'z nomlari bilan pul zarb etardilar. Arab amirining qarorgohi Gurganch edi, lekin Xazoraspda ham arab askarlarining o'rdasi turardi. Arab istilosi Xorazm fani va madaniyatiga qanchalik og'ir zarba bergani va bu haqda Beruniy qanchalik kuyunib yozganlari hozir ko'pchilikka ma'lum.

Biroq, VIII asr oxiri va IX asr boshiga kelib, arab xalifaligida “Islom madaniyati” nomini olgan yangi madaniyat shakllandi. Islom mafkurasi ostida shakllangan bu madaniyatga xalifalik tarkibiga kirgan barcha etnoslarning islomgacha bo'lgan madaniy erishganlari u yoki bu darajada sinalgan edi. Shunisi diqqatga sazovorki, bu madaniyatni shakllantirishda asli Movarounnahr va Xorazmdan bo'lgan shaxslar faol qatnashganlar. Islom madaniyatining shakllanishida ilk Abbosiy xalifalardan al-Mansur (754-775) va Horun ar-Rashidning (786-809) ma'rifatparvarlik faoliyatlari katta ahamiyat kasb etdi. Ular islom tarixida birinchi marta qadimgi yunon, fors, sanskrit tillarida bitilgan kitoblarni arabchaga tarjima qilishini qo'llab, bu boradagi ishlarga homiylik qildilar. Xalifalikda ilmiy-ma'rifiy ishlarning keng ko'lamda yo'lga qo'yilishini va amalga oshirishi xalifa al-Ma'mun (813-833) nomi bilan bog'lanadi. U avvaliga

Marvda, xalifaning sharqiy yyerlardagi noibi bo'lib, turgan paytida o'z atrofida Xuroson, Movorounnahr va Xorazmdan ilmga intiluvchi, iste'dodli shaxslarni to'playdi. So'ng 819 yili poytaxt Bog'dodga ko'chganida Marvda tuplangan olimlarni o'zi bilan birga olib ketadi. Ular orasida Muhammad al-Xorazmiy, Axmad al-Farg'oniy, Habash al-Hosib al-Marvaziy, Xolid al-Marvarrudiy, Yaxyo, Abu Mansur, Ali kabi ko'plab olimlar bor edi. Bog'dodda al-Ma'mun o'z atrofidagi olimlarni, "Bayt al-hikma" deb atalgan ilmiy muassasasiga birlashtirdi. Bu bilan xalifa al-Ma'mun islom mamlakatlarida feodal hukmronlar-amirlar, sultonlar, xonlar, shohlar saroyida ilm ahlini to'plash an'anasini boshlab berdi¹.

Lekin xalifa al-Ma'mun faqat shuxratparastlik nuqtai nazaridangina "Bayt al-hikma" ilmiy muassasasiga asos solgan desak, qo'pol xato bo'lardi. Kundalik hayot extiyojlari qadimgi davrlardayoq turli fanlar sohasida tadqiqotlar olib borilishini taqazo qilganligini biz yuqorida aytgan edik. Lekin xalifalik davrida bunday extiyojlar bir necha bor aytdi. Chunki, xalifalik hududining haddan tashqari kengayib ketganligi, IX asr boshlariga kelib xalifalik tarkibiga ekvatorial Afrikadan to Qo'yi Votopacha, Portugaliya va Marokash sohillaridan to Hind daryosi sohillari va Xitoy chegaralarigacha yyerlar kirardi. Bu yyerlarda yangi shaharlar va bozorlarning yuzaga kelganligi va shu kabi ko'plab sabablari xalifalik yyerlarini geografik, geodezik, astranomik, fizik jihatdan bilishni taqazo qilardi. Bu esa matematika, meditsena, kimyo va boshqa fanlar sohasidagi izlanishlarga olib kelardi. Biz islom madaniyati deganda islom tufayli yuzaga kelgan ana shu turli fanlar sohasidagi yutuqlarni ham nazarda tutamiz.

IX asr xalifalik tarixidagi muhim bir palla bo'ldi. Bir tarafdin bu asr islom mamlakatlarida madaniy, ilmiy yuksalish asri bo'lgan bo'lsa, ikkinchi tarafdin xalifalikdagi tarqoqlik va parchalanish boshlangan asri ham bo'ldi.

Ushbu davrda Xorazmda ilm-fanning barcha sohalari kabi tarix fani ham jadal rivojlandi. Bugungi fan taraqqiyoti istiqboli, uning tadqiqotlarini rejalashtirish ko'p jihatdan tarixga tayanadi. Ko'hna Urganch Xorazmning poytaxti bo'lgandan keyin ilm-fan madaniyat rivojlana boshlaydi. Yigirma yil ichida

¹ Xayrullayev M. Ma'naviyat yulduzlari. –Toshkent: Abdulla Qodiriy nomidagi xalq merosi, 2001. –B. 104-105.

Urganchda yangi bilim maskanlari, jumladan Abu Rayhon Beruniy rahbarligida Ma'mun akademiyasi paydo bo'ldi. Unda ko'plab yirik olim va adiblar faoliyat ko'rsatganlar. V.V.Bartold "Turkiston" asarida Urganch shu davrda dunyoning eng yirik madaniy markazi edi, deydi. Olimlar doimo keyingi avlod farovonligi uchun ishlaganlar. Shuning uchun fan rivojiga ozgina bo'lsa ham o'z hissasini qo'shgan olimlarning ma'naviy merosini o'rganish biz uchun muqaddas burchdir. Shu maqsadda biz Ma'mun akademiyasining tarixnavislar olimlari as-Saolibiy va ibn Miskavayxning hayoti va ilmiy ijodiy faoliyati haqida bayon etishni maqsad qildik. Xorazm Ma'mun akademiyasida faoliyat ko'rsatgan buyuk olim shoir va tarixchi Abu Mansur Abdumalik ibn-Muhammad as-Saolibiy 961yilda Eronning Nishopur shahrida tug'ilgan bo'lib, yoshligidan tarix, adabiyot, mantiq va arab tilini chuqur o'rgangan.

Olim juda og'ir sharoitda yashagan va po'stindo'zlik kasbi bilan shug'ullanib tirikchilik qilgan. As-Saolibiy turli shahar va mamlakatlarda, shu jumladan Marv, G'azna, Buxoro va Xorazmda bo'lib mashhur olimlar bilan suhbatlashgan. Keyingi hayoti Gurganchda Ma'mun akademiyasida kechib, olimlar orasida katta hurmatga sazovor bo'lgan. Manbalarning guvohlik berishicha as-Saolibiy 50 dan ziyod asar yozgan. Shundan bizgacha yetib kelganlari quyidagilar: "Iyatimat at-dahr fi mahosin axl ul-asr" ("Zamona ahlining fazilatlarini haqida yagona durdona"), "Kitob al-g'urur" ("Ma'lumotlar kitobi"), "Iyatimat at-dahr" ("Asr durdonasi"), "Latoif ul-maorif" ("Latif axborotlari"), "Shams ul-adab quyoshi", "Kitob al-Tamsil va -l-muxadarat" ("Nodir so'zlar va suhbat kitobi"), "Lakorim ul-ahloq" ("Afzak xulqlar") va "G'urur ahbor muluk ul-furs va siyuruhim" ("Eron podshohlar haqida ma'lumotlar") kabi asarlaridir.

Umuman, tarixchi olim as-Saolibiy asarlarida Xorazm, Xuroson va O'rta Osiyoda yashab ijod etgan 124 nafar olim va adib, davlat arboblari haqida ishonchli ma'lumotlar berilgan. Jumladan, olimning "Yatimat at-dahr" risolasida Beruniyga zamondosh va u bilan hamkorlikda faoliyat ko'rsatgan Abu Bakr Muhammad al-Xorazmiy, Abu Said Ahmad ibn Shabib ash-Shabibiy, Abul Hasan Ma'mun ibn Muhammad ibn Ma'mun, Abu Abdulloh, Muhammad ibn Hamid al-

Xorazmiy, Abul Qosim Ahmad ibn Zurg'on kabi xorazmlik alloma, adib va davlat arboblari haqida ishonchli ma'lumotlar bayon etilgan. As-Saolibiy keyinchalik Sulton Mahmud saroyida Abu Rayhon Beruniy bilan hamkorlikda ilmiy tadqiqot ishlarini olib borgan. Olimning "Yatimat at-dahr" asari 1887 va 1947 yillarda arabcha matnda Bayrut va Qohirada nashr qilingan. XX asrning o'rtalarida asarning fransuz, lotin, rus va o'zbek tilidagi tarjimalari ham nashrdan chiqarilgan.

Atoqli arabshunos olim Ismatullo Abdullayev o'zining uzoq yillar olib borgan ilmiy tadqiqotlari tufayli as-Saolibiyning arab tilida yozilgan ilmiy va badiiy asarlarini o'zbek tiliga tarjima qilib, o'rta asrning bu noyob madaniy merosi bilan hozirgi avlodlarni tanishtirishicha muvaffaq bo'ldi. As-Saolibiy 1038-yilda vafot etgan. Ma'mun akademiyasining yana bir tarixchi olimi Abu Ali Ahmad ibn Muhammad ibn Miskavayhdir. Ibn Miskavayh hayoti va ilmiy asarlari haqida ma'lumot kam. Faqat bizga uning tarixchi va davlat boshlig'i Buvayhi saroyida xazinachi va vazir bo'lganligi ma'lum. Ibn Miskavayh o'zining "Kitob tajorib ulumam" ("Xalqlarning tajribalari haqidagi kitobi") bilan mashhur bo'lgan. Kitob 6 jilddan iborat bo'lib, musulmon davlatlarining eng qadimgi davrdan 983-yilgacha bo'lgan tarixini yoritadi. Kitobning I-IV jildlari o'zigacha bo'lgan mashhur tarixchilar ma'lumotlari asosida yozilgan. Keyinchalik muallif shular asosida IX asr tarixini o'rganishda asosiy manba bo'lib hisoblangan kitobning V-VI jildlarini yozadi.

Unda muallif rasmiy hujjatlardan foydalangan. Bular shundan guvohlik beradiki, Xorazm Ma'mun akademiyasi tarixchilari vatanimiz o'tmishini o'rganishda o'zlarining munosib hissalarini qo'shganlar. Ularning asarlarini kelajak avlodga yetkazish tarixchi olimlarning, qolaversa bizning burchimizdir. Zero, Birinchi Prezidentimiz I.A.Karimov o'zining "Tarixiy xotirasiz kelajak yo'q" nomli risolasida "Odamzod borki, avlod-ajdodi Vatanining tarixini bilishni istaydi. O'zlikni anglash tarixini bilishdan boshlanadi", degan edi.

1.2. Muhammad ibn Muso al-Xorazmiy asarlarida tarixiy geografik fikrlar talqini

Qadimiy Xorazm Sharqda ilm-fanning rivojlanishida juda katta o‘rin to‘tgan. Tarixchilarning tasdiqlashlaricha, Xorazmda aniq fanlar geometriya, trigonometriya, astronomiya, topografiya, ximiya, mineralogiya va boshqa tabiiy fanlar VIII-IX asrlardayoq yuksak darajada taraqqiy etgan. Geografik bilimlarning yuksak darajada bo‘lishi va jamlanishi xorazmlik savdogarlarga uzoq mamlakatlarga sayyohatlarga bora olish imkonini bergan. Xorazm arab halifaligi tarkibiga kirgach, xorazmlik olimlar o‘z iqtidori va qomusiy bilim darajasining yuksakligi tufayli tez orada shuxrat qozonib, bir qator fanlar asoschilari orasida yetakchi o‘ringa chiqib oldilar.

Xorazm ilmiy maktabining ilk ko‘zga ko‘ringan namoyandasi Muhammad Muso al-Xorazmiy bo‘lib, u amerikalik sharqshunos D.Sarton ta‘biri bilan aytganda “barcha zamonlarning eng ulug‘ matematiklaridan biri” edi¹.

Muhammad ibn Muso al-Xorazmiy (qisqacha Al-Xorazmiy) Xorazmda tug‘ilgan va Bag‘dodda vafot etgan. Olimning tug‘ilgan va vafot etgan yillari aniq ma‘lum emas. Ammo ba‘zi manbalarda Al-Xorazmiy 780 yilda tug‘ilgan va 847 yilda vafot etgan, deb taxmin qilinadi². Qadimda yashagan bir qator olimlar kabi Al-Xorazmiy ham u yoki bu fan bilan chegaralanib qolmay, qomusiy ilm sohibi bo‘lgan. Jumladan, olimning tarix matematika, astronomiya va geografiya sohasida yozib qoldirgan ilmiy merosi jahon ilm ahli tomonidan dunyo fani rivojiga qo‘shilgan bebaho hissa sifatida tan olingan.

Al-Xorazmiyning xususan, arifmetika va algebraga oid asarlari Evropaning qator tillariga ko‘p marta tarjima qilinib, unda keltirilgan ilmiy dalillar matematika fanida va amaliyotda keng qo‘llanilgan. Olim qoldirgan hisob-kitoblarning ko‘pchiligi hozirga qadar o‘z ahamiyatini yo‘qotgan emas. Xususan, Al-Xorazmiy nomi lotincha kitoblarda Algoritmus, Algorismus, Al-Xoarismus, Alkauresmus va xokazo shakllarda keltirilgan bo‘lib, bu o‘z navbatida yangi arifmetika algoritmgaga

¹ Gadoyev K, Berdiyeva S. Jahongashta sayyoh olimlar. -Toshkent: O‘zbekiston, 2012. –B. 15.

² Xayrullayev M. Ma‘naviyat yulduzlari. –Toshkent: Abdulla Qodiriy nomidagi xalq merosi, 2001. –B. 38-39.

asos bo'lgan. Fransiyalik sharqshunos olim J. Reyno 1849 yilda Yevropa mamlakatlarida matematikaga oid turli davrlarda chop etilgan asarlarda keltirilgan ushbu nomlar aslida Xorazm ilmiy maktabi vakili Al Xorazmiy nomi bilan bevosita bog'liq ekanligini isbotlab bergan.

Al-Xorazmiy matematikasi hindcha sanoq va shunga asoslangan arifmetik amallar tizimining rivojlanishiga zamin tayyorladi. Olimning "Al-kitob al-muxtasar fi hisob al-jabr va al-muqobala" deb nomlangan mashhur asarining nomidan yangi "algebra" termini paydo bo'lgan va u aloxida fan sifatida rivojlana boshlagan.

Xorazm halifasi ham mashhur olim Al-Xorazmiyga alohida e'tibor ko'rsatgan. Jumladan, Xazariyaga yuborilgan elchilar orasida Al-Xorazmiy ham bo'lgan. Olim ushbu safar natijasi o'laroq o'zi borgan yurtlarga oid geografik ma'lumotlarni ustalik bilan tasvirlashga muvaffaq bo'ldi. Mutaxassislarining fikricha, Sharqiy Evropa geografiyasi va etnografiyasiga doir dastlabki ma'lumotlarga, aynan, Al-Xorazmiy asos solgan. Keyinchalik bu ma'lumotlar Sharq mamlakatlarida yaratilgan geografik asarlarning biri ikkinchisiga o'tib, eng aniq va o'zgarimas ma'lumot bo'lib qolgan.

Al-Xorazmiy ilmiy faoliyatida Bag'dod shahrida VIII asr oxiri IX asr boshlarida Xorun ar-Rashidning o'g'li Ma'mun davrida tashkil etilgan olimlar akademiyasi "Bayt ul-hikma" ("Donishmandlar uyi") katta rol o'ynagan. Bag'dod akademiyasida halifa Ma'munning topshirig'iga ko'ra, Al-Xorazmiy boshchiligida 70 dan ortiq olim jahonning va osmonning batafsil tasvirini o'z ichiga olgan "Jahon haritalari", ya'ni dunyo atlasini tuzish ustida faoliyat olib borishgan. Bu haritalar yig'indisi "Ma'mun dunyo haritasi", deb ham ataladi va manbalarga ko'ra, uni tuzish tahminan 840 yilda yakunlangan¹.

Ana shu haritalarning tuzilishi munosabati bilan yozilgan Al-Xorazmiyning "Surat ul-arz" kitobi o'z davrida juda mashhur bo'lgan va undan nafaqat bag'dodlik olimlar, balki birmuncha uzoq mamlakatlardagi ilm axli ham keng foydalangan. Kitob bir necha o'nlab haritalar va ularga berilgan izohlarni o'z

¹ Saidboboyev Z. Tarixiy geografiya. –Toshkent: Noshir, 2010. –B. 22-23.

ichiga olib, hammasi birgalikda “Kitobu surat ul-arz” deb atalgan. U “Yerning qiyofasi kitobi” yoki boshqacha aytganda “Geografiya” ma’nosini ham bildiradi.

Mazkur asardagi izohlarda dunyoning turli qismlari iqlimlar bo’yicha joylashtirilgan va ularning georafik koordinatalari keltirilgan. Hammasi bo’lib 537 ta eng muhim joyning nomi, jumladan, shaharlar, so’ngra tog’lar (203 nom), dengizlar va orollarning nomlari, oxirida esa daryolar aloxida-aloxida qilib yozilgan. Kitobda keltirilgan jadvallarda “G’arbiy tashqi dengiz” (Atlantika okeani), “Qulzum dengizi va Yashil dengiz” (Qizil dengiz va Hind okeani) kabi nomlar uchraydi. Shuningdek, asarda Azov dengizi, Nil daryosi va ularning atrofidagi xududlarga izoh berilib, bu yerlarning haritasi ham keltirilgan. Mohiyat va mazmuniga ko’ra, mazkur asar katta bir atlasga ilova qilingan izohdir¹.

Al-Xorazmiy Xorazm va Bag’dodda ijod qilganini inobatga olsak, shu ikki mintaqada o’rtasida qilgan sayyohatlari natijalari olimning geografik asarlari uchun asos bo’lgan, deb aytish mumkin. Olim o’z asarlarida Yerning o’lchamlari haqida ham ba’zi ma’lumotlarni keltirgan va bu haqda Sharq mamlakatlarida yashab ijod qilgan geograf olimlarning asarlarida qayd etilgan. Jumladan, Ibn al-Fakihning yozishicha, Al-Xorazmiy Yerni yassi, yuzasining umumiy maydoni 9 ming farsaxga teng bo’lib, shuning uchun ikkidan bir qismidagina odamlar yashaydi, deb hisoblagan. Olimning mazkur fikri o’sha paytlarda Yer shakli haqida hukmron bo’lgan taxminlarga asoslangan bo’lishi mumkin, albatta.

Al-Xorazmiyning geografik merosi arabshunos K.Nallino, chex olimi G.Mjik va vengriyalik tadqiqotchi K.Segledi tomonidan chuqur o’rganilgan. Italiyalik sharqshunos K. Nallino “Yevropadagi hech bir xalq Al-Xorazmiy erishgan yutuqqa erishishga va bunday asar yaratishga qobil emas edi”, deb yozgan edi. K.Segledi esa Xorazmiy geografiyasiga asoslanib, “Dunaybo’yi mamlakatlarining Xorazmiycha haritasi”ni qayta tuzishga muvaffaq bo’lgan.

Al-Xorazmiyning geografik g’oyalari bu fanni yangi pog‘onaga ko’tarib, IX asr boshlaridagi Sharqda yangi geografiya fanining yaratilishiga olib keldi. H.Hasanovning yozishicha, 1894 yilda Italiya Fanlar akademiyasining maxsus

¹ Gadoyev K, Berdiyeva S.Jahongashta sayyoh olimlar.-Toshkent: O’zbekiston, 2012. –B. 16.

komissiyasi Al-Xorazmiyning “Surat ul-arz” asarini har tomonlama tekshirib, o‘z davrining juda qimmatli qo‘llanmasi bo‘lganini va umuman, geografiyaning taraqqiyotiga ijobiy ta‘sir etganini tasdiqlagan. Ana shunga ko‘ra, Al-Xorazmiyni nafaqat buyuk geograf olim, balki Sharq geografiyasining asoschisi, Ispaniyadan to Qoshg‘argacha barcha tabiatshunos, geograf va sayyoh olimlar tadqiqotlari yo‘nalishlarini belgilab bergan yo‘lchi yulduz, deb aytish mumkin.

Ushbu buyuk qomusiy allomalar ichida eng mashhurlaridan biri Muso al-Xorazmiy bo‘lib, matematika sohasida al-Xorazmiy tomonidan o‘nlik hisoblash tizimi ixtro qilindi va algebraga mustaqil fan sifatida asos solindi. Astronomiya fanidan trigonometriya ajralib chiqdi va asosiy trigonometrik funksiyalar aniqlandi. Xorazm diyorida yetishib chiqqan ulug‘ olimlar haqida gapirganda, matematika, trigonometriya va geografiya fanlarining shakllanishiga beqiyos hissa qo‘shgan Muhammad Xorazmiy nomini birinchilar qatorida tilga olamiz. O‘nlik pozitsion hisoblash tizimini, nol belgisi va qutblar koordinatalarini aynan shu vatandoshimiz ilk bor asoslab bergan va amaliyotga tatbiq etgan.

Bu ulug‘ zotning nomi “algoritm” va “algebra” kabi zamonaviy ilmiy atamalar bilan birga butun dunyoga tarqalib, yer yuzidagi barcha madaniy xalqlar tillarida qo‘llanib kelmoqda.

1.3. Abu Rayhon Beruniy asarlarida tarixiy geografik fikrlar talqini

O‘zbekistonda ma’naviy islohotlar jarayonida xalqimizning umuminsoniy madaniyat xazinasidan muhim o‘rin olgan moddiy va ma’naviy merosini ilmiy o‘rganish alohida ahamiyat kasb etadi. Bu orqali biz bobolarimizning jahon sivilizatsiyasiga naqadar ulkan hissa qo‘shganlarini bilib olamiz. Shu ma’noda, tarix biz uchun cheksiz g‘urur-iftixor manbaidir”¹ - deya ta’kidlagan edi I.A.Karimov.

O‘zidan ulkan ilmiy-ma’naviy me’ros qoldirib, jahon ilm-faniga buyuk hissa qo‘shgan allomalardan biri Abu Rayhon Beruniydir. Beruniyning ulkan ilmiy merosini xolisona o‘rganish va to‘g‘ri tahlil etish, qomusiy olim asarlariga murojaat etish, ularni tarjima qilish, falsafiy va tabiiy-ilmiy qarashlar tizimini tatqiq etish bugunning dolzarb mavzularidan hisoblanadi.

“Ulug‘ qomusiy alloma Abu Rayhon Beruniyning ilmiy dahosi bilan yaratilgan mislsiz kashfiyotlarga to‘liq baho berishning o‘zi qiyin. Uning 150 dan ziyod ilmiy ishlaridan bizgacha faqat 31 tasi yetib kelganiga qaramasdan, alloma qo‘lyozmalarining qo‘limizdagi ana shu to‘liq bo‘lmagan namunalari ham uning naqadar serqirra meros qoldirganidan dalolat beradi”².

Manbalarda qayd etilishicha, Xorazm Ma’mun akademiyasining ravnaq topgan davrdagi ilmiy rahbari Abu Rayhon Beruniy bo‘lgan. Beruniyning Ma’mun akademiyasidagi ilmiy faoliyati uning hayotida muhim bir bosqich sifatida namoyon bo‘ldi. Boshqa olimlar qatorida Beruniy ham tabiiy va ijtimoiy fanlar sohasida jahon faniga yirik hissa bo‘lib qo‘shilgan ilmiy kashfiyotlarni amalga oshirgan.

Uzoq yillar davomida evropalik olimlar Yer sharining tasviri bo‘lgan globusni 1492 yili germaniyalik olim Martin Bexaym yasagan degan farazni

¹ O‘zbekiston Respublikasi Birinchi Prezidenti I.A.Karimovning “Tarixiy xotira va inson omili-buyuk kelajagimizning garovidir” risolasini o‘rganish bo‘yicha o‘quv qo‘llanma. –Toshkent: O‘qituvchi, 2012. –B. 9.

² O‘zbekiston Respublikasi Birinchi Prezidenti Islom Karimovning “O‘rta asrlar Sharq allomalari va mutafakkirlarining tarixiy merosi, uning zamonaviy sivilizatsiya rivojidadagi roli va ahamiyati” mavzusidagi xalqaro konferensiyaning ochilish marosimidagi nutqi. 16.05.2014 yil.

yoqlab kelishdi. Holbuki, nemis olimlaridan 500 yil avval, ya'ni 995 yili Beruniy bu ishni ilmiy asosda amalga oshirgan edi.¹

Beruniyning ilmiy faoliyati, yozgan asarlariga o'z zamonidayoq yuksak baho berilgan edi. Masalan, mashhur tarixchi Abul Fazl Bayhaqiy shunday yozadi: "Ustoz Abu Rayhon og'zaki ijodiyotda, narsalar mohiyatini tushunishda, geometriya va falsafada shunday bilimdon ediki, uning zamonida unga teng keladigan boshqa kishi bo'lmagan". Shuningdek, Sharq va G'arb olimlaridan J.Reno, E.Zaxau, G.Zuter, E.Videman, K.Nallino, J.Sarton, R.Rayt, M.Meyerxof, S.X.Nasr, M.Kozim, S.Baraniy, M.Nizamuddin, Sh.YAltkay kabilar Beruniy ijodiga yuksak baho berdilar. Amerikalik tarixchi olim J.Sarton Beruniyning merosiga eng oliy baho berish bilan birga, uning o'z davrining jahondagi birinchi donishmandi deb baholaydi. Mashhur sharqshunos olim I.YU.Krachkovskiy Beruniy merosiga yuqori baho berib, "uning qiziqqan ilm sohalaridan ko'ra qiziqmagan sohalarini sanab o'tish osondir" deb, allomaning qomusiy aqlini yana bir bor ta'kidlab o'tadi².

Abu Rayhon Beruniy 973 yilda Xorazmda, Amudaryoning o'ng soxilidagi Kat shahrida tug'ilgan. X asr oxirida Janubiy Xorazm viloyatining poytaxti hisoblangan Kat shahri hozirgi Qoraqalpog'istonning Beruniy tumani o'rnida joylashgan edi. Olimning nomi ba'zi manbalarda Pokistonning Sind shtatidagi Berun shahri nomi bilan bog'liq deyilsa, boshqasida u Hind viloyatining Berun shahridandir deyilgan. Mutaxassislarning fikricha, Abu Rayhon uning asl ismi emas, bu uning xomiysi xorazmlik Rayhona xonimning ismidan olingandir³.

Bundan tashqari, uning gullar va o'simliklarni sevib o'rgangani, chakkasiga doim rayhon taqib yurganligi uchun "Rayhon" nomini olgan, degan taxminlar ham bor. Beruniyshunos Ubaydullo Karimovning ta'kidlashicha, "olimning ismi Muhammad, otasining ismi Ahmad, Beruniy esa uning nisbasi, ya'ni kelib chiqishi va nasl-nasabini bildiruvchi nomdir. "Beruniy" forscha "Berun" ("tashqari") so'zidan olingan bo'lib, "shahar tashqarisida tug'ilgan" degan ma'noni bildiradi.

¹ Sherмухамедов P. Dahoning tug'ilishi yohud Abu Rayhon Beruniy qismati. –Toshkent: Voris, 2009. –B. 49.

² Hayrullaev M. Ma'naviyat yulduzlari. –Toshkent: A.Qodiriy nomidagi xalq merosi, 2001. –B.109.

³ Gadoyev K, Berdiyeva S.Jahongashta sayyoh olimlar.-Toshkent: O'zbekiston, 2012. –B. 34-35.

Abu Rayhon esa uning laqabi bo'lib, arab tilida Abu Rayhon "marhamatli", "rahmdil" degan ma'nolarni ham bildiradi".

Abu Rayhon dastlabki ta'limni o'z shahrida va Xorazmning boshqa shaharlaridagi mahalliy maktablarda mashhur ustozlardan olgan. Bolaligidanoq juda idrokli, ancha talabchan va bilim olishga ishtiyoqi zo'r edi. 18 yoshida Beruniy Xorazm observatoriyasida mustaqil ko'zatish ishlari bilan shug'ullana boshlagan. 22 yoshida Bushqotir degan joyda ko'zatishlar o'tkazib, dastlabki kichik asarlarini xuddi shu erda yozgan. Sayyoralarning xolatiga qarab kishilarning umrini bashorat qilish mumkin emasligi aytilgan risola "Aldamchilik san'ati", ya'ni "Yulduzlar hukmidan ogoxlantirish kitobi" shular jumlasidandir¹.

Abu Rayhon Beruniyning umri doimiy sayyohat va bir shahardan ikkinchisiga ko'chib yurib, tadqiqotlar o'tkazish bilan o'tgan. Jumladan, Beruniy 995 yilda 22 yoshida Katdan chiqib, o'sha vaqtlarda Texrondan shimolroqda bo'lgan Ray shahriga jo'nagan. Ammo manbalarga ko'ra, u 997 yilda Xorazmga kelib ketgan bo'lishi mumkin. Buni Beruniy yozgan quyidagi misralardan ham bilsa bo'ladi: "Biz Abulvafo Muhammad ibn Muhammad al Buzjoniy bilan, u Bag'dodda, men esa Xorazm shahrida ekanligimda, Oy to'tilishini ko'zatish to'g'risida shartlashgan edik; biz bu xodisani xijriy yili hisobida uch yuz sakson ettinchi yili birgalikda kuzatdik" (xijriy bilan 387 yil 997 milodiy yilga to'g'ri keladi).

Beruniy 998 yilda Kaspiy dengizining janubi sharqiy burchagida, dengizdan ichkaridagi aloxida bir viloyatning markazi bo'lgan Jurjon shahriga ko'chib kelgan. Jurjonda istiqomat qilgan vaqtida, taxminan 1000 yilda 27 yoshida "Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar" nomli birinchi yirik asarini yozib tamomlagan. 1004 yilda Beruniy Xorazmning yangi xokimi ma'rifatparvar Abul Abbas Ma'mun chaqirig'iga binoan yana vataniga qaytib kelgan².

Agar Beruniyning butun umri davomida qilgan sayyohatlarini sarhisob qilsak, u shimolda Xorazmga, janubda Hindistonga, g'arbda Kaspiy soxili va

¹ Xayrullayev M. Ma'naviyat yulduzlari. –Toshkent: Abdulla Qodiriy nomidagi xalq merosi, 2001. –B. 104.

² Gadoyev K, Berdiyeva S.Jahongashta sayyoh olimlar.-Toshkent: O'zbekiston, 2012. –B. 35.

Bag‘dod oraligida sayyohat qilgan, ilmiy ko‘zaticshlar o‘tkazgan. Manbalarda ko‘rsatilishicha, Beruniy Xorazmda Kat va Urganch (Jurjoniya); hozirgi Eronda Jurjon va Ray; Iroqda Bag‘dod; hozirgi Afgonistonda Juzjon, Balh, Bomiyon, Kobul, G‘azna; hozirgi Pokistonda Gandi, Dunpur, Peshovar, Vayxand (Attok), Jaylam, Siyolkut, Loxur, Nandna, Multon shaharlarida bo‘lgan. Olim bulardan tashqari Buxoro, Qoraqum cho‘li, Qizilqum shimoli, Badaxshonda ham bo‘lgan. SHuning uchun ham Beruniy bir necha tillarni, jumladan, qadimiy xorazm tilini, fors-tojik tilini, o‘zbek tili (eski turkiy til)ni, arab va yunon tillarini bilgan.

Beruniy Xorazmga qaytgach, ilm axlining qadriga yetuvchi Ma‘mun yordamida Xorazm olimlarini birlashtirib, “Ma‘mun akademiyasi”ga asos solishda ishtirok etgan. Beruniy “Geodeziya” asarida yozishicha, Ma‘mun akademiyasida ilmiy faoliyat olib borgan vaqtida ixtiyorida turli asboblar, jumladan, diametri 3 metr keladigan va oraliq minutlarga bo‘lingan kvadrant bo‘lgan ekan. Ammo o‘sha vaqtlardagi siyosiy vaziyat tufayli “Ma‘mun akademiyasi” qisqa muddat faoliyat ko‘rsatgan. Hammamizga ma‘lumki, mustaqillik sharofati bilan Birinchi Prezidentimiz I.A.Karimovning bevosita boshchiligida ushbu tarixiy “Ma‘mun akademiyasi” yana qayta tiklandi va Xorazmda yana faoliyat olib bormoqda. 2008 yilda esa ushbu akademiyaning 1000 yilligi YUNESKO bilan hamkorlikda keng nishonlandi.

Beruniy hayotining 1017 yildan keyingi qismi Afgonistonning G‘azna shahrini davlatiga poytaxt qilib olgan Sulton Mahmud yoki boshqacha qilib aytganda Mahmud G‘aznaviy bilan bog‘liq. Shu yili Mahmud G‘aznaviy Beruniyni boshqa bir guruh olimlar qatori G‘aznaga olib ketgan. Umrining oxiriga qadar Abu Rayhon shu shahar fuqarosi bo‘lib yashagan, tez-tez Hindistonga sayyohat qilgan va hindlarning tarixi, fani, tili hamda madaniyatini o‘rganib, o‘zining mashhur “Hindiston” kitobini yozgan. Mutaxassislarning fikricha, ushbu asar hind fani va madaniyatiga qo‘yilgan haykal bo‘lib, mamlakatning haqiqiy ensiklopediyasi hisoblanadi.

Beruniy Hindistonda yashagan chog‘ida sanskrit tilini o‘rgangan. Olim ushbu mamlakat etnografiyasi, geografiyasi, biologiyasi, filologiyasi va tarixiga

oid juda muhim ma'lumotlarni turli manbalardan to'plab, ularni "Hindiston" asariga kiritgan. Bir qator xalqlarning yilnomalariga asoslangan holda Beruniy turli, shu jumladan, dehqonchilikni yuritishga mo'ljallangan taqvimlar tuzishning umumiy tamoyillarini taklif etgan. Ma'lumotlarga ko'ra, olim tomonidan arab yozuvi asosida yaratilgan transkripsiya tizimi hind so'zlarini urdu tilida talaffuz qilishning zamonaviy tizimidan hech ham qolishmaydi.

Hindiston hayotining turli qirralarini o'rganish jarayonida Beruniy qiyosiy usuldan keng foydalangan. Uning yozishicha, "men hindlarning nazariyasini qanday bo'lsa shu holda keltirdim va unga parallel ravishda greklarning nazariyasi xaqida so'z yuritdim va ularning o'rtasidagi o'zaro yaqinlikni ko'rsatishga harakat qildim". Shuningdek, olim o'z asarida hind va islom g'oyalarini o'zaro solishtirgan, ayniqsa, so'fiylik ta'limotini hindlarning yoglar nazariyasiga birmuncha yaqin ta'limot sifatida aloxida ajratib ko'rsatgan. Beruniy Hindistonda yashaydigan xalqlarning urf-odatlarini slavyanlar, tibetliklar, xazarlar va turkiy xalqlarning bu boradagi xususiyatlari bilan qiyoslab yoritgan¹.

1030 yilda Sulton Mahmud G'aznaviy vafot etgandan keyin dastlab uning kichik o'g'li Muhammad, keyin katta o'g'li Mas'ud taxtga o'tirdi. Ilm-fanga katta e'tibor bergan Sulton Mas'udning topshirig'iga binoan Beruniy o'zining shoh asari astronomiya va geografiya qomusi "Qonuni Mas'udiy"ni yozgan. Beruniy o'z asarlarida keltirgan ma'lumotlarni turli manbalardan, xususan, kitoblardan olgan. Bundan tashqari, olimlar bilan bo'lgan suxbatlari, oddiy xalq, sayyohlar va elchilardan eshitgan xikoyalaridan ham yozgan asarlarida keng foydalangan².

Sharq manbalariga tayangan xolda X.Hasanovning yozishicha, "Abu Rayhon yozgan kitob va risolalar qopga solinganida bir tuyalik yuk bo'lar ekan". XIII asr geografi Yoqut Hamaviy Marv shahridagi (hozirgi Turkmaniston xududida) Jome' masjidining vaqfnomasida Beruniy asarlarining 60 saxifaga mayda qilib yozilgan ro'yxatini ko'rgani haqida yozadi. Olim bu ro'yxatni 65 yoshida tuzgan bo'lib, u «Fixrist» nomi bilan mashhurdir. Unda Beruniyning 113

¹ Xayrullayev M. Ma'naviyat yulduzlari. –Toshkent: Abdulla Qodiriy nomidagi xalq merosi, 2001. –B. 107-108.

² Gadoyev K, Berdiyeva S.Jahongashta sayyoh olimlar.-Toshkent: O'zbekiston, 2012. –B. 38-39.

asari ko'rsatilgan bo'lib, har bir asar kim va nima uchun yozilgani keltiriladi. Shuningdek, 70 asarning xajmi ham ko'rsatilgan. Sharqshunoslarning taxminicha, Beruniy 150 tacha asar muallifidir, ba'zi mutaxassislar esa olim 180 tacha kitob yozgan, degan fikrdalar¹.

Sharqshunoslarning eng keyingi hisobiga ko'ra, Beruniy asarlari quyidagicha taqsimlanadi: astronomiyaga oid 70 ta; matematikaga 20 ta; geografiya va geodeziyaga 12 ta; kartografiyaga 4 ta; iqlim va obhavoga 3 ta; mineralogiyaga 3 ta; falsafaga 4 ta; fizikaga 1 ta; dorishunoslikka 2 ta; tarix etnografiyaga 15 ta; adabiyotga oid asari esa 28 tadir².

Beruniy Ptolemeyning "Geografiya"sig qisqacha sharx ham yozgan va uning bu asari "Kitob taqosim va aqolim" ("Iqlimlar bo'linishi kitobi"), deb ataladi. Mazkur asarning dunyo tabiiy geografiyasiga oid kitob ekani uning nomidan ham ko'rinib turibdi. Yuqorida ko'rsatib o'tilgan asarlardan tashqari Beruniyning "Osori boqiya" ("Al-osor al-boqiya an al-qurun al-Xoliya", ya'ni "Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar", yevropalik sharqshunoslar uni "Xronologiya" deb ataydilar), "Kartografiya" ("Tastix assuvar va tabtix alkuvar"), "Geodeziya" ("Kitobu taxdidi nixoyot al-amoqinli tasxix masofat al-masokin" "Turar joylarning oralaridagi masofalarni aniqlash uchun joylarning chegaralarini belgilash haqida kitob") kabi ilmiy to'plamlari geografiya va tabiatshunoslikka oid juda qimmatli ma'lumotlarni o'z ichiga oladi.

Beruniy Yerning shar shaklida ekanini ilmiy dalillar bilan isbotlab bergan edi. "Hindiston" asarida olimning yozishicha, "Quyosh ko'rinmay qolishining sababi uning Yerdan uzoqlashib ketishida emas, balki Yerning do'mboqligidadir". Olimning fikricha, agar "Yer yumaloq bo'lmaganda... yozda va qishda kun va tun har xil bo'lmas edi, ular o'zgarib turmas edilar. Yer umuman yumaloqdir, biroq ayrim joylari g'adir-budir, chunki tog'lari do'ppayib chiqib turadi, botiqlari chuqur kirgan. Shunday bo'lsada, uning shakli sharga o'xshash, tog'larning balandligi butun Yerga nisbatan juda kichikdir"³.

¹ Hasanov H. Sayyoh olimlar. –Toshkent: "O'zbekiston", 1981. –B. 60.

² Saidboboyev Z. Tarixiy geografiya. –Toshkent: Noshir, 2010. –B. 26.

³ Gadoyev K, Berdiyeva S. Jahongashta sayyoh olimlar. –Toshkent: O'zbekiston, 2012. –B. 40.

Yerning shar shaklida ekanligidan kelib chiqib, Beruniy Amerikani kashf etgan Xristofor Kolumbdan 450 yilcha oldin Atlantika okeanining narigi tomonida quruqlik borligini bashorat qilgan. “Hindiston” asarida yozilishicha, “...Yerning choragi ma’muradir. Ma’murani g’arb va sharq tomondan Muxit okeani (Atlantika va Tinch okean) o’rab turibdi. Bu Muxit okeani, Yerning obod qismini dengizlarning narigi tomonida bo’lishi mumkin bo’lgan quruqlik yoki odam yashaydigan orollardan iqqala tomondan (g’arbdan va sharqdan) ajratib turadi...”¹. Allomaning bu fikrlari XV asrdan boshlab avj olgan Buyuk geografik kashfiyotlarning amalga oshirilishi uchun o’ziga xos poydevor bo’lgan, desak xato bo’lmaydi.

Beruniy sayyoramizning shaklini aniq tasavvur etish bilan birga, uning tasvirini ham yaratmoqchi bo’lgan. Olim o’zining “Geodeziya” asarida yozishicha, “joylar va shaharlar uchun diametri 10 cho’zim keladigan yarimkurra (shar) ishladim. Unda masofalarga qarab uzunlik va kengliklarni belgilash mumkin edi”. Beruniy bu shaklni nimadan (yog’och, qog’oz, temir yoki loydan) yasaganini aytmagan, ammo globus yasagani aniq. Xorazmda yasalgan globusning diametri nixoyatda katta bo’lgan bo’lishi kerak. Chunki u aytgan “10 cho’zim” taxminan 5 metrغا teng keladi. Ta’kidlash kerakki, bu Sharq olamidagi dastlabki globus bo’lishi bilan birga, eng birinchi bo’rtma (relefli) globus ham edi².

Sharq ilm-fani rivojiga ulkan hissa qo’shgan Beruniyning ilmiy merosi yana uzoq vaqt ilmiy tadqiqotlar uchun muhim manba bo’lib qoladi. Qomusiy olimning nomi mamlakatimizda e’zozlanib, turli ob’ektlarda abadiylashtirilgan. Jumladan, Qoraqalpog’istondagi tuman va shahar, Toshkentdagi metro stansiyasi va Toshkent davlat texnika universiteti allomaning nomi bilan ataladi. Shuningdek, buyuk allomaning xaykallari dunyoning turli mamlakatlarida ham o’rnatilgan.

Xorazm Ma’mun akademiyasida geografik bilimlarning rivojlanishi, birinchi navbatda Xorazmning tabiiy sharoiti, geografik o’rni va davlatchiligi tizimi tarixi bilan bog’liq bo’lgan. Avvalo shuni aytish kerakki, Xorazm Amudaryoning qo’yi

¹ Hasanov H. Sayyoh olimlar. –Toshkent: “O’zbekiston”, 1981. –B. 97.

² Gadoyev K, Berdiyeva S. Jahongashta sayyoh olimlar. –Toshkent: O’zbekiston, 2012. –B. 40.

havzasidagi tarixiy viloyat va qadimiy davlatdir. Yo'l sharoiti va suv imkoniyatlarining mavjudligi bu yerda ancha qadimdan obodonchilik tashkil topishiga zamin yaratgan.

Xorazm Ma'mun akademiyasida boshqa fanlar singari jug'rofiya ham rivojlanib borgan. Bu fanning rivoji Abu Rayhon Beruniyning ilmiy faoliyatida yaqqol ko'zga tashlanadi.

Abu Rayhon Beruniy fanning bir qancha sohalarida chuqur ilmiy asarlar yozib qoldirgan qomusiy olimdir. Uning ijodida tabiiy fanlar, jumladan geografik bilimlar salmoqli o'rin egallaydi. Beruniy 16 yoshidayoq yer yuzida joylarning geografik kengligini o'lchagani ma'lum. Beruniy 994 yili 25 yoshida Jayhun (Amudaryo) ning g'arbiy sohilida Jurjoniya bilan Xorazmning bosh shahri (Kat) oralig'idagi Katga qarama-qarshi sohilda joylashgan. Bushkanz qishlog'ida jiliptika tekisligining ekvatorga nisbatan og'ish kattalagini juda aniq o'lchashga muvaffaq bo'ladi: $23^{\circ} 35' 45''$ (hozirgi dunyo kartasida shimoliy tropik va janubiy tropik chiziqlari), mazkur qishloqning geografik kengligi esa $41^{\circ} 36'$ ekanligini ham topgan. Yer sharini globusda aks ettirish Beruniyning geografiya sohasidagi mashhur xizmatlaridan biri sanaladi va ushbu muhim ishni u 995 – yili Kat shahrida yashab turganligida amalga oshirgan. Beruniy o'zi yasagan globus geografik obyektlarni belgilab, aholi maskanlari oralig'idagi masofalarga asoslanib, ularning geografik koordinatalarini aniqlagan. Beruniy yasagan globus Sharqda tayyorlangan birinchi va shu bilan birga relefli globus hisoblanadi. Hozirgi tadqiqotlarda uni kartagrafiya tarixida matematik geografiya prinsiplarini asosida yasagan dastlabki globus ham deyishadi. Beruniyning Xorazmda globus yasashdan orttirgan bilimlari keyinchalik dunyoning (Sharqiy yarim shar) doiraviy kartasini yaratishi uchun asos bo'ldi va bunday karta uning "at-Tafhim" asaridan o'rin olgan hamda uning bir nechta qo'lyozma nusxalarida bizgacha yetib kelgan. Shu jumladan, mazkur asarning O'zRFA Sharqshunoslik instituti qo'lyozmalar hazinasida saqlanayotgan nusxasida ham ilmiy jihatdan nisbatan ancha murakkab chizilgan dunyo kartasi bor. Qo'lyozma milodiy 1257 yili ko'chirilgan, demak undagi karta ham boshqa bir nusxa asosida o'sha yili chizilgan bo'ladi. Kartaning

diametri 12,2 sm, yo'nalishi, o'rta asr Sharq kartografiyasida qabul qilingan qoidaga ko'ra, shimol pastda, janub yuqorida, ya'ni hozirgi kartografik qoidaga teskari holatda chizilgan¹.

Karta konturida Osiyo, Yevropa va Afrikaning shimoliy qismi yaxlit quriqlik ko'rinishida, uning atrofi aylanasiga suv-dunyo okeani bilan o'ralgan shaklda berilgan. "At-Tafhim" ning ushbu nusxasidagi kartada O'rta dengiz, Botiq dengizi, Kaspiy dengizi, Qizil dengiz, Fors qo'ltig'i ancha aniq ko'rsatilgan. Arabiston, Hindiston, Xitoy yarim orollari ham ajralib turibdi; Mag'ribzamin, Misr, Xuroson, Shom, Iroq, Maqqa, Fors, Hindiston, Chin (Xitoy) kabi joylarning geografik o'rni belgilangan. Globusni tayyorlashdan maqsad, birinchi o'rinda shaharlar orasidagi masofalarni belgilash va ular vositasida geografik koordinatorlarni aniqlash edi. Xorazm Ma'mun akademiyasida geografik fanlar tizimida o'rta asrlarda Sharq geografiyasida mavjud yetti iqlim tushunchasi ham o'rin olgan edi. Buning isboti sifatida Abu Rayhon Beruniy asarlarida qayd etilgan yetti iqlim haqidagi ma'lumotlarni, shuningdek, uning "Qonuni Ma'sudiy" asaridagi shaharlar jadvali yetti iqlimga bo'lib berilganligini ko'rsatish mumkin.

"Yetti iqlim" degan ibora geografik tushuncha bo'lib, Yerning tabiiy siyosiy va ma'muriy bo'linishlari tarixi bilan bog'liqdir. Ahmad al-Farg'oniy ham shaharlar va mamlakatlarni yetti iqlimga bo'lgan. O'ziga xos tomoni, al-Farg'oniy shaharlarni va viloyatlarni sharqdan g'arbga yo'nalishda tavsiflangan va vaxolangki, ko'pchilik olimlar (jumladan al-Xorazmiy va Beruniy ham) bunday tavsifni g'arbdan boshlaganlar. Ma'lumotlardan ko'rinadiki al-Xorazmiy va al-Farg'oniy asarlarida yetti iqlim shaharlarining nomlari aksari mos kelsada, lekin ularning iqlimlarda joylashtirilishi hamda bayon tartibida farq bor. Al-Xorazmiy 5-iqlimda tavsiflangan shaharlar farg'oniyda 4-iqlimda va 6-iqlimdagilardan ba'zilari 5-iqlimda berilgan. Shaharlarni al-Xorazmiy g'arbdan sharqqa yo'nalishida sanasa, al-Farg'oniy sharqdan g'arbga yo'nalishda joylashtirgan. Shaharlar nomlarining o'xshashligini ikki muallif ham o'z davri uchun Markaziy Osiyoni yaxshi

¹ Alimqulov N, Safarov E, Xolmurodov Sh. Topografiya va kartografiya asoslari. –Toshkent: Fan va texnologiyalar, 2018. –B. 68.

bilganligini ko'rsatsa, farqlar ular mustaqil ijod qilganlaridan dalolatdir. Beruniyning Gurganchda olib borgan ilmiy faoliyatida geografiyaning bir qancha sohalari tabiiy geografiya, gidrologiya, minerologiya, astronomik geografiya kabi sohalarga oid tadqiqotlar o'rin olgan. Jumladan, Gurganch shahrining geografik kengligini aniqlagani ma'lum. Joylarning geografik kengligini hisoblab topishda esa, ularni quyosh yoki boshqa yoritqichlar balandligiga qarab belgilangan.

Umuman olganda Xorazm, xususan, Ma'mun akademiyasidagi ilm-fani rivoji, jumladan geografik bilimlar, u yerda ishlagan olimlar, ayniqsa, Abu Rayhon Beruniy vositasida boshqa joylarda ham fan rivojiga ijobiy ta'sir ko'rsatdi. Bunga Beruniyning Ray, Turfon va G'azna shaharlarida olib borgan tadqiqotlari va yozma asarlarini misol qilib ko'rsatish mumkin. Chunonchi, uning o'zi 1025 yili G'aznada yozib tugatgan "Geodeziya" kitobida Quyosh va boshqa yoritqichlar balandliklarini o'lchash usullari haqida so'z yuritarkan, bu tadqiqotlarni Gurganchda bajarganini ta'kidlaydi. Shuningdek, Xorazmda joylarning geografik koordinatalarini aniqlash bo'yicha izlanishlarini ham G'aznada davom ettirgan: geografik kengliklarni yoritqichlarining holatiga qarab, geografik uzunliklarni esa, Oy tutilishini bir vaqtning o'zida Yer yuzasining ikkita joyidan kuzatish yo'li bilan aniqlash kabilar.¹

Abu Rayhon Beruniyning Yer kattaligini aniqlash bo'yicha ham ma'lum tadqiqotlar olib borgan va bu olimning geodeziya sohasidagi izlanishlari jumlasiga kiradi. Bu haqda yozilganlar asosan, uning "Aholi maskanlari orasidagi masofalarni aniqlash uchun joylarning chegaralarini belgilash" ("Geodeziya") nomli asarida berilgan. Bu kitob ham Beruniyning Xorazmda olib borgan ilmiy izlanishlarining mahsuli bo'lib, biroq u 1017-1025 yillar davomida G'aznada yozib tugatgan. Yerning kattaligini o'lchash xususida Beruniy ana shu asarida eslatib o'tadi va keyinroq bu haqda "Qonuni Ma'sudiy" asarida ham bayon qilingan. Beruniy ham o'z davrida boshqa bir usul bilan Yerning kattaligini aniqlaganini bilamiz. U Hindistonga safari chog'ida (1022-1024 yy) Panjobdagi Nandna qal'asi

¹ Bo'riyev O. Ahmad al Farg'oniy va Abu Rayhon Beruniy ilmiy meroslari vorisiylik || Sharqshunoslik, 2004, 12-son. . -B. 63-70.

yaqinida (Multondan taxminan 300 km shimoli-g'arbga) 32^o sh.x. da uning o'zi bevosita o'lchov ishlari olib boradi.

Umuman olganda, geografik mavzu Abu Rayhon Beruniyning bir qancha asarlaridan o'rin olgan va ulardan ba'zilar, ayniqsa bevosita geografiyaga oidlari bizgacha yetib kelmagan.

Abu Rayhon Beruniy ilm-fanning deyarli barcha sohalari, shu jumladan tarix ilmi bilan ham maxsus shug'ullanib juda boy meros qoldirgan. Uning ilm-fan, madaniyat, din, falsafa, tabiiy fanlar, riyoziyot, ilmi hay'at, ilmi nujum, geodeziya, xaritashunoslik, tibbiyot, dorishunoslik, madaniyatshunoslik va boshqa sohalarda qoldirgan ilmiy va tarixiy asarlari olim yashagan X-XI asrda ham, keyingi davrlarda ham O'rta va Yaqin Sharqda, ayniqsa, E.Zaxau tadqiqotlaridan so'ng G'arb ilm-fani, tarix fani rivojiga behad salmoqli va samarali ta'sir ko'rsatdi. Beruniyning "Hindiston" asarining ilmiy va manbaviy ahamiyati xususida mashhur rus sharqshunosi baron V.Y.Rozen "Bu hindistonshunoslikda shunday bir ulug'vor "haykal"ki, u o'z sirasiga ko'ra yakkayu yagona va unga teng kelishi mumkin bo'lgan boshqa bir asarni G'arb va Sharqning butun qadimgi va O'rta asr ilmiy adabiyotlarida ham o'rganish mumkin emas", deb yozgan edi¹.

Akademik I.Yu.Krachkovskiy iborasi bilan aytganda, "U qiziqqan sohalarni sanab chiqishdan ko'ra, qiziqmagan sohalarni sanash osonroqdir". Uning hayoti, ijodi va ilmiy – merosi bilan dunyoning mashhur fan tarixchilari-Katermeyr, J.Sarton, A.Steyn, R.Rayt, F.Krenkov, E.Videman, A.Z.Tug'on, M.Meyrxof, M.Yu.Krachkovskiy, A.Bemniskiy, A.Rasulov, S.Mirzayev, U.Karimov, P.G.Butanov va boshqa ko'plab olimlar shug'ullanganlar va tadqiqot olib borganlar. Amerikalik fan tarixchisi J.Sarton o'zining "Fan ratixiga kirish" nomli asarida XI asrning birinchi yarimini jahon fani tarixida "Beruniy asri" deb atagan. Umuman Beruniyning tarixiy ilmiy merosi haqida O'zbekistonda ham xilma – xil ilmiy tadqiqot, ommabop adabiyotlar yaratilgan.²

¹ Hasanov H. Sayyoh olimlar. –Toshkent: "O'zbekiston", 1981. . –B. 65.

² Nosirov A. Beruniy haqida. Sharq qo'lyozma kitoblaridagi material. -Toshkent. O'zFA nashriyoti,1950.-B.108.

A.Irisov “Hindiston” ning o‘zbekcha nashriga yozgan so‘zboshida asarning “Muqaddima” va sakson boblik tarkibini aytib, unda asosiy tarixiy tadqiqot yo‘nalishlarini, manbalar masalasi hamda muammolarni sanab o‘tadi:

1. Elshunoslik ma‘lumotlarini yig‘ish va taxlil qilish. U Xindistondagi ko‘plab xalqlari turmush tasiri, urf-odatlar haqida birlamchi manbalardan foydalanib, hindlar bilan suhbatlashib, yozib olgan ma‘lumotlari juda boy elshunoslik ahamiyatga ega.

2. Hindistonda fan tarixi va uning o‘ziga xosligini o‘rganish.¹

3. Madaniyat adabiyot va san‘at tarixi masalasi.

4. Iqtisodiy va xo‘jalik hayoti, soliq solish va olish tartibi, siyosiy idora va boshqaruv tarixi.

5. Beruniy “Hindiston” asarida ayni paytda aniq fanlarning mutaxasisi sifatida ham eng ko‘p diqqat qilgan yo‘nalish qadimgi eralar, tarixiy taqvimlarning tuzilishi, ishlash tartibi va ularning o‘ziga xosliklaridan iborat.

6. Mutafakkir Beruniy hind ilimiy-diniy, mazhabiy e‘tiqodlari, urf-odatlar, falsafasi tarixini teran tekshirdi va boy ma‘lumotlar to‘pladi, ularni qadimgi Yunon falsafasi, diniy e‘tiqodlari bilan qiyoslaganda, o‘ta muhim xulosalarga kela oldi.

XVI. “Mashahir Xorazm” (Xorazmning mashhur kishilari). Garchi bu kitobni P.G.Bulgakov Beruniyning yuqorida biz tavsif berib o‘tgan boshqa bir asari “Kitob al-musomamara fi axbor Xorazm” (Xorazmga oid xabarlar natijalari kitobi) bilan aynan bir deb sanagan bo‘lsa-da, biz bu asarni mustaqil asar bo‘lgan, deya hisoblaymiz. Chunki har holda Beruniy umuman Xorazm tarixi yoki undagi biror voqea haqidagi xabarlar bilan bu yurtning mashhur kishilari to‘g‘risidagi o‘z fikr-mulohazalarini, ehtimol xotiralarini chalkashtirib yubormasa kerak, deb o‘ylaymiz. Buning ustiga Bayhaqiy shioralariga ko‘ra, unda ma‘mun, Xorazmshox sulolasi va ana shu saltanatda Beruniy tutgan mavqe to‘g‘risida gap boradi.

Beruniyning gumanitar yo‘nalishidagi 24 ga yaqin asari bo‘lgan, biroq bizgacha ular aksariyatining nomlarigina yetib kelgan xolos. Yuqorida sanab tasnif etilgan Beruniyning 24 ta tarixiy gumanitar asaridan tashqari, uning sof

¹ Irisov A. Abu Rayhon Beruniyning “Hindiston” asari. Beruniy. 2-jild. –Toshkent:“Fan”, 1965. –B. 13.

tabiatshunoslikka oid “Minerologiya”, “Geodeziya”, “Kitob us-Saydana” kabi mashhur asarlar, shuningdek uning Shayx ur-Rais Ibn Sino va boshqa mutafakkirlar, jamoalar vakillari bilan olib borgan o’nlab yozishma-maktubotlari, risola shaklidagi bahs-munozalari hamda ma’naviy ustози Abu Bakr asarlari Fexresti va o’z asarlariga tuzgan Fexresti matnlari bizgacha yetib kelgan.¹ Mazkur asarlardan ham Beruniyning tarix ilmini qanday tushungani, qanday talqin etganligiga oid nodir manbaviy ma’lumotlar olishimiz mumkin.

Beruniyning Mahmud G’aznaviy bilan bo’lgan munosabatlari, hukmdorning allomani sinash uchun qo’llagan usullari-yu, bunday vaziyatlardan ustalik va hozirjavoblik bilan chiqib keta olganligi ham diqqatga sazovordir.

Masalan, kunlarning birida Sulton Mahmud Beruniydan imtihon olmoqchi bo’lib, unga g’azab bilan savol bergan: “Dilimda bir narsani berkitdim, aytgin, u nimadir? Qasrning 12 eshigi bor, men qaysi biridan chiqaman-u, qay biridan kiraman?”. Abu Rayhon bir oz o’ylab, so’ngra sultonning ushbu savoliga o’z javobini bir varaqqa yozib, varaqni buklab qo’yibdi. Shundan so’ng, sulton qasrning ro’parasidagi devorni buzib, yangi eshik ochishni buyuribdi va shu eshikdan chiqib, xoxlagan eshigidan qaytib kiribdi. Keyin Abu Rayhon Beruniydan savoliga yozgan javobini olib o’qib qarasa, shunday satrlar yozilgan ekan: “Saroy devori teshilur, yangi eshik ochilib tashqariga chiqilur va xoxlagan eshikdan qaytib kirilur”. Sulton allomaning donoligi va topqirligidan battar darg’azab bo’lib, vaziriga Beruniyni qasr tomidan tashlab o’ldirishni buyuribdi. Ammo, vazir Ho’ja Hasan Beruniyni xurmat qilar, shuning uchun sultonga bildirmasdan uni o’limdan qutqarib qolgan ekan. Bir necha kundan keyin sulton Beruniyni xalok etganiga afsuslanib, nadomat chekibdi. SHunda Xo’ja Hasan sultondan uzr so’rab: “agar omon bersangiz, Abu Rayhon xuzuringizga keladi”, debdi. Beruniy qaytib, saroyda yana o’z faoliyatini davom ettirgan ekan².

Yoki, yana bir misol. Beruniyning bir do’sti-qozi Valvolijiy bir mahallar olim bilan suhbatlashganda “al-Jaddot al-fosida” huquqiga-merosni taqsimlash

¹ Xorazm Ma’mun akademiyasi va uning dunyo ilm – fani taraqqiyotidagi o’rni. –Toshkent: 2007. –B. 19-21.

² Hasanov H. Sayyoh olimlar. –Toshkent: O’zbekiston, 1981. –B. 54-55.

ilmiga doir bir masala ustida gap ochgan-u, suhbat qandaydir sabab bilan chala qolib ketgan. Bir necha yildan so‘ng o‘sha do‘sti o‘lim yostig‘ida yotgan Beruniydan xol so‘ragani kelgan. Og‘ir nafas olishiga, ko‘kragi siqilishiga qaramay, Beruniy undan o‘sha masalani yana so‘rab qolgan. Do‘sti Beruniyning ahvoli tangligini ko‘rib “Hozir vaqti emas” desa ham olim unamagan. “Ey baxtli o‘rtoq! Bu olamga kelgan har kishining u dunyoga ko‘chmog‘i zaruriydir. Men bu dunyo bilan xayrlashayotibman. O‘sha masalani bilmay ketganimdan ko‘ra bilib ketganim yaxshiroq emasmi?” deb qistagan, so‘ngra do‘stidan haligi masalani bilib olgach, shu xususidagi o‘z fikrini oxirgi nafasigacha aytib bergan-u, dunyodan ko‘z yumgan.¹

Yoqut Hamaviy Beruniyning keksaligidagi hayotini ta’riflab, uning biron vaqt ham qo‘li qalamsiz, ko‘zi nazarsiz va dili fikrsiz bo‘lmaganligini, tinchlikni mashaqqatdan va kunduzni kechadan ajratmaganligini yozgan.

Umrining oxirlarida Beruniyning sog‘ligi yomonlashsada, lekin uning ilm-fan olamiga kiritgan yangilik va kashfiyotlari, keng fanlar sohasini, ayniqsa, uning asarlarini mutolaa qilish asnosida taraqqiy etgan Evropa fanining “ko‘zini tiyrak qilib ochib qo‘ydi”. Beruniy o‘zining har bir asarini o‘zgacha ruh, o‘zgacha kayfiyat va yangicha ishtiyoq bilan yozadi. SHuning uchun uning asarlari kitobxonlar qalbida ham o‘zgacha fahr va ishtiyoq tuyg‘usini o‘rgatadi.

Xulosa qilib aytganda, Beruniyning bilimga, fan sirlariga ishtiyoqi naqadar yuksak bo‘lganligini yuqoridagi dalillarimiz yaqqol isbotidir. Bundan tashqari, alloma hayotining oxirgi damlariga qadar tinmay ilmiy izlanishda bo‘lib, yuzdan ortiq ilmiy asarlar yozib qoldirganligining o‘zi bir olam ibrat bo‘lsa, hayoti davomida boshidan kechirgan qiyinchiliklar va sinovlar, ularga sabr va matonat bilan bardosh berib, engib o‘ta olganligining o‘zi yana bir ibrat namunasidir. SHu sababli, bugungi yoshlarimiz buyuk bobokalonimiz Beruniy to‘g‘risidagi bu misollardan saboq olishlari, umrbod o‘qish izlanishda bo‘lishlari kerakligini bilishlari shart.

¹ Hasanov H. Sayyoh olimlar. –Toshkent: O‘zbekiston, 1981. –B. 56.

1.4. Mahmud Qoshg'ariy asarlarida tarixiy geografik fikrlar talqini

Mahmud Qoshg'ariy (to'liq ismi Mahmud ibn al-Xusayn ibn Muhammad al-Qoshg'ariy) XI asrda yashab o'tgan Markaziy Osiyolik mashhur qomusiy olim. Otasi Qoraxoniylar avlodiga mansub Xusayn ibn Muhammad Issiqko'l bo'yidagi Barsxon shahrining amiri bo'lgan. Keyinchalik Xitoyning Qoshg'ar shahriga ko'chib o'tgan va shu erda 1029 yilda o'g'li Mahmud dunyoga kelgan¹.

Mahmud Qoshg'ariyning hayoti to'g'risida bizgacha juda kam ma'lumot yetib kelgan. Ammo shu narsa ma'lumki, Qoraxoniylar avlodiga mansubligi Mahmudga yoshlik davridayoq dastlab tug'ilgan shahrida, keyinchalik Buxoro, Samarqand, Nishopur va Bag'dod shaharlarida chuqur bilim olish imkoniyatini bergan.

Mahmud Qoshg'ariy bolaligidanoq turli tillarga, ayniqsa, turkiy qabilalar tillari, folklori va etnografiyasiga juda qiziqqan. Shuning uchun ham u hayoti davomida uzoq sayyohatlarda bo'lgan va tashrif buyurgan shahar va qishloqdaridagi taassurotlarini, turli ur-fodatlar, afsonalar, maqollar va tarixiy xikoyalarni yozib olib, turkiy qabilalarning tili va shevalariga oid ma'lumotlarni qog'ozga tushirgan.

Manbalarga ko'ra, Janubi G'arbiy Osiyoning bir qator shaharlarida bo'lgan Mahmud Qoshg'ariy Bag'dodda bir necha yil yashagan va bu erda arab tili va adabiyotining eng nozik xususiyatlarini o'rgangan. Ammo turkiy tillarning xususiyatlarini o'rganish maqsadida olim bir necha yillar mobaynida "Rumdan Mochingacha" O'rtayer va Qora dengiz bo'ylaridan to Xitoygacha sayyohat qilgan, turli qabilalar yashaydigan yyerlar, shahar va qishloqlarni kezman.

Bu haqda Qoshg'ariy shunday deb yozib qoldirgan: "Men turklar, turkmanlar, o'g'uzlar, chigillar, yag'molar, qirg'izlarning shaharlarini, qishloq va yaylovlarini ko'p yillar kezib chiqdim, lug'atlarini to'pladim, turli xil so'z xususiyatlarini o'rganib, aniqlab chiqdim. Men bu ishlarni til bilmaganim uchun emas, balki ushbu qabilalar tillarining ma'no va shakliga oid xususiyatlarni va ulardagi kichik farqlarini aniqlash uchun amalga oshirdim... Ularga shuncha diqqat

¹ Gadoyev K, Berdiyeva S. Jahongashta sayyoh olimlar. - Toshkent: O'zbekiston, 2012. - B. 52.

qildimki, turklar, turkmanlar, o'g'uzlar, chigillar, yagmolar va qirg'iz qabilalariniig tillari butunlay dilimga jo bo'ldi. Ularni har tomonlama puxta, bir asosda tartibga soldim"¹.

Uzoq muddatli safarlari natijasida to'plangan tarixiy, lingvistik, geografik va etnografik ma'lumotlarni tizimlashtirgan Mahmud Qoshg'ariy 1072-1074 yillar davomida Xitoy va Mo'g'ulistondan tortib to Vizantiyagacha bo'lgan xududda yashovchi 30 ga yaqin turkiy qabilalarning XI asrdagi hayoti, ya'ni tili, urf odatlari va turmush tarzi nuqtai nazaridan qimmatli bo'lgan buyuk asari "Devonu lug'otit turkni (Turkiy so'zlar lug'ati, bundan keyin "Devon") yaratdi. Shunisi e'tiborga loyiqlik, ko'pgina zamondoshlaridan farqli o'laroq Mahmud Qoshg'ariy o'z asarini arab tilida emas, balki turkiy tilda yozgan. Manbalarda ko'rsatilishicha, olim ushbu asarini bir necha bor taxrir qilib, 1077 yilda Halifa Muqtadirga taqdim etgan².

"Devon"da turkiy xalqlarning folkloriga oid materiallar marosim qo'shiqlari, eposlar, tarixiy xotira va afsonalar keng yoritilgan. Shuningdek, bu asarda tibbiyot, astronomiya, geografiya va etnografiyaga oid qimmatli ma'lumotlar keltirilgan. Sharqshunos olimlarning fikricha, "Devon" XI asrdagi turkiy xalqlar hayoti, ular madaniyatiga oid turli predmetlar, turmush tarzi, etnonimlari, toponimlari, urug'-qabila munosabatlari, urug'chilikka oid tushunchalar, turli mansabdor shahslarning unvonlari, oziq-ovqat maxsulotlari, uy va yovvoyi xayvonlari, chorvachiligi, geografik terminologiyasi, shaharlari, kasalliklarning nomi va doridarmonlari, metall va minerallari, harbiy, sport va ma'muriy sohaga oid tushunchalari, turli tarixiy va afsonaviy qaxramonlarining nomlari, diniy, etnik marosimlari va xatto, bolalar o'yinlari haqida to'liq ma'lumot beruvchi yagona axborot manbai hisoblanadi.

Mahmud Qoshg'ariy "Devon"ni yaratish jarayonida o'z oldiga faqat turkiy tillarga oid so'zlarni o'rganishni maqsad qilib qo'ygan. Shu bois olimning umumiy turkiy tillarni o'rganish, til shevalarining qiyosiy grammatikasini tuzish, folklor va etnografiya sohasidagi xizmatlari benixoya katta. Shu bilan birga Qoshg'ariy turli

¹ Gadoyev K, Berdiyeva S. Jahongashta sayyoh olimlar. -Toshkent: O'zbekiston, 2012. -B. 53.

² Xayrullayev M. Ma'naviyat yulduzlari. -Toshkent: Abdulla Qodiriy nomidagi xalq merosi, 2001. -B. 124.

tabiiy fanlar terminologiyasini, jumladan, geografik terminlarni yaratish ishiga ham katta hissa qo'shgan. "Devon"dan Mahmud Qoshg'ariyning bebaho geografik merosi tabiiy geografik terminlar, joy nomlari va ularning izohi, asarga ilova qilingan dunyo haritasi, O'rta Osiyoda ayrim qabilalarning joylashishi haqidagi axoli geografiyasiga, astronomiyaga doir taqvim tizimi, muchallar va ularning tarixiga oid muhim ma'lumotlar o'rin olgan.

"Devon"ga XI asrda yaratilgan dunyoning noyob haritasi ilova qilingan va unda turkiy qabilalar yashaydigan va boshqa yerlar ko'rsatilgan. Ushbu harita bitta doiradan iborat bo'lib, uning asosiy qismi hozirgi sharqiy yarimsharga to'g'ri keladi. Manbalarga ko'ra, haritaning arabcha bosma nusxasining diametri 24 sm, o'zbekcha nusxasini esa 18 sm ga teng¹.

Mahmud Qoshg'ariy haritasining qiziq tomoni shundaki, unda baland tog'lar yoki yirik daryolar qalin chiziqlar bilan, kichikroqlari ingichka chiziqlar bilan ko'rsatilgan. Haritaning aylanasiga to'q yashil rang doira chizilganki, uni ko'rgach, er yuzini hamma tarafdin okeanlar o'rab olgan, degan tasavvur xosil bo'ladi. Bu esa harita muallifi Mahmud Qoshg'ariyning kartografiya qonuniyatlaridan etarli darajada xabardor bo'lganligidan dalolat beradi. Taqdir taqazosi bilan "Devon" to'g'risida Mahmud Qoshg'ariyning zamondoshlari va undan keyin yashagan olimlar biror bir ma'lumot yozib qoldirishmagan. Asarning asl nusxasi saqlanib qolmagan va undagi ma'lumotlar Qoshg'ariy zamonidan 200 yil o'tib, kitobni 1266 yilda qayta ko'chirgan xattot (kitob ko'chiruvchi) Muhammad ibn Abubakrning sharofati bilan bizgacha etib kelgan.

Oradan sakkiz asr o'tib, 1904 yilda Vengriya Fanlar Akademiyasi tomonidan "Devon" ilk bor nashr etilgach, ushbu asar lingvistlar, tarixchilar, geograf va etnograflarning diqqat e'tiboriga tushdi. Oradan o'n yil o'tgach, 1914 yilda Istanbul bozorida asarning aslidan ko'chirilgan nusxasini qadimiy qo'lyozmalar ishqibozi Ali Amiriy bir kitobfurushdan tasodifan sotib olgan. Mazkur qo'lyozma 319 varaqli katta bir jilddan iborat bo'lib, varaqlari titilib, yirtilib ketgan bir xolatda edi. Shuning uchun ham Ali Amiriy turkshunos hamda eski kitoblarni

¹ Gadoyev K, Berdiyeva S. Jahongashta sayyoh olimlar. - Toshkent: O'zbekiston, 2012. - B. 55.

ta'mirlovchi usta Rifat Kilasliga ushbu qo'lyozmani tartibga keltirishni topshiradi. Rifat Kilasli "Devon"dan nusxa olib, uning birinchi va ikkinchi kitobini 1915 yilda va uchinchi kitobini 1917 yilda Istanbul shahrida chop ettirgan. Xuddi ana shu vaqtdan boshlab "Devon"ni turli jihatdan keng tadqiq etish ishlari boshlanib ketgan.

Asarni til nuqtai nazaridan o'rganish va chop etish bilan juda ko'p mutaxassislar shug'ullanishgan. Jumladan, nemis olimi K.Brokkelman asardagi terminlarni alifbo asosida ifodalab, ularning nemis tilidagi tarjimasini chop qildirgan. Turk olimi Bosim Olatoy 1914 yilda qo'lyozmaning nusxasini turk tiliga tarjima qilgan va uni 1934-1943 yillar davomida uch tomli kitob qilib Anqarada nashr ettirgan.

O'zbek tilshunos olimi Solixdori Mutallibov "Devon"ning matnini va mazmunini 1960-1967 yillar davomida chuqur o'rganib, o'zbek tiliga to'liq tarjima qilgan. Bu tarjima turkshunos tadqiqotchilar uchun katta imkoniyatlar to'g'irib, ularning ishini ancha engillashtirdi. Asarning uyg'ur tilidagi tarjimasini Xitoyda nashr qilingan bo'lsa, Ozarbayjon olimi A.Demirchizodaning ma'lumotiga ko'ra, "Devon" Ozarbayjon tiliga ham tarjima qilinib, chop etilgan. Mahmud Qoshg'ariy 1101 yilda 72 yoshida vafot etgan. Uning maqbarasi hozirgi Xitoyning Shinjon Uyg'ur avtonom rayoni Shufu okrugidagi Vupar shaharchasida joylashgan¹.

Mahmud Qoshg'ariyning "Devon"i qomusiy asar bo'lib, u til va adabiyot, geografiya, kartografiya, astronomiya, etnografiya va boshqa bir qator fanlar nuqtai nazaridan qimmatli ma'lumotlarni o'zida aks ettirgan. Shu bois ham turli soxa vakillari Qoshg'ariyning "o'zlariniki" deb hisoblashadi. Darhaqiqat, olimning yozgan "Devon"dagi ma'lumotlarni ko'rib, beixtiyor "Qoshg'ariy geografmi yoki filolog, etnografmi yoki kartograf", degan savol tug'iladi. Bu esa Qoshg'ariyning o'z zamonasining yetuk qomusiy allomasi bo'lganidan dalolat beradi. Shuning uchun ham sharqshunos N.Baskakov Mahmud Qoshg'ariyning "turkiy tillarni qiyoslash borasidagi yo'lchi yulduz", deb atagan bo'lsa, yana bir taniqli filolog sharqshunos A.Samoylovich olimni "XI asrning Radlovi", deya ta'riflagan edi.

¹ Gadoyev K, Berdiyeva S. Jahongashta sayyoh olimlar. - Toshkent: O'zbekiston, 2012. - B. 57.

II-BOB. “O’RTA OSIYO ALLOMALARI ASARLARIDA TARIXIY GEOGRAFIK FIKRLAR (XORAZMIY, BERUNIY, QOSHG’ARIY)” MAVZUSINI O’QITISH USULLARI

2.1. Ta’lim jarayonlarida yangi pedagogik texnologiyalarni qo’llash va uning ahamiyati

Mustaqil Vatanimizda shakllanayotgan milliy g’oya bosh Qomusimizda e’tirof etilgan insonparvar, demokratik, huquqiy davlat va jamiyatni barpo etish, shuningdek ijtimoiy-iqtisodiy hamda madaniy rivojlanishining yuqori bosqichlariga ko’tarish, mamlakatimizning jahon hamjamiyatidan munosib o’rin egallashiga yo’naltirilgan ezgu maqsadlarini amalga oshirishga xizmat qiladi.

Mazkur maqsadlarning ijobiy natijalarga ega bo’lishi, eng avvalo, yosh avlodga ilmiy bilimlar asoslarini puxta o’rgatish, ularda keng dunyoqarash hamda tafakkur ko’lamini hosil qilish, ma’naviy-axloqiy sifatlarni shakllantirish borasidagi ta’limiy-tarbiyaviy ishlarni samarali tashkil etishga bog’liqdir. Zero, yurtning porloq istiqbolini yaratish, uning nomini jahonga keng yoyish, ulug’ ajdodlar tomonidan yaratilgan milliy madaniy merosni jamiyatga namoyish etish, ularni boyitish, mustaqil Vatanimizning rivojlangan mamlakatlar qatoridan joy egallashini ta’minlash yosh avlodni komil inson hamda malakali mutaxassis qilib tarbiyalashimizga bog’liqdir. Birinchi Prezidentimiz I.A.Karimov ta’kidlaganlaridek, “Biz farzandlarimizning nafaqat jismoniy va ma’naviy sog’lom o’sishi, balki ularning eng zamonaviy intellektual bilimlarga ega bo’lgan, uyg’un rivojlangan insonlar bo’lib, XXI asr talablariga to’liq javob beradigan barkamol avlod bo’lib voyaga yetishi uchun zarur barcha imkoniyat va sharoitlarni yaratishni o’z oldimizga maqsad qilib qo’yganmiz”¹. Bunday ulug’ maqsadni amalga oshirish sohasidagi vazifalar “Barkamol avlod yili” Davlat dasturida ham belgilab olingan.

O’zbekiston Respublikasi Oliy majlisining 9 sessiyasi (1997 yil 29 avgust)da qabul qilingan hamda bugungi kunda g’oyalari amaliyotga keng ko’lamda muvaffaqiyatli tatbiq etib kelinayotgan “Ta’lim to’g’risida”gi Qonun va “Kadrlar

¹ Karimov I.A. “Asosiy vazifamiz – Vatanimiz taraqqiyoti va xalqimiz farovonligini yuksaltirishdir”. –Toshkent: O’zbekiston, 2010. –B. 48.

tayyor lash milliy dasturi” mazmunida ham barkamol shaxs va malakali mutaxassisni tarbiyalab voyaga yetkazish jarayonining mohiyati to’laqonli tarzda ochib berilgan. Malakali kadrlar tayyorlash jarayonining har bir bosqichi o’zida ta’lim jarayonini samarali tashkil etish, uni yuqori bosqichlarga ko’tarish, shu bilan birga jahon ta’limi darajasiga yetkazish borasida muayyan vazifalarni amalga oshirish lozim. Xususan, mazkur jarayonning uchinchi bosqichi (2005 va undan keyingi y illar)da “... ta’lim muassasalarining resurs, kadrlar va axborot bazalarini yanada mustaxkamlash, o’quv tarbiya jarayonini yangi o’quv uslubiy majmualar, ilg’or pedagogik texnologiyalar bilan to’liq ta’minlash”¹ kabi dolzarb vazifalar ijobiy xal etilmog’i lozim².

Ushbu vazifalarning muvaffaqiyatli xal etilishida yana bir omilning mavjudligi, ya’ni uzluksiz ta’lim tizimi xodimlari, pedagog o’qituvchilar tomonidan zamonaviy ta’lim texnologiyalari va interfaol metodlari mohiyatidan xabardorliklari hamda ulardan ta’lim jatumanlarida samarali qo’llay olishlari, shuningdek, ta’lim jarayonini tashkil etishga nisbatan ijodiy yondoshuvning qaror topishi muhim ahamiyat kasb etadi.

Hozirgi kunda yurtimiz ta’lim muassasalari faoliyati jarayoniga yangi pedagogik texnologiyalarni olib kirishga qaratilgan harakat jahonning bir qator yetakchi tashkilotlari bilan hamkorlikda olib borilmoqda. Jumladan, AXELS, IREX, JICA hamda KOICA kabi tashkilotlar tomonidan olib borilgan faoliyat o’zining samaradorligi bilan muhim ahamiyat kasb etmoqda. Keyingi yillarda yuqorida nomlari keltirilgan tashkilotlarning ko’magi va rag’bati asosida Respublikamizning bir qator yetakchi oliy o’quv yurtlari qoshida innovatsion (pedagogik texnologiya) markazlar tashkil etildi. Mazkur markazlar tomonidan tashkil etilgan ilmiy seminar, qisqa va uzoq muddatli kurslarda oliy o’quv yurtlari, akademik litsey va kasb hunar kollejlari hamda ummuy o’rta ta’lim maktablarining pedagog xodimlari ishtirok etib, pedagogik texnologiya va undan

¹ Tolipov O’, Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalarning tatbiqiy asoslari. –Toshkent” Fan, 2006. –B. 18-19; G’ofurova T. Boshlang’ich ta’limda zamonaviy pedagogik texnologiyalar. –Toshkent: Tafakkur nashriyoti, 2011. – B. 3.

² O’zbekiston Respublikasi kadrlar tayyorlash Milliy dasturi: 1997 yil 29 avgust. Barkamol avlod O’zbekiston taraqqiyotining poydevori. –Toshkent: Sharq, 1997 yil.

ta'lim jatomanlarida foydalanish borasidagi nazariy va amaliy bilimlarga ega bo'ldilar.

Busiz ma'nan yyetuk insonni shakllantirib bo'lmaydi. Mana shu olamning yaratilishida ustoz muallimlarning o'rni beqiyosdir. O'qituvchi tarixning asosiy ijodkorini, yaratuvchisini, yaratuvchisi ekanligini anglab etgan va muhimi o'z vatani, uning taraqqiyoti uchun mas'ul insonni tayyor laydi. Mazkur jatoman maxorat bilan boshqarilsa, insonning o'zligini anglash uchun negiz yaratiladi, beriladigan bilimlar esa asosiy vosita hisoblanadi. Agar shunday bo'lmasa ta'lim o'zining asl qimmatini yo'qotadi. Shuning uchun ham o'qituvchi darsning ijodkori, u tayyor texnologiyalarning oddiy ijrochisiga aylanmasligi, zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalangan holda o'z yo'lini, izlanishi va zakovatini namoyon etib, faoliyatga kirishishi lozim. Zero, "Zargarning o'z hunariga ishq, - deb yozgan edi Jaloliddin Rumi, - moddaning haqiqiy sifatlarini anglashga, binobarin unga ishlov berishning usul va vositalarini egallab olishga yetaklaydi. Bu jatoman zargar uchun o'z o'zini anglash jarayoni hamdir"¹. Darhaqiqat, inson qaysiki kasb sohibi bo'lishidan qat'iy nazar o'z ishiga, mashg'ulotiga qunt bilan, mehr bilan yondashsa, uning butun sir asrorini, usul va vositalarini mukammal egallaydi, shu bilan birga o'z-o'zini anglaydi, shu sohada kamol topadi. O'qituvchi kimni o'stirsa, tarbiyalasa o'zi ham o'sadi, ulg'ayadi, donishmandlik kasb eta boradi.

Ta'lim texnologiyasi bu – ta'lim maqsadiga erishish jarayonining umumiy mazmuni, ya'ni, avvaldan loyihalashtirilgan ta'lim jarayonini yaxlit tizim asosida, bosqichma-bosqich amalga oshirish, aniq maqsadga erishi yo'lida muayyan metod, usul va vositalar tizimini ishlab chiqish, ulardan samarali, unumli foydalanish hamda ta'lim jarayonini yuqori darajada boshqarishni ifodalaydi. Pedagogik texnologiyaning markaziy muammosi – o'quvchi shaxsini rivojlantirish orqali ta'lim maqsadiga erishini ta'minlashdan iborat. Pedagogik texnologiya muayyan loyiha asosida tashkil etiladigan, aniq maqsadga yo'naltirilgan hamda ushbu

¹ Nurmanov A, Ikramov I, Boynazarov F. Yangi pedagogik texnologiya asoslari. –Toshkent: Falsafa va huquq instituti nashriyoti, 2007. –B. 7.

maqsadning natijalanishini kafolatlovchi pedagogik faoliyat jarayonining mazmunidir.

Pedagogik texnologiya o'zida quyidagi xususiyatlarni mujassam etadi:

1. Pedagogik texnologiya pedagogik jatumanni takomillashtirish, optimallashtirishga bo'lgan ijtimoiy ehtiyojni qondirish omili sanaladi.
2. Pedagogik texnologiya didaktik hamda tarbiyaviy xarakterdagi, shuningdek, ta'lim-tarbiya jarayonini samarali, maxoratli tarzda tashkil etish borasidagi nazariy hamda amaliy bilimlar majmui, metodologik fan sifatida namoyon bo'ladi.
3. Pedagogik texnologiya ta'lim-tarbiya jarayonining umumiy mohiyatini aks ettiruvchi yaxlit jatumandir.
4. Pedagogik texnologiya yo'naltiruvchanlik vazifasini bajaradi, ya'ni, u shaxsni rivojlantirish, tarbiyalash, shakllantirish uchun xizmat qiladi.
5. Pedagogik texnologiya-shaxsiylik xususiyatiga ega bo'lib, muayyan texnologiyalarni ta'lim-tarbiya jarayonida qo'llashga nisbatan yagona, qat'iy, me'yoriy talablar qo'yilmaydi. Har bir pedagog u faoliyat yuritayotgan ta'lim-tarbiya muhitining xususiyatlari, mavjud ichki va tashqi shart-sharoitlarni inobatga olgan xolda muayyan texnologik yondoshuvni amalga oshirish imkoniyatiga ega.
6. Pedagogik texnologiya o'zida ta'lim, tarbiya va shaxs taraqqiyoti (kamoloti) birligini ifoda etadi¹.

Pedagogik texnologiyaning asosiy maqsadi komil shaxsni shakllantirish uchun poydevor bo'lgan pedagogik jatumanni takomillashtirish, insonparvarlashtirish, o'quvchining mustaqilligini ta'minlash, o'qitish jarayonida texnik vositalar imkoniyatlaridan samarali foydalanishga erishishdan iborat.

Umuman olganda, bilim va ko'nikmalarni o'zlashtirish sifati bo'yicha ta'lim maqsadlarining tashxislanishi o'zlashtirishning zaruriy darajalarini aniqlashni talab etadi. Demak, birinchi navbatda, o'quvchi-talabalarning bo'lajak faoliyatiga va mutaxassislik mahoratiga qo'yilgan talablar e'tiborga olinadi.

O'qitish jarayonida o'rta maxsus, kasb-hunar va oliy ta'lim muassasalari oldidagi davlat va ijtimoiy buyurtmalarni amalga oshirish, ta'lim tizimini isloh

¹ Tolipov O', Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalarning tatbiqiy asoslari. –Toshkent: Fan, 2006. –B. 23-24.

qilishning asosiy yoʻnalishlari va tamoyillari, talablarini hisobga olgan holda oʻqitish qonuniyatlari va tamoyillari aniqlandi, oʻqitish samaradorligini oshirish maqsadida oʻquv-tarbiya ishlari jarayonida zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalaridan samarali foydalanishning ilmiy-metodik asoslari ishlab chiqildi.

Talabalarni zamon talablariga javob beradigan yuqori malakali, raqobatbardosh kadrlar qilib tayyorlash maqsadida quyidagilarga eʼtibor qaratiladi.

1. Oʻquv-tarbiya jarayoni va pedagogik munosabatlarni rivojlantirish va demokratiyalash, hamkorlik pedagogikasiga asoslanish.

2. Oʻquv-tarbiya jarayonida didaktik oʻyin, muammoli, modulli taʼlim, loyihalash va hamkorlikda oʻqitish texnologiyalaridan foydalanish orqali talabalarning yakka tartibda va kichik guruhlarda mustaqil va ijodiy ishlarini tashkil etib, ularni oʻz oʻquv-bilish faoliyatining subyektiga aylantirish.

3. Talabalarning mustaqil ishi va tahsilini rejali bosqichma-bosqich tashkil etish.

4. Talabalarning boʻlajak mutaxassislik faoliyatiga ilmiy-metodik jihatdan tayyorgarligini tahlil qilish, ularda koʻnikmalar shakllanishini hisobga olgan holda har bir talabaga oʻzini oʻzi rivojlantirishning individual ish rejasini tavsiya etish.

5. Taʼlim jarayonini tashkil etish va boshqarish, talabalarda mustaqil tahsil olish va mustaqil fikrlashni shakllantirishga imkon beradigan zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalarini ongli tanlash va amaliyotda qoʻllash koʻnikmalarini egallashiga erishish.

6. Talabalarning bitiruv malakaviy ishlari mavzularini oʻquv-tarbiya jarayonining dolzarb muammolariga bagʻishlash orqali izchil va muntazam ravishda oʻz saviyasini oshirish va faol ilmiy-tadqiqot ishlarini olib borishiga zamin tayyor lash.

Talabalarning ilmiy-metodik tayyorgarligini takomillashtirishda ularning ilmiy dunyoqarashi va ilmiy nazariy tayyorgarligiga asos boʻladigan ijtimoiy-gumanitar va mutaxassislik fanlarini oʻqitishda kasbiy yoʻnaltirilganlik, umumkasbiy fanlarni oʻqitishda gʻoyaviy yoʻnaltirilganlikni amalga oshirish, kasbiy tayyorgarlikni shakllantiradigan pedagogika, Pedagogik texnologiyalar,

psixologiya o'quv kurslari o'rtasida uzviylikni ta'minlash muhim ahamiyat kasb etadi.

Ma'lumki, ta'lim jarayoni ham maqsadga muvofiq ravishda boshqariladigan tizim hisoblanadi. Har qanday tizimni maqsadga muvofiq boshqarish esa o'z navbatida, faqat teskari aloqa vositasida amalga oshiriladi. Ta'lim jarayonida teskari aloqa sifatida talabalarning bilim darajalarini nazorat qilish va baholash qabul qilingan. Mazkur masala ta'lim jarayonining ajralmas qismi sifatida o'zining ko'p asrlik tarixiga ega bo'lib, bu sohada yetarlicha ilmiy-uslubiy tadqiqotlar o'tkazilgan.

Ta'lim jarayonining yana bir muhim sohasi bo'lib, bu soha ta'lim jarayonini boshqarishni yanada takomillashtirish imkonini beradi. Bu masala har bir yangi o'zlashtirilishi lozim bo'lgan bilimlarning undan avval o'zlashtirilgan bilimlar darajasiga bog'liqligidir. Agar navbatdagi o'zlashtirilishi lozim bo'lgan bilimlarni undan oldingi o'zlashtirilgan bilimlar asosida bashoratlash masalasi ilmiy-uslubiy jihatdan hal etilsa va amaliyotda qo'llansa, birinchidan, o'qituvchilar uchun har bir talabaning navbatdagi bilish faoliyatini boshqarishda katta imkoniyatlar yaratadi. Ikkinchidan, har bir talaba o'zini o'zi nazorat qilish imkoniga ega bo'lib, faolligini oshiradi.

Bugungi kunda mutaxassis tayyorlashda talabalarning turli fanlardan, shu jumladan, pedagogik va kasbiy uslubiyotlar bo'yicha bilim, iqtidor va ko'nikmalarini shakllantirish jarayonini nazorat qilish muhim o'rin egallaydi.

To'g'ri tashkil etilgan nazorat talabalarni olinayotgan bilimlarini yanada chuqurlashtirish va eng asosiysi, ularning shaxsiy xususiyatlarini rivojlantirish uchun turli vositalarni tanlash imkonini beradi. Talabaga, o'quv faoliyatiga ta'sir etishning ikki qirradi bor. Birinchisi pedagog qo'llayotgan uslub va usullar bo'lsa, ikkinchisi pedagogning faqat shaxsiy xislatlariga bog'liq bo'lgan ta'sir etish vositalaridan foydalanishdir.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, oliy ta'limning uzluksiz takomillashishida o'quv-tarbiya uslub va usullarini yanada rivojlantirish bilan birga talabalar o'quv faoliyatini boshqarish masalasi hali ochilmagan muammolar qatoriga kiradi.

Ta'lim jarayonida bilim, iqtidor va ko'nikmalar shakllanganligini nazorat qilish muhim o'rin egallaydi. O'tkazilgan tajribalarga va o'quv adabiyotlarida izohlangan ilg'or uslublarga asoslanib nazoratning mezonini va bajaradigan vazifalarini quyidagicha belgilash mumkin:

- nazoratning tashhisiy vazifasi. Nazorat natijasida bilim, iqtidor va ko'nikmalarining shakllanganlik darajasi aniqlanadi;

- nazoratning talabalarda bilim olishga ishtiyoqini o'stirish vazifasi. Nazorat natijasida talabalarda o'z bilim, iqtidor va ko'nikmalarini yanada takomillashtirish ehtiyoji uyg'onadi;

- nazorat jarayonida talabalarning shaxsiy xususiyatlari shakllantiriladi va eng asosiysi rivojlantiriladi. Rivojlanish o'quv faoliyati, ya'ni nutq orqali amalga oshiriladi;

- nazorat jarayonida talabalar o'z bilimlarini mustahkamlaydi. O'quv materialini yanada chuqur o'zlashtiriladi, hodisalar o'rtasida yangi bog'lanishlar o'rnatiladi, shu bilan aqliy faoliyat yanada takomillashadi;

- nazoratning tarbiyaviy vazifasi. Nazorat jarayonida talabalarning psixologik ijobiy xislatlari shakllanib bormog'i lozim;

- nazoratni baholash vazifasi. Nazorat natijasida sifat o'zgarishlarining me'yori aniqlanadi;

- nazorat – ko'p qirrali murakkab jarayon. Nazorat talabalarda doimo jonli qiziqish, izlanish, xursandchilik hislarini uyg'otib, aqliy faoliyatni faollashtiradi. Yuqorida ko'rsatilgan funksiyalar bir-biriga uzviy bog'langan holda yuz beradi.

Nazorat joriy, oraliq, yakuniy bo'ladi. Nazorat turli testlar orqali amalga oshiriladi. Pedagog olimlar I.Y.Tursunov va U.N.Nishonaliyevlarning ma'lumotlariga qaraganda testlar orqali quyidagi imkoniyatlar yaratiladi:

- talabalar nazariy va amaliy bilimlarining darajasini obyektiv sharoitda aniqlash imkonini beradi;

- bir vaqtning o'zida bir guruh yoki ko'p sonli talabalar bilimini nazorat qilish mumkin;

- barcha talabalarga bir xil murakkablikdagi savollar berilib, hammasiga bir xil sharoit yaratiladi;

- test natijalarini o'qituvchi tezlikda tekshirishi mumkin;

- turli guruh talabalari bilimini solishtirib qo'llanayotgan metodning samaradorligini aniqlash mumkin;

- ta'lim jarayonining kamchiliklarini aniqlash mumkin.

Ko'pgina oliy o'quv yurtlarining talabalari fanlarni mustaqil o'zlashtirishni kompyuterlar yordamida tashkil qiladi. Kompyuterlar yordamida tashkil qilishning asosiy manbalaridan biri zamonaviy talablarga javob beradigan o'quv-nazorat dasturlar ta'minotini yaratishdan iborat. Kompyuter zamonaviy texnika vositasi sifatida talabalarning nazariy bilim asoslari bilan qurollanishiga yordam beradi, o'quv materialini faol o'zlashtirishga, egallagan nazariy bilimlarni amalda tatbiq qila olishga o'rgatadi hamda talabalarning o'zlashtirish darajasini tez va haqqoniy aniqlashda qulay vosita bo'lib xizmat qiladi.

Yuqoridagilardan kelib chiqqan xolda, bitiruv malakaviy ish sifatida tanlangan mazkur mavzuni ham ta'lim jarayonida yangi pedagogik texnologiyalar va interfaol metodlar asosida o'qitish usullari haqida to'xtalishga harakat qildik.

2.2. “O’rta osiyo allomalari asarlarida tarixiy geografik fikrlar (Xorazmiy, Beruniy, Qoshg’ariy)” mavzusini tarix darslarida o’qitish usullari

Darsning maqsadi. O’rta asrlarda Movarounnahrda ilm-fan va madaniyat ravnaqi va uni yuzaga keltirgan shart-sharoitlar haqida bilim berish, Muso al-Xorazmiy, Abu Rayhon Beruniy, Mahmud Qoshg’ariy kabi buyuk mutafakkir va qomusiy allomalarimizning jahon ilm-fani taraqqiyotiga qo’shgan xissalari, ularning asarlarida keltirilgan tarixiy geografik fikrlar talqini haqida o’quvchilarga tushunchalar berish orqali ularda buyuk alloma va adiblarimiz, aziz-avliyolarimizning bebaho merosini yoshlar ongiga singdirish, ularda milliy g’urur, fahr va iftixor tuyg’ularini shakllantirishdan iborat.

Material va jihozlar:

1. Darslik.
2. Tarqatma materiallar: topshiriqlar yozilgan kartochkalar, lug’at ustida ishlash uchun kartochkalar.
3. Mavzuga oid kitoblar va rasmlar, globus, xaritalar.
4. Kompyuter, proyektor, elektron doska.

Mavzuga oid muhim tushuncha va atamalar:

“Sharq uyg’onish davri”, “Renessans”, Markaziy Osiyo, Movarounnahr, xalifalik, Bag’dod, “Bayt ul-hikma”, Xorazm “Ma’mun akademiyasi”, Muso al-Xorazmiy, “Kitob surat ul-arz”, Abu Rayhon Beruniy, “Hindiston”, “Xronologiya”, “Kartografiya”, Mahmud Qoshg’ariy, “Devonu lug’otit turk”, tarixiy geografiya, kartografiya, globus.

I. Tashkiliy qism: O’quvchilarni darsga tayyorlash. Sinf o’quvchilari davomatini aniqlash va guruh jurnaliga qayd etish. Sinfda ishchi muhitni vujudga keltirish.

II. O’rganilgan mavzuni takrorlash: Ilgari o’rganilgan mavzuni takrorlash umumiy tarzda so’rab bilish yoki mavzu bo’yicha kartochkadagi savollarga o’quvchilarning og’zaki javoblarini tinglash asosida o’tkaziladi va baholanadi.

III. Yangi dars mavzusi mundarijasi:

1. O’rta asrlarda Movarounnahrda ilm-fan va madaniyat taraqqiyoti.

2. Muso al-Xorazmiy asarlarida tarixiy geografik fikrlar.
3. Abu Rayhon Beruniy asarlarida tarixiy geografik fikrlar.
4. Mahmud Qoshg'ariy asarlarida tarixiy geografik fikrlar.

Mavzuning qisqacha bayoni:

Sharq xalqlari tarixida buyuk Uyg'onish nomi davri bilan ma'lum bo'lgan IX-XII asrlar o'zbek xalqi iqtisodiy va madaniy hayotida ulkan burilish yasadi va ko'hna Samarqand, Buxoro va Xorazm diyori jahon sivilizatsiyasi taraqqiyotida eng oldingi o'rinlarda turish baxtiga musharraf bo'ldi. Halifalik davrida Bag'dodda vujudga kelgan Sharqning birinchi Fanlar Akademiyasi-"Bayt ul-hikma", undan keyin esa Movarounnahrda faoliyat ko'rsatgan va "Bayt ul-hikma" an'analarini izchil davom ettirgan buyuk allomalar va Xorazm Ma'mun Akademiyasi jahon fani va madaniyati rivojiga ulkan hissa qo'shishdi. Ana shu davrda O'rta Osiyolik faoliyat ko'rsatgan allomalar bizga quvonch va faxr baxsh etadi. Ular yoqqan ilm mash'ali uzoq Xorazmda va O'rta Osiyoning boshqa shaharlarida ham fan va madaniyatning yuksalishiga katta ta'sir ko'rsatdi. Al-Xorazmiy, Abu Rayhon Beruniy, al-Farg'oniy, az-Zamaxshariy va boshqa ajdodlarimizning dunyoviy ilmlar sohasida yaratgan buyuk kashfiyotlari jahon fani tarixida juda katta inqilobiy voqealarga sabab bo'ldi.

Ushbu buyuk qomusiy allomalar ichida eng mashhurlaridan biri Muso al-Xorazmiy bo'lib, matematika sohasida al-Xorazmiy tomonidan o'nlik hisoblash tizimi ixtro qilindi va algebraga mustaqil fan sifatida asos solindi. Astronomiya fanidan trigonometriya ajralib chiqdi va asosiy trigonometrik funksiyalar aniqlandi. Xorazm diyoridan yetishib chiqqan ulug' olimlar haqida gapirganda, matematika, trigonometriya va geografiya fanlarining shakllanishiga beqiyos hissa qo'shgan Muhammad Xorazmiy nomini birinchilar qatorida tilga olamiz. O'nlik pozitsion hisoblash tizimini, nol belgisi va qutblar koordinatalarini aynan shu vatandoshimiz ilk bor asoslab bergan va amaliyotga tatbiq etgan.

Bu ulug' zotning nomi "algoritm" va "algebra" kabi zamonaviy ilmiy atamalar bilan birga butun dunyoga tarqalib, yer yuzidagi barcha madaniy xalqlar tillarida qo'llanib kelmoqda.

Qomusiy ilm sohiblaridan biri bo'lgan yana bir buyuk bobokalonimiz Abu Rayhon Beruniy fan tarixida birinchi bo'lib Yerning dumaloq shaklidagi xaritasini-globusni kashf etdi va ilk bor Yerning radiusini oson uslubda katta aniqlikda hisoblab dunyoning geografik xaritasini chizib qoldirdi. U o'z asarida Xristofor Kolumbdan besh yuz yil avval dunyoning narigi chekkasida yana bir qit'a borligini ilmiy jihatdan asosladi. O'sha davrda hukm surayotgan nazariyadan farqli o'laroq, Hind va Atlantika okeanlari tutash ekanligini birinchi bo'lib ilmiy jihatdan isbotladi. Shu boisdan ham jahonning mashhur olimlari tomonidan XI asrning birinchi yarmini fan tarixida haqli ravishda "Beruniy asri" deb baholanishi bejiz emas.

Al-Xorazmiy, Abu Rayhon Beruniy yashagan zamon bilan hozirgi biz yashayotgan zamon oralig'ida ulkan davr yotibdiki, ana shu o'tgan davr mobaynida insoniyat ilm-fani taraqqiyotida ulkan yutuqlarga erishdi. Biroq ilm-fan sohasida IX-XIII asrlarda yaratilgan bebaho boylik jahonda ilm-fanning hozirgi yuksak cho'qqilarga erishishida ulkan hissasi borligini alohida ta'kidlash lozim.

Sharqshunoslarning eng keyingi hisobiga ko'ra, Beruniy asarlari quyidagicha taqsimlanadi: astronomiyaga oid 70 ta; matematikaga 20 ta; geografiya va geodeziyaga 12 ta; kartografiyaga 4 ta; iqlim va obhavoga 3 ta; mineralogiyaga 3 ta; falsafaga 4 ta; fizikaga 1 ta; dorishunoslikka 2 ta; tarix etnografiyaga 15 ta; adabiyotga oid asari esa 28 tadir.

Beruniy Yerning shar shaklida ekanini ilmiy dalillar bilan isbotlab bergan edi. "Hindiston" asarida olimning yozishicha, "Quyosh ko'rinmay qolishining sababi uning Yerdan uzoqlashib ketishida emas, balki Yerning do'mboqligidadir". Olimning fikricha, agar "Yer yumaloq bo'lmaganda... yozda va qishda kun va tun har xil bo'lmas edi, ular o'zgarib turmas edilar. Yer umuman yumaloqdir, biroq ayrim joylari g'adir-budir, chunki tog'lari do'ppayib chiqib turadi, botiqlari chuqur kirgan. Shunday bo'lsada, uning shakli sharga o'xshash, tog'larning balandligi butun Yerga nisbatan juda kichikdir".

Yerning shar shaklida ekanligidan kelib chiqib, Beruniy Amerikani kashf etgan Xristofor Kolumbdan 450 yilcha oldin Atlantika okeanining narigi tomonida

quruqlik borligini bashorat qilgan. “Hindiston” asarida yozilishicha, “...Yerning choragi ma’muradir. Ma’murani g’arb va sharq tomondan Muxit okeani (Atlantika va Tinch okean) o’rab turibdi. Bu Muxit okeani, Yerning obod qismini dengizlarning narigi tomonida bo’lishi mumkin bo’lgan quruqlik yoki odam yashaydigan orollardan iqqala tomondan (g’arbdan va sharqdan) ajratib turadi...”. Allomaning bu fikrlari XV asrdan boshlab avj olgan Buyuk geografik kashfiyotlarning amalga oshirilishi uchun o’ziga xos poydevor bo’lgan, desak xato bo’lmaydi.

Abu Rayhon Beruniy ilm-fanning deyarli barcha sohalari, shu jumladan tarix ilmi bilan ham maxsus shug’ullanib juda boy meros qoldirgan. Uning ilm-fan, madaniyat, din, falsafa, tabiiy fanlar, riyoziyot, ilmi hay’at, ilmi nujum, geodeziya, xaritashunoslik, tibbiyot, dorishunoslik, madaniyatshunoslik va boshqa sohalarda qoldirgan ilmiy va tarixiy asarlari olim yashagan X-XI asrda ham, keyingi davrlarda ham O’rta va Yaqin Sharqda, ayniqsa, E.Zaxau tadqiqotlaridan so’ng G’arb ilm-fani, tarix fani rivojiga behad salmoqli va samarali ta’sir ko’rsatdi. Beruniyning “Hindiston” asarining ilmiy va manbaviy ahamiyati xususida mashhur rus sharqshunosi baron V.Y.Rozen “Bu hindistonshunoslikda shunday bir ulug’vor “haykal”ki, u o’z sirasiga ko’ra yakkayu yagona va unga teng kelishi mumkin bo’lgan boshqa bir asarni G’arb va Sharqning butun qadimgi va O’rta asr ilmiy adabiyotlarida ham o’rganish mumkin emas”, deb yozgan edi.

Markaziy Osiyoda ilk o’rta asr madaniyatining buyuk adiblaridan biri, tilshunoslik sohasida, turkiy tillarni o’rganishda mashhur va tarixda o’chmas iz qoldirgan shaxslardan biri Mahmud Qoshg’ariydir. Manbalarga ko’ra, Janubi G’arbiy Osiyoning bir qator shaharlarida bo’lgan Mahmud Qoshg’ariy Bag’dodda bir necha yil yashagan va bu erda arab tili va adabiyotining eng nozik xususiyatlarini o’rgangan. Ammo turkiy tillarning xususiyatlarini o’rganish maqsadida olim bir necha yillar mobaynida «Rumdan Mochingacha» O’rtayer va Qora dengiz bo’ylaridan to Xitoygacha sayyohat qilgan, turli qabilalar yashaydigan yyerlar, shahar va qishloqlarni kezgan.

Uzoq muddatli safarlari natijasida to’plangan tarixiy, lingvistik, geografik va

etnografik ma'lumotlarni tizimlashtirgan Mahmud Qoshg'ariy 1072-1074 yillar davomida Xitoy va Mo'g'ulistondan tortib to Vizantiyagacha bo'lgan xududda yashovchi 30 ga yaqin turkiy qabilalarning XI asrdagi hayoti, ya'ni tili, urf odatlari va turmush tarzi nuqtai nazaridan qimmatli bo'lgan buyuk asari "Devonu lug'otit turkni (Turkiy so'zlar lug'ati, bundan keyin "Devon") yaratdi. Shunisi e'tiborga loyiqlik, ko'pgina zamondoshlaridan farqli o'laroq Mahmud Qoshg'ariy o'z asarini arab tilida emas, balki turkiy tilda yozgan.

"Devon"da turkiy xalqlarning folkloriga oid materiallar marosim qo'shiqlari, eposlar, tarixiy xotira va afsonalar keng yoritilgan. Shuningdek, bu asarda tibbiyot, astronomiya, geografiya va etnografiyaga oid qimmatli ma'lumotlar keltirilgan. Sharqshunos olimlarning fikricha, "Devon" XI asrdagi turkiy xalqlar hayoti, ular madaniyatiga oid turli predmetlar, turmush tarzi, etnonimlari, toponimlari, urug'-qabila munosabatlari, urug'chilikka oid tushunchalar, turli mansabdor shahslarning unvonlari, oziq-ovqat maxsulotlari, uy va yovvoyi xayvonlari, chorvachiligi, geografik terminologiyasi, shaharlari, kasalliklarning nomi va doridarmonlari, metall va minerallari, harbiy, sport va ma'muriy sohaga oid tushunchalari, turli tarixiy va afsonaviy qaxramonlarining nomlari, diniy, etnik marosimlari va xatto, bolalar o'yinlari haqida to'liq ma'lumot beruvchi yagona axborot manbai hisoblanadi.

"Devon"ga XI asrda yaratilgan dunyoning noyob haritasi ilova qilingan va unda turkiy qabilalar yashaydigan va boshqa yerlar ko'rsatilgan. Ushbu harita bitta doiradan iborat bo'lib, uning asosiy qismi hozirgi sharqiy yarimsharga to'g'ri keladi. Manbalarga ko'ra, haritaning arabcha bosma nusxasining diametri 24 sm, o'zbekcha nusxasini esa 18 sm ga teng.

Mahmud Qoshg'ariy haritasining qiziq tomoni shundaki, unda baland tog'lar yoki yirik daryolar qalin chiziqlar bilan, kichikroqlari ingichka chiziqlar bilan ko'rsatilgan. Haritaning aylanasiga to'q yashil rang doira chizilganki, uni ko'rgach, Yer yuzini hamma tarafdin okeanlar o'rab olgan, degan tasavvur xosil bo'ladi. Bu esa harita muallifi Mahmud Qoshg'ariyning kartografiya qonuniyatlaridan yetarli darajada xabardor bo'lganligidan dalolat beradi.

Mahmud Qoshg'ariyning "Devon"i qomusiy asar bo'lib, u til va adabiyot, geografiya, kartografiya, astronomiya, etnografiya va boshqa bir qator fanlar nuqtai nazaridan qimmatli ma'lumotlarni o'zida aks ettirgan. Shu bois ham turli soxa vakillari Qoshg'ariyni "o'zlariniki" deb hisoblashadi. Darhaqiqat, olimning yozgan "Devoni"dagi ma'lumotlarni ko'rib, beixtiyor "Qoshg'ariy geografmi yoki filolog, etnografmi yoki kartograf", degan savol tug'iladi. Bu esa Qoshg'ariyni o'z zamonasining yetuk qomusiy allomasi bo'lganidan dalolat beradi.

IV.Dars mavzusi ustida ishlash:

Bunda o'qituvchi hikoya-suhbat usulidan foydalanadi va darslik matni bo'yicha o'quvchilarning mustaqil ishini tashkil etadi.

Guruhlarda ishlash:

O'quvchilar 4 guruhga bo'linadi. Ularning har biriga alohida-alohida quyidagi topshiriqlar beriladi.

1-guruhga topshiriq:

O'rta asrlarda Movarounnahrda ilm-fan va madaniyat taraqqiyoti va unga sabab bo'lgan omillar haqida xulosalar chiqaring.

2-guruhga topshiriq:

Muso al-Xorazmiy asarlarida tarixiy va geografik fikrlar talqinini aytib bering.

3-guruhga topshiriq:

Abu Rayhon Beruniy asarlarida tarixiy va geografik fikrlar talqini haqida ma'lumot bering.

4-guruhga topshiriq:

Mahmud Qoshg'ariy asarlarida tarixiy va geografik fikrlar talqini haqida batafsil izoh bering.

Guruhlardagi ishlarni yakunlash:

O'quvchilar guruhi bajargan mustaqil ishlar tinglanadi. Bir guruh javobini ikkinchi bir guruh to'ldirishi, aniqliklar kiritishi va xato aytilgan javoblarni to'g'rilashi mumkin. So'ng javoblar sifatiga qarab guruhlar bo'yicha o'quvchilar baholanadi, darsda faol ishtirok etgan o'quvchilar rag'batlantiriladi.

VI. Darsni yakunlash:

O'qituvchi o'quvchilarning og'zaki javoblari va dars mobaynidagi faolliklari uchun baholarini e'lon qiladi. Mashg'ulot jarayonida yuzaga kelgan savollarga javoblar qaytaradi.

Izoh: mashg'ulot jarayonida o'qituvchi "Tarmoqlar" (klaster) uslubidan ham zarur paytda foydalansa maqsadga muvofiq bo'ladi.

Fikrlarni tarmoqlash quyidagicha tashkil etiladi:

1. Hayolga kelgan har qanday fikr so'z bilan ifoda etilib ketma-ket yoziladi.
2. Fikrlar tugaguncha, yozishda davom etiladi va fikrlar tugasa, u holda yangi fikr kelgunga qadar biror rasm chizib turiladi.
3. Darsda imkon boricha fikrlarning va o'zaro bog'liqlik ketma-ketligini ko'paytirishga harakat qilinishi lozim.

VII. Uyga vazifa:

1. O'rganilgan mavzu yuzasidan darslikda berilgan savollarga javob tayyorlab kelish.
2. Kelgusi darsda o'rganiladigan mavzu mundarijasi bilan tanishib kelish.

Xulosa

O'rta asrlarda musulmon Sharqida tashkil etilgan, xususan xalifalik markazi Bag'dodda buyuk bobokalonimiz Muhammad ibn Muso al-Xorazmiy raxbarligidagi "Bayt ul-hikma", Movarounnahrning ko'hna Xorazm diyorida Abu Rayhon Beruniy rahbarligidagi Xorazm "Ma'mun akademiyasi" ilmiy markazlarning jahon madaniyati va fani, ayniqsa, ma'naviy-ma'rifiy fikrlar taraqqiyoti rivojiga ko'rsatgan ta'siri hamda insoniyat sivilizatsiyasi taraqqiyotiga qo'shgan hissasi beqiyosdir. Ushbu buyuk siymolarning ilm-fan va madaniyat taraqqiyotiga qo'shgan xizmatlarini o'rganish va ilmiy jihatdan tadqiq etish, ularning mazmun mohiyati bilan yosh avlodni tanishtirib borish bugungi kunning eng dolzarb vazifalaridan hisoblanadi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyev O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisiga qilgan Murojaatnomasida ham bu borada to'xtalib, "...oldimizga qo'ygan ulkan vazifalarni amalga oshirishda biz uchun kuch-qudrat manbai bo'ladigan milliy g'oyani rivojlantirishimiz zarur. Xususan, milliy o'zligimizni anglash, Vatanimizning qadimiy va boy tarixini o'rganish, bu borada ilmiy-tadqiqot ishlarini kuchaytirish, gumanitar soha olimlari faoliyatini har tomonlama qo'llab-quvvatlashimiz lozim. O'tmishga berilgan baho albatta xolisona, eng muhimi, turli mafkuraviy qarashlardan xoli bo'lishi zarur.

Buyuk alloma va adiblarimiz, aziz-avliyolarimizning bebaho merosi, yengilmas sarkarda va arboblarning jasoratini yoshlar ongiga singdirish, ularda milliy g'urur va iftixor tuyg'ularini kuchaytirishga alohida e'tibor qaratishimiz kerak"¹, deya alohida urg'u berib o'tgan edi.

Darhaqiqat, Sharq xalqlari tarixida buyuk Uyg'onish nomi davri bilan ma'lum bo'lgan IX-XII asrlar o'zbek xalqi iqtisodiy va madaniy hayotida ulkan burilish yasadi va ko'hna Samarqand, Buxoro va Xorazm diyori jahon sivilizatsiyasi taraqqiyotida eng oldingi o'rinlarda turish baxtiga musharraf bo'ldi. Halifalik davrida Bag'dodda vujudga kelgan Sharqning birinchi Fanlar Akademiyasi-"Bayt ul-hikma", undan keyin esa Movarounnahrda faoliyat ko'rsatgan va "Bayt ul-

¹ "Xalq so'zi" gazetasi. 2018 yil, 29 dekabr. . -B. 3.

hikma” an’analarini izchil davom ettirgan buyuk allomalar va Xorazm Ma’mun Akademiyasi jahon fani va madaniyati rivojiga ulkan hissa qo’shishdi. Ana shu davrda O’rta Osiyolik faoliyat ko’rsatgan allomalar bizga quvonch va faxr baxsh etadi. Ular yoqqan ilm mash’ali uzoq Xorazmda va O’rta Osiyoning boshqa shaharlarida ham fan va madaniyatning yuksalishiga katta ta’sir ko’rsatdi. Al-Xorazmiy, Abu Rayhon Beruniy, al-Farg’oniy, az-Zamaxshariy va boshqa ajdodlarimizning dunyoviy ilmlar sohasida yaratgan buyuk kashfiyotlari jahon fani tarixida juda katta inqilobiy voqealarga sabab bo’ldi.

Ushbu buyuk qomusiy allomalar ichida eng mashhurlaridan biri Muhammad ibn Muso al-Xorazmiy bo’lib, matematika sohasida al-Xorazmiy tomonidan o’nlik hisoblash tizimi ixtro qilindi va algebraga mustaqil fan sifatida asos solindi. Astronomiya fanidan trigonometriya ajralib chiqdi va asosiy trigonometrik funksiyalar aniqlandi. Yurtboshimiz Sh.M.Mirziyoyev ta’biri bilan aytganda: “Xorazm diyorida yetishib chiqqan ulug’ olimlar haqida gapirganda, matematika, trigonometriya va geografiya fanlarining shakllanishiga beqiyos hissa qo’shgan Muhammad Xorazmiy nomini birinchilar qatorida tilga olamiz. O’nlik pozitsion hisoblash tizimini, nol belgisi va qutblar koordinatalarini aynan shu vatandoshimiz ilk bor asoslab bergan va amaliyotga tatbiq etgan.

Bu ulug’ zotning nomi “algoritm” va “algebra” kabi zamonaviy ilmiy atamalar bilan birga butun dunyoga tarqalib, yer yuzidagi barcha madaniy xalqlar tillarida qo’llanib kelmoqda.

Buyuk Britaniyalik muxbir o’zining mobil telefonini ko’rsatib, “Men har safar shu telefondan foydalanganimda uning ichida mujassam bo’lgan buyuk o’zbek Muhammad Xorazmiy dahosiga ta’zim qilaman”, deydi¹.

Qomusiy ilm sohiblaridan biri bo’lgan yana bir buyuk bobokalonimiz Abu Rayhon Beruniy fan tarixida birinchi bo’lib Yerning dumaloq shaklidagi xartasini-globusni kashf etdi va ilk bor Yerning radiusini oson uslubda katta aniqlikda hisoblab dunyoning geografik xartasini chizib qoldirdi. U o’z asarida Xristofor

¹ Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. –Toshkent: O’zbekiston, 2017. –B. 242-243.

Kolumbdan besh yuz yil avval dunyoning narigi chekkasida yana bir qit'a borligini ilmiy jihatdan asosladi. O'sha davrda hukm surayotgan nazariyadan farqli o'laroq, Hind va Atlantika okeanlari tutash ekanligini birinchi bo'lib ilmiy jihatdan isbotladi. Shu boisdan ham jahonning mashhur olimlari tomonidan XI asrning birinchi yarmini fan tarixida haqli ravishda "Beruniy asri" deb baholanishi bejiz emas.

Al-Xorazmiy, Abu Rayhon Beruniy yashagan zamon bilan hozirgi biz yashayotgan zamon oraliq'ida ulkan davr yotibdiki, ana shu o'tgan davr mobaynida insoniyat ilm – fan taraqqiyotida ulkan yutuqlarga erishdi. Biroq ilm-fan sohasida IX-XIII asrlarda yaratilgan bebaho boylik jahonda ilm-fanning hozirgi yuksak cho'qqilarga erishishida ulkan hissasi borligini alohida ta'kidlash lozim.

Xullas, Movarounnahr va Xorazm diyori o'zining uzoq tarixi davomida yurtimizning shon – shuhratini butun dunyoga tanitgan o'nlab, yuzlab buyuk siymolarni, olimu fuzalolarni, mutafakkuri ma'rifatparvarlarni, mashhur davlat arboblari va sarkardarlarni yetkazib bergan.

O'zbekiston Respublikasi Birinchi Prezidenti I.A.Karimov "Tafakkur" jurnali bosh muharriri savollariga javob berar ekan, juda muhim bir masalaga-ajdod va avlodlar o'rtasidagi uzliksiz o'zaro bog'liqlik va vorislikni tiklash zarurligiga to'xtalib, shunday degan edi: "IX-XV asrlarda ma'rifatli dunyo Buxoriylar, Farg'oniylar, Xorazmiylar, Beruniylar, Ibn Sinolar, Ulug'beklarni qanchalik izzat-ikrom qilgan bo'lsa, yigirma birinchi asrda biz xalqimiz, millatimizga nisbatan ana shunday extiromni qaytadan qo'lga kiritishimiz kerak. O'sha davrda ulug' ajdodlarimiz asos solgan va olamga dong taratgan ilmiy maktablarni zamonaviy shaklda qaytadan tiklashimiz lozim".

XI asr boshlarida Vatanimiz hududidagi davlatlar ichida ijtimoiy-siyosiy va iqtisodiy jihatdan eng rivojlanganlaridan biri Xorazmshohlar davlati edi. Xorazmshohlar sulolasining hukmdori Ali ibn Ma'mun (997-1009) davrida Xorazmda ilm ahillari to'planib, Ma'mun akademiyasi yoki "Dor-l-hikmo val maorif" nomi bilan mashhur bo'lgan ilmiy markaz tashkil etildi. 1004 yildan boshlab Nishopur, Balx va Buxorodan, hatto arab xalifaligidan ham olimlar

gurganchga kela boshlangan. Ma'mun akademiyasida diniy va dunyoviy ilmlarning deyarli barcha sohalarida tadqiqot va izlanishlar olib borilgan. Ali ibn Ma'mun vafotidan so'ng taxtga ukasi Abu Ali Abbos Ma'mun (1010-1017) o'tirdi. Abu Ali Abbos Ma'mun Abu Rayhon Beruniyning o'ziga eng yaqin maslahatchi qilib olgan.

Sharqshunoslarning eng keyingi hisobiga ko'ra, Beruniy asarlari quyidagicha taqsimlanadi: astronomiyaga oid 70 ta; matematikaga 20 ta; geografiya va geodeziyaga 12 ta; kartografiyaga 4 ta; iqlim va obhavoga 3 ta; mineralogiyaga 3 ta; falsafaga 4 ta; fizikaga 1 ta; dorishunoslikka 2 ta; tarix etnografiyaga 15 ta; adabiyotga oid asari esa 28 tadir.

Beruniy Yerning shar shaklida ekanini ilmiy dalillar bilan isbotlab bergan edi. "Hindiston" asarida olimning yozishicha, "Quyosh ko'rinmay qolishining sababi uning Yerdan uzoqlashib ketishida emas, balki Yerning do'mboqligidadir". Olimning fikricha, agar "Yer yumaloq bo'lmaganda... yozda va qishda kun va tun har xil bo'lmas edi, ular o'zgarib turmas edilar. Yer umuman yumaloqdir, biroq ayrim joylari g'adir-budir, chunki tog'lari do'ppayib chiqib turadi, botiqlari chuqur kirgan. Shunday bo'lsada, uning shakli sharga o'xshash, tog'larning balandligi butun Yerga nisbatan juda kichikdir"¹.

Yerning shar shaklida ekanligidan kelib chiqib, Beruniy Amerikani kashf etgan Xristofor Kolumbdan 450 yilcha oldin Atlantika okeanining narigi tomonida quruqlik borligini bashorat qilgan. "Hindiston" asarida yozilishicha, "...Yerning choragi ma'muradir. Ma'murani g'arb va sharq tomondan Muxit okeani (Atlantika va Tinch okean) o'rab turibdi. Bu Muxit okeani, Yerning obod qismini dengizlarning narigi tomonida bo'lishi mumkin bo'lgan quruqlik yoki odam yashaydigan orollardan iqqala tomondan (g'arbdan va sharqdan) ajratib turadi..."². Allomaning bu fikrlari XV asrdan boshlab avj olgan Buyuk geografik kashfiyotlarning amalga oshirilishi uchun o'ziga xos poydevor bo'lgan, desak xato bo'lmaydi.

¹ Gadoyev K, Berdiyeva S. Jahongashta sayyoh olimlar. -Toshkent: O'zbekiston, 2012. -B. 40.

² Hasanov H. Sayyoh olimlar. -Toshkent: "O'zbekiston", 1981. -B. 97.

Abu Rayhon Beruniy ilm-fanning deyarli barcha sohalari, shu jumladan tarix ilmi bilan ham maxsus shug'ullanib juda boy meros qoldirgan. Uning ilm-fan, madaniyat, din, falsafa, tabiiy fanlar, riyoziyot, ilmi hay'at, ilmi nujum, geodeziya, xaritashunoslik, tibbiyot, dorishunoslik, madaniyatshunoslik va boshqa sohalarda qoldirgan ilmiy va tarixiy asarlari olim yashagan X-XI asrda ham, keyingi davrlarda ham O'rta va Yaqin Sharqda, ayniqsa, E.Zaxau tadqiqotlaridan so'ng G'arb ilm-fani, tarix fani rivojiga behad salmoqli va samarali ta'sir ko'rsatdi. Beruniyning "Hindiston" asarining ilmiy va manbaviy ahamiyati xususida mashhur rus sharqshunosi baron V.Y.Rozen "Bu hindistonshunoslikda shunday bir ulug'vor "haykal" ki, u o'z sirasiga ko'ra yakkayu yagona va unga teng kelishi mumkin bo'lgan boshqa bir asarni G'arb va Sharqning butun qadimgi va O'rta asr ilmiy adabiyotlarida ham o'rganish mumkin emas", deb yozgan edi.

Akademik I.Yu.Krachkovskiy iborasi bilan aytganda, "U qiziqqan sohalarni sanab chiqishdan ko'ra, qiziqmagan sohalarni sanash osonroqdir".

Abu Rayhon Beruniyning imiy merosidan tashqari, allomaning hayoti va unda yuz bergan turli voqea hodisalar, ulardan allomaning ustalik bilan chiqib keta olishining o'zi ham biz uchun ibrat namunasidir. Masalan, kunlarning birida Sulton Mahmud Beruniydan imtihon olmoqchi bo'lib, unga g'azab bilan savol bergan: "Dilimda bir narsani berkitdim, aytgin, u nimadir? Qasrning 12 eshigi bor, men qaysi biridan chiqaman-u, qay biridan kiraman?". Abu Rayhon bir oz o'ylab, so'ngra sultonning ushbu savoliga o'z javobini bir varaqqa yozib, varaqni buklab qo'yibdi. Shundan so'ng, sulton qasrning ro'parasidagi devorni buzib, yangi eshik ochishni buyuribdi va shu eshikdan chiqib, xoxlagan eshigidan qaytib kiribdi. Keyin Abu Rayhon Beruniydan savoliga yozgan javobini olib o'qib qarasa, shunday satrlar yozilgan ekan: "Saroy devori teshilur, yangi eshik ochilib tashqariga chiqilur va xoxlagan eshikdan qaytib kirilur". Sulton allomaning donoligi va topqirligidan battar darg'azab bo'lib, vaziriga Beruniyni qasr tomidan tashlab o'ldirishni buyuribdi. Ammo, vazir Ho'ja Hasan Beruniyni xurmat qilar, shuning uchun sultonga bildirmasdan uni o'limdan qutqarib qolgan ekan. Bir necha kundan keyin sulton Beruniyni xalok etganiga afsuslanib, nadomat chekibdi.

Shunda Xo‘ja Hasan sultondan uzr so‘rab: “agar omon bersangiz, Abu Rayhon xuzuringizga keladi”, debdi. Beruniy qaytib, saroyda yana o‘z faoliyatini davom ettirgan ekan.

Yoki, yana bir misol. Beruniyning bir do‘sti-qozi Valvolijiy bir mahallar olim bilan suhbatlashganda “al-Jaddot al-fosida” huquqiga-merosni taqsimlash ilmiga doir bir masala ustida gap ochgan-u, suhbat qandaydir sabab bilan chala qolib ketgan. Bir necha yildan so‘ng o‘sha do‘sti o‘lim yostig‘ida yotgan Beruniydan xol so‘ragani kelgan. Og‘ir nafas olishiga, ko‘kragi siqilishiga qaramay, Beruniy undan o‘sha masalani yana so‘rab qolgan. Do‘sti Beruniyning ahvoli tangligini ko‘rib “Hozir vaqti emas” desa ham olim unamagan. “Ey baxtli o‘rtoq! Bu olamga kelgan har kishining u dunyoga ko‘chmog‘i zaruriydir. Men bu dunyo bilan xayrlashayotibman. O‘sha masalani bilmay ketganimdan ko‘ra bilib ketganim yaxshiroq emasmi?” deb qistagan, so‘ngra do‘stidan haligi masalani bilib olgach, shu xususidagi o‘z fikrini oxirgi nafasigacha aytib bergan-u, dunyodan ko‘z yumgan.

Yoqut Hamaviy Beruniyning keksaligidagi hayotini ta’riflab, uning biron vaqt ham qo‘li qalamsiz, ko‘zi nazarsiz va dili fikrsiz bo‘lmaganligini, tinchlikni mashaqqatdan va kunduzni kechadan ajratmaganligini yozgan.

Umrining oxirlarida Beruniyning sog‘ligi yomonlashsada, lekin uning ilm-fan olamiga kiritgan yangilik va kashfiyotlari, keng fanlar sohasini, ayniqsa, uning asarlarini mutolaa qilish asnosida taraqqiy etgan Yevropa fanining “ko‘zini tiyrak qilib ochib qo‘ydi”. Beruniy o‘zining har bir asarini o‘zgacha ruh, o‘zgacha kayfiyat va yangicha ishtiyoq bilan yozadi. Shuning uchun uning asarlari kitobxonlar qalbida ham o‘zgacha fahr va ishtiyoq tuyg‘usini o‘rgatadi. Beruniyning bilimga, fan sirlariga ishtiyoqi naqadar yuksak bo‘lganligini yuqoridagi dalillarimiz yaqqol isbotidir. Bundan tashqari, alloma hayotining oxirgi damlariga qadar tinmay ilmiy izlanishda bo‘lib, yuzdan ortiq ilmiy asarlar yozib qoldirganligining o‘zi bir olam ibrat bo‘lsa, hayoti davomida boshidan kechirgan qiyinchiliklar va sinovlar, ularga sabr va matonat bilan bardosh berib, engib o‘ta olganligining o‘zi yana bir ibrat namunasidir. Shu sababli, bugungi yoshlarimiz

buyuk bobokalonimiz Beruniy to'g'risidagi bu misollardan saboq olishlari, umrbod o'qish izlanishda bo'lishlari kerakligini bilishlari shart.

Markaziy Osiyoda ilk o'rta asr madaniyatining buyuk adiblaridan yana biri, tilshunoslik sohasida, turkiy tillarni o'rganishda mashhur va tarixda o'chmas iz qoldirgan shaxslardan biri Mahmud Qoshg'ariydir. Manbalarga ko'ra, Janubi G'arbiy Osiyoning bir qator shaharlarida bo'lgan Mahmud Qoshg'ariy Bag'dodda bir necha yil yashagan va bu erda arab tili va adabiyotining eng nozik xususiyatlarini o'rgangan. Ammo turkiy tillarning xususiyatlarini o'rganish maqsadida olim bir necha yillar mobaynida «Rumdan Mochingacha» O'rtayer va Qora dengiz bo'ylaridan to Xitoygacha sayyohat qilgan, turli qabilalar yashaydigan yyerlar, shahar va qishloqlarni kezgan.

Bu haqda Qoshg'ariy shunday deb yozib qoldirgan: "Men turklar, turkmanlar, o'g'uzlar, chigillar, yag'molar, qirg'izlarning shaharlarini, qishloq va yaylovlarini ko'p yillar kezib chiqdim, lug'atlarini to'pladim, turli xil so'z xususiyatlarini o'rganib, aniqlab chiqdim. Men bu ishlarni til bilmaganim uchun emas, balki ushbu qabilalar tillarining ma'no va shakliga oid xususiyatlarni va ulardagi kichik farqlarini aniqlash uchun amalga oshirdim... Ularga shuncha diqqat qildimki, turklar, turkmanlar, o'g'uzlar, chigillar, yagmolar va qirg'iz qabilalariniig tillari butunlay dilimga jo bo'ldi. Ularni har tomonlama puxta, bir asosda tartibga soldim"¹.

Uzoq muddatli safarlari natijasida to'plangan tarixiy, lingvistik, geografik va etnografik ma'lumotlarni tizimlashtirgan Mahmud Qoshg'ariy 1072-1074 yillar davomida Xitoy va Mo'g'ulistondan tortib to Vizantiyagacha bo'lgan xududda yashovchi 30 ga yaqin turkiy qabilalarning XI asrdagi hayoti, ya'ni tili, urf odatlari va turmush tarzi nuqtai nazaridan qimmatli bo'lgan buyuk asari "Devonu lug'otit turkni (Turkiy so'zlar lug'ati, bundan keyin "Devon") yaratdi. Shunisi e'tiborga loyiqki, ko'pgina zamondoshlaridan farqli o'laroq Mahmud Qoshg'ariy o'z asarini arab tilida emas, balki turkiy tilda yozgan.

"Devon"da turkiy xalqlarning folkloriga oid materiallar marosim qo'shiqlari,

¹ Gadoyev K, Berdiyeva S.Jahongashta sayyoh olimlar.-Toshkent: O'zbekiston, 2012. –B. 53.

eposlar, tarixiy xotira va afsonalar keng yoritilgan. Shuningdek, bu asarda tibbiyot, astronomiya, geografiya va etnografiyaga oid qimmatli ma'lumotlar keltirilgan. Sharqshunos olimlarning fikricha, "Devon" XI asrdagi turkiy xalqlar hayoti, ular madaniyatiga oid turli predmetlar, turmush tarzi, etnonimlari, toponimlari, urug'-qabila munosabatlari, urug'chilikka oid tushunchalar, turli mansabdor shahslarning unvonlari, oziq-ovqat maxsulotlari, uy va yovvoyi xayvonlari, chorvachiligi, geografik terminologiyasi, shaharlari, kasalliklarning nomi va doridarmonlari, metall va minerallari, harbiy, sport va ma'muriy sohaga oid tushunchalari, turli tarixiy va afsonaviy qaxramonlarining nomlari, diniy, etnik marosimlari va xatto, bolalar o'yinlari haqida to'liq ma'lumot beruvchi yagona axborot manbai hisoblanadi.

Qoshg'ariy turli tabiiy fanlar terminologiyasini, jumladan, geografik terminlarni yaratish ishiga ham katta hissa qo'shgan. "Devon"dan Mahmud Qoshg'ariyning bebaho geografik merosi tabiiy geografik terminlar, joy nomlari va ularning izohi, asarga ilova qilingan dunyo haritasi, O'rta Osiyoda ayrim qabilalarning joylashishi haqidagi axoli geografiyasiga, astronomiyaga doir taqvim tizimi, muchallar va ularning tarixiga oid muhim ma'lumotlar o'rin olgan.

"Devon"ga XI asrda yaratilgan dunyoning noyob haritasi ilova qilingan va unda turkiy qabilalar yashaydigan va boshqa yerlar ko'rsatilgan. Ushbu harita bitta doiradan iborat bo'lib, uning asosiy qismi hozirgi sharqiy yarimsharga to'g'ri keladi. Manbalarga ko'ra, haritaning arabcha bosma nusxasining diametri 24 sm, o'zbekcha nusxasini esa 18 sm ga teng¹.

Mahmud Qoshg'ariy haritasining qiziq tomoni shundaki, unda baland tog'lar yoki yirik daryolar qalin chiziqlar bilan, kichikroqlari ingichka chiziqlar bilan ko'rsatilgan. Haritaning aylanasiga to'q yashil rang doira chizilganki, uni ko'rgach, er yuzini hamma tarafdin okeanlar o'rab olgan, degan tasavvur xosil bo'ladi. Bu esa harita muallifi Mahmud Qoshg'ariyning kartografiya qonuniyatlaridan etarli darajada xabardor bo'lganligidan dalolat beradi.

Oradan sakkiz asr o'tib, 1904 yilda Vengriya Fanlar Akademiyasi tomonidan

¹ Gadoyev K, Berdiyeva S. Jahongashta sayyoh olimlar. - Toshkent: O'zbekiston, 2012. - B. 55.

“Devon” ilk bor nashr etilgach, ushbu asar lingvistlar, tarixchilar, geograf va etnograflarning diqqat e’tiboriga tushdi. Oradan o’n yil o’tgach, 1914 yilda Istanbul bozorida asarning aslidan ko‘chirilgan nusxasini qadimiy qo‘lyozmalar ishqibozi Ali Amiriy bir kitobfurushdan tasodifan sotib olgan. Mazkur qo‘lyozma 319 varaqli katta bir jilddan iborat bo‘lib, varaqlari titilib, yirtilib ketgan bir xolatda edi. Shuning uchun ham Ali Amiriy turkshunos hamda eski kitoblarni ta’mirlovchi usta Rifat Kilasliga ushbu qo‘lyozmani tartibga keltirishii topshiradi. Rifat Kilasli “Devon”dan nusxa olib, uning birinchi va ikkinchi kitobini 1915 yilda va uchinchi kitobini 1917 yilda Istanbul shahrida chop ettirgan. Xuddi ana shu vaqtdan boshlab “Devon’ni turli jihatdan keng tadqiq etish ishlari boshlanib ketgan.

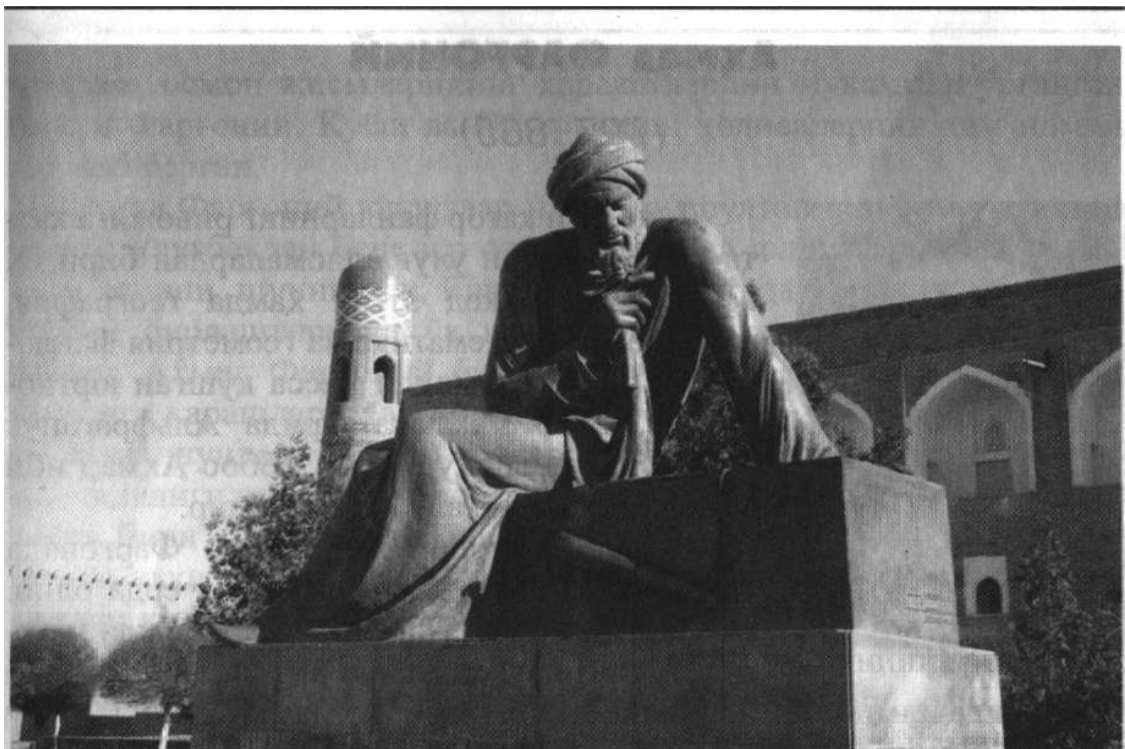
Mahmud Qoshg‘ariyning “Devon”i qomusiy asar bo‘lib, u til va adabiyot, geografiya, kartografiya, astronomiya, etnografiya va boshqa bir qator fanlar nuqtai nazaridan qimmatli ma’lumotlarni o‘zida aks ettirgan. Shu bois ham turli soxa vakillari Qoshg‘ariyni “o‘zlariniki’ deb hisoblashadi. Darhaqiqat, olimning yozgan ‘Devoni’dagi ma’lumotlarni ko‘rib, beixtiyor “Qoshg‘ariy geografmi yoki filolog, etnografmi yoki kartograf”, degan savol tug‘iladi. Bu esa Qoshg‘ariyni o‘z zamonasining yetuk qomusiy allomasi bo‘lganidan dalolat beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

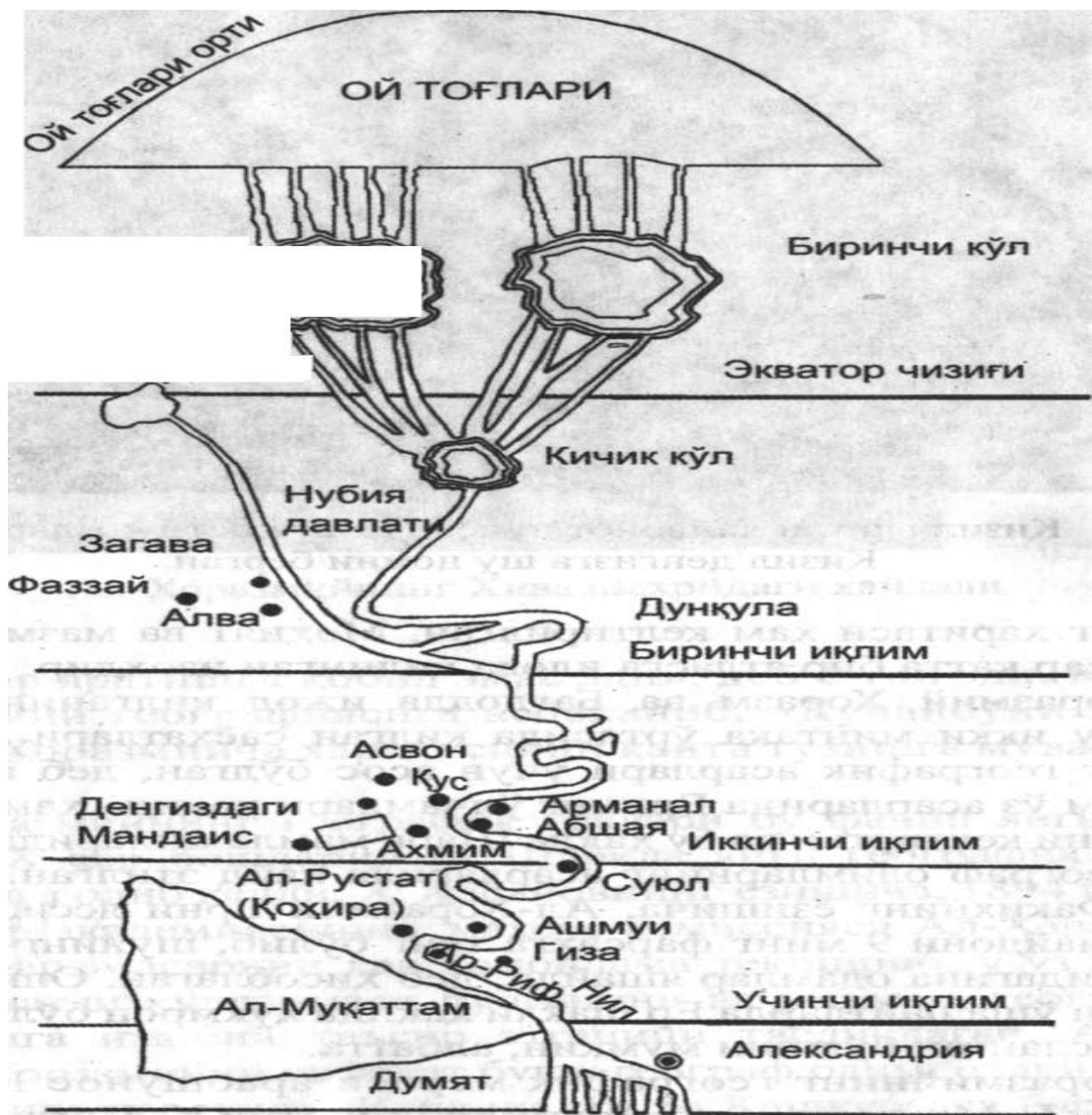
1. Karimov I.A. Barkamol avlod-O'zbekiston kelajagining poydevori. T., 1997 y.
2. O'zbekiston Respublikasi Birinchi Prezidenti I.A. Karimovning "Tarixiy xotira va inson omili-buyuk kelajagimizning garovidir" risolasini o'rganish bo'yicha o'quv qo'llanma. T.: O'qituvchi, 2012 y.
3. Birinchi Prezident Islom Karimovning "O'rta asrlar Sparq allomalari va mutafakkirlarining tarixiy merosi, uning zamonaviy sivilizatsiya rivojida roli va ahamiyati" mavzusidagi xalqaro konferensiyaning ochilish marosimidagi nutqi. 16.05.2014 y.
4. Karimov I.A. Ona yurtimiz baxtu-iqbol va buyuk kelajagi yo'lida xizmat qilish-eng oily saodatdir. T., 2015 y.
5. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. T., O'zbekiston. 2017 y.
6. Axmedov B. Tarixdan saboqlar. T., O'zbekiston, 1993 y.
7. Abu Rayhon Beruniy. Tanlangan asarlar. Turar joylar (orasidagi) masofalarni aniqlash uchun manzillarning chegaralarini belgilash (Geodeziya). Muqaddima tarjima va izohlar muallifi A.Ahmedov. Toshkent, 1982 y.
8. Abu Rayhon Beruniy. Tanlangan asarlar. Birinchi kitob. Qonuni Ma'sudiy. Toshkent, Fan, 1973 y.
9. Alimqulov N, Safarov E, Xolmurodov Sh. Topografiya va kartografiya asoslari. Fan va texnologiyalar. T., 2018 y.
10. Bahodirov R. Abu Abdulloh al-Xorazmiy va ilmlar tasnifi tarixidan. T., 1995 y.
11. Bo'riyev O. Ahmad al Farg'oniy va Abu Rayhon Beruniy ilmiy meroslari vorisiylik. Sharqshunoslik, 2004 y.
12. Bo'riyev O. Ahmad al Farg'oniy va Abu Rayhon Beruniy ilmiy meroslari vorisiylik. Sharqshunoslik, 2004, 12-son.
13. Gadoyev K, Berdiyeva S. Jahongashta sayyoh olimlar. T., O'zbekiston. 2012 y.
14. Ibodov J.H, Uvatov U. Xorazm Ma'mun akademiyasi. Toshkent. 2005 y.
15. Saidaxmedov N. "Yangi pedagogika texnologiyalari". Toshkent. 2003 y.
16. Nurmanov A, Ikramov I, Boynazarov F. Yangi pedagogik texnologiya asoslari. Falsafa va huquq instituti nashriyoti. T., 2007 y.
17. Saidboboyev Z. Tarixiy geografiya. Noshir. T., 2010 y.
18. Tolipov O', Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalarning tatbiqiy asoslari. T., Fan, 2006 y.
19. Hasanov H. Sayyoh olimlar. T., O'zbekiston. 1981 y.
20. Xayrullayev M. Ma'naviyat yulduzlari. Abdulla Qodiriy nomidagi xalq merosi. T., 2001 y.
21. Xorazm Ma'mun akademiyasi va uning dunyo ilm-fani taraqqiyotidagi o'rni. Toshkent. 2007 y.
22. Xalq so'zi gazetasi. 2018 yil, 29 dekabr.
23. Shermuhamedov P. Dahoning tug'ilishi yohud Abu Rayhon Beruniy qismati. T., Voris, 2009 y.



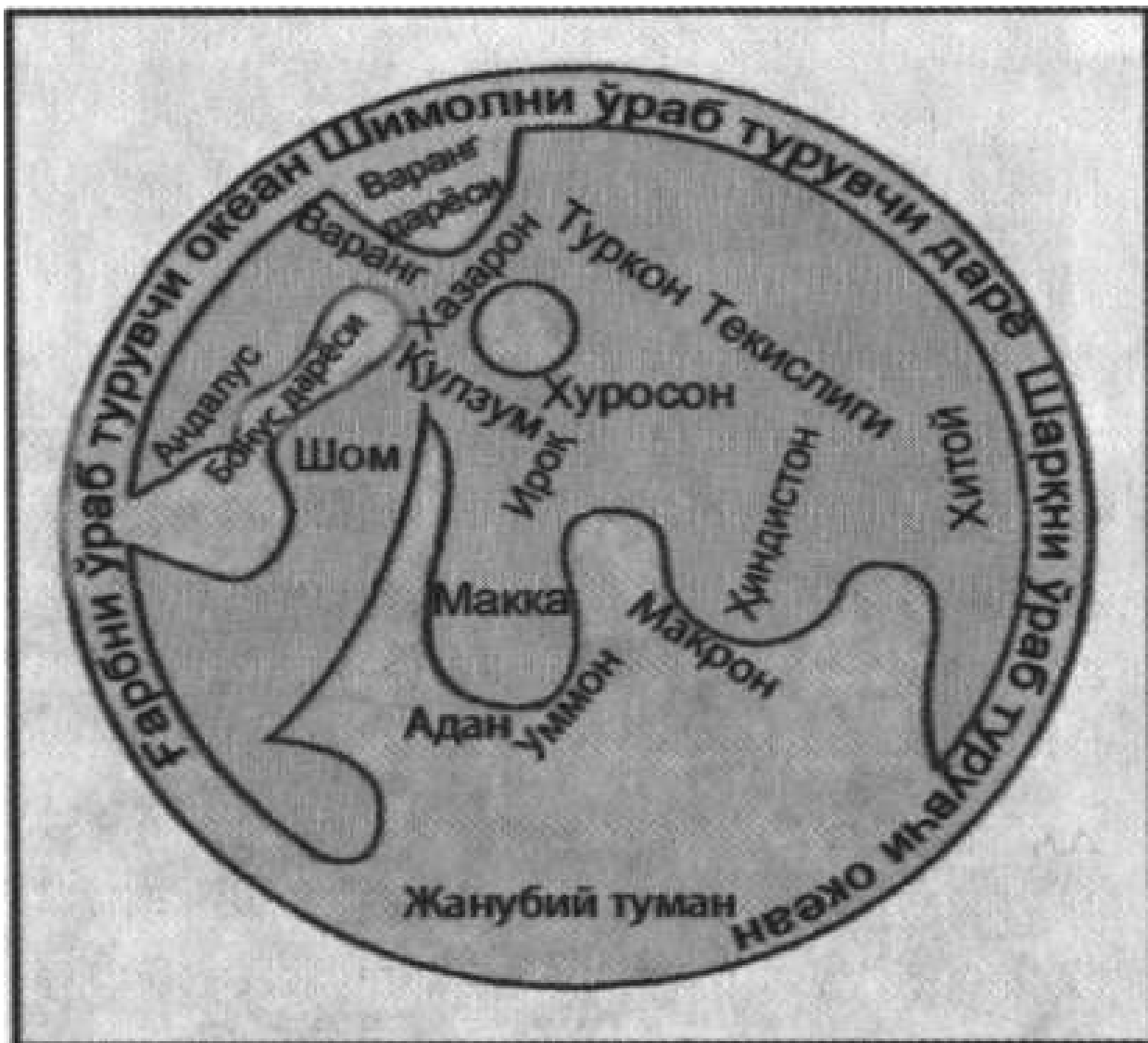
1. Muhammad ibn Muso al-Xorazmiy.



Muhammad ibn Muso al-Xorazmiyning Xiva shahridagi xaykali



Eron poytaxti Texrondagi Lalex bog'ining janubi g'arbiy darvozasi oldida Abu Rayhon Beruniyga o'rnatilgan xaykal



Beruniy tuzgan Dunyo xaritasi.



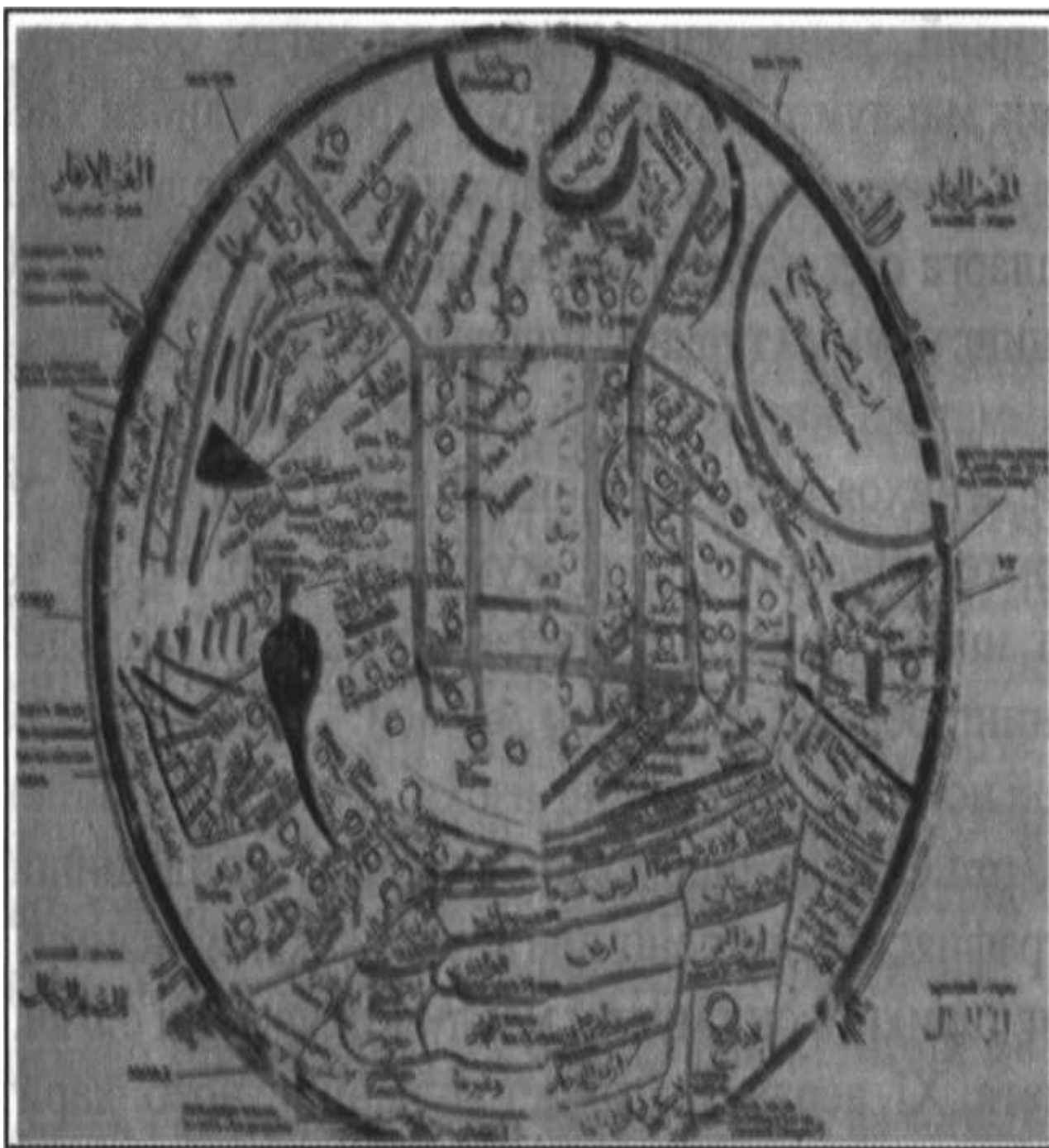
Abu Rayhon Beruniyga Ashg'abodda qo'yilgan xaykal.



Mahmud Qoshg'ariy.



Xitoyning Qoshg'ar shahridagi minora.



Mahmud Qoshg'ariyning dunyo xaritasi